Scientific Journal of Nursing and Health

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

EFFECT OF GIVING CUCUMBER JELLY (CUCUMIS SATIVUS L) ON REDUCING BLOOD PRESSURE OF HYPERTENSION SUFFERERS IN AMBARAWA COMMUNITY HEALTH CENTER WORK AREA IN 2023

PENGARUH PEMBERIAN AGAR-AGAR MENTIMUN (*CUCUMIS SATIVUS L*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMBARAWA TAHUN 2023

Reni Tri Subekti[1], Ana Kusmeika Yanti[2], Gunawan Irianto[3]
[1,2,3]Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pringsewu
renitri@umpri.ac.id

Abstract: Hypertension is a disease in which a person's blood pressure rises higher than usual or is chronic (for a long time). In general, hypertension is defined as systolic/diastolic blood pressure exceeding 140/90 mmHg (usually 120/80 mmHg). Hypertension treatment can be done in 2 ways, namely treatment using drugs (Pharmacological) and treatment without drugs (Non Pharmacological). In this research, more emphasis is placed on non-pharmacological treatment, namely using cucumbers as an alternative to lower blood pressure. The aim of the research was to determine the effect of giving cucumber agar on reducing blood pressure. This research is a Quasi Experimental and pretest posttest control group design. This research was conducted on 42 elderly people in Ambarawa, divided into 2 groups, namely a treatment group with a sample of 21 people and a control group of 21 people. The data analysis used is the Independent T test. The results of the study revealed the effect of giving cucumber jelly on systolic blood pressure (p = 0.000) and diastolic blood pressure (p = 0.000).
Keywords: Hypertension, Blood Pressure, Cucumber Jelly

Abstrak: Hipertensi adalah penyakit di mana tekanan darah seseorang naik lebih tinggi dari biasanya atau kronis (untuk waktu yang lama). Secara umum, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik/diastolik yang melebihi 140/90 mmHg (biasanya 120/80 mmHg). Pengobatan Hipertensi dpat dilakukan dengan 2 cara yaitu pengobatan menggunakan obat (Farmakologis) dan pengobatan tanpa obat (Non Farmakologis). Pada penelitian ini lebih ditekankan pada pengobatan Non Farmakoligis yaitu dengan memanfaatkan mentimun sebagai salah satu alternatif untuk menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian diketahui pengaruh pemberian agar-agar mentium tehadap penurunan tekanan darah. Penelitian ini bersifat Quasi Eksperimen dan rancangan pretest posttest control grup design. Penelitian ini dilakukan kepada 42 lansia di Ambarawa dengan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dengan sampel 21 orang dan kelompok kontrol 21 orang. Analisis data yang digunakan yaitu uji T Independent. Hasil penelitian diketahui pengaruh pemberian agar-agar mentimun terhadap tekanan darah sistolik(p =0,000) dan tekanan darah diastolik(p=0,000).
Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, Agar-Agar Mentimun

Scientific Journal of Nursing and Health

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah sekelompok penyakit yang bersifat kronis. Hal Ini adalah masalah kesehatan dan salah satu penyebab utama kematian, serta proses penanganan dan pengendaliannya cukup sulit. Penyakit ini semakin hari semakin meningkat, karena kejadiannya di masyarakat semakin meningkat. Peningkatan ini terutama pada diabetes, stroke dan tekanan darah tinggi (Sari 2019).

Hipertensi adalah penyakit di mana tekanan darah seseorang naik lebih tinggi dari biasanya atau kronis (untuk waktu yang lama). Secara umum, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah *sistolik/diastolik* yang melebihi 140/90 mmHg (biasanya 120/80 mmHg). Tekanan darah tinggi merupakan faktor utama dalam perkembangan penyakit jantung dan stroke (Sari 2019).

Hipertensi sering disebut sebagai silent disease atau hidden disease. Istilah tersebut berasal dari fakta bahwa banyak orang tidak mengetahui bahwa mereka memiliki tekanan darah tinggi sampai tekanan darah mereka diukur. Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan salah satu masalah kesehatan terpenting di semua negara karena dapat menyebabkan penyakit jantung dan stroke yang fatal. Tekanan darah tinggi dianggap sebagai masalah kesehatan yang serius karena sering tidak disadari dan hanya memiliki sedikit gejala yang nyata. Penyakit ini dapat terus memburuk tanpa disadari hingga mencapai tingkat yang mengancam nyawa penderitanya. (Carlson Wade, 2016).

Penyebab hipertensi 90% tidak diketahui secara pasti, namun beberapa penelitian menemukan banyak faktor yang sering menyebabkan hipertensi. Salah satunya adalah gaya hidup yang tidak sehat, seperti konsumsi garam yang tinggi, makan berlebihan, minum alkohol dan merokok. Selain gaya hidup, stres juga dapat memengaruhi peningkatan tekanan darah. Seseorang yang mengalami stres katekolamin akan mempengaruhi mekanisme aktivitas saraf simpatis, dan saraf simpatik menngalami peningkatan. Dengan meningkatnya saraf simpatis, kontraksi otot jantung meningkat, mengakibatkan peningkatan denyut jantung, suatu kondisi yang cenderung menjadi pemicu hipertensi. (Sari, 2019)

Faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah termasuk genetika, usia, jenis kelamin, etnis, obesitas, gaya hidup dan pola makan. Sebagian besar masyarakat perkotaan memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan masyarakat pedesaan dikarenakan gaya hidup masyarakat perkotaan yang lebih banyak mengkonsumsi makanan berlemak dan minuman beralkohol. Mengubah asupan makanan yang kaya kalium dan magnesium merupakan pengobatan tambahan untuk menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. (Putri, 2014).

Data WHO Tahun 2022 Menunjukan Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur di dunia. Organisasi kesehatan dunia WHO mengestimasikan saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Penderita Hipertensi yang melakukan upaya pengendalian

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

terhadap tekanan darah yang dimiliki hanya kurang dari seperlima.

Wilayah Afrika Memiliki Prevalensi Hipertensi tertinggi sebesar 27 %. Asia Tenggara berada di posisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% dari keseluruhan total penduduk. WHO memperkirakan 1 dari 5 orang perempuan di seluruh dunia memiliki Hipertensi. Jumlah ini lebih besar dari kelompok laki-laki, yaitu 1 diantara 4 (WHO, 2022).

Hipertensi Masih menjadi permasalahan di Indonesia, karena berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2022, prevalensi hipertensi pada penduduk > 18 tahun berdasarkan pengukuran secara nasional sebesar 25,8% di bandingkan data riskesdas tahun 2022 sebesar 34,11% ditemukan adanya peningkatan. Peningkatan ini jika tidak ditanggulangi dengan cepat akan dapat menimbulkan kompikasi penyakit lainnya dan Hipertensi menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Peningkatan prevalensi hipertensi berdasarkan cara pengukuran juga terjadi di hampir seluruh provinsi di Indonesia (Kemenkes RI, 2022).

Profil kesehatan Provinsi Lampung menyebutkan Prevalensi hipertensi di Lampung yaitu 15,10% dan berada pada peringkat ke-16 pada 20 besar provinsi di Indonesia dengan kejadian kasus hipertensi terbanyak. Di Lampung prevalensi tertinggi berada di wilayah Way Kanan dengan prevalensi sebesar 25,99% dan prevelensi terendah berada di wilayah Tanggamus dengan prevelensi sebesar 10,03% sedangkan wilayah Pringsewu berada pada posisi ke-2 paling rendah dengan angka prevelensi sebesar 10,74% (Dinkes Provinsi Lampung, 2022).

Profil kesehatan Kabupaten Pringsewu menyebutkan total penderita hipertensi di Kabupaten Pringsewu sebanyak 77.704 penderita dengan prevelensi peningkatan sebesar 10,74% (Dinkes Kabupaten Pringsewu 2022)

Menurut hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di wilayah kerja Puskesmas Ambarawa pada bulan Februari 2023 hipertensi masih menjadi salah satu penyakit yang banyak diderita oleh warga Kecamatan Ambarawa yaitu dengan total 182 penderita

Hipertensi masih menjadi sebuah permasalahan kesehatan yang nyata baik skala Internasional ataupun skala Nasional bahkan hingga pada skala Kabupaten yang dimana angka prevelensi Hipertensi semakin lama semakin meningkat. Hal ini akan menjadi sebuah permasalahan yang serius ketika masalah hipertensi tidak segera ditanggulangi karena mampu memberikan dampak terjadinya komplikasi penyakit lainnya.

Pengobatan Hipertensi dengan obat seringkali menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan yang harus dihindari oleh penderita hipertensi. Contoh efek samping yang umum adalah peningkatan gula dan kolesterol, kelelahan dan kehilangan energi. Beberapa penderita perlu menerapakan terapi lain untuk menghilangkan efek samping dari pengobatan hipertensi. Satu-satunya cara untuk menghindari efek samping ini adalah dengan mengurangi penggunaan metode farmakologis dan mulai untuk melakukan pengobatan secara non-farmakologis. (Kharisna, 2012).

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

Salah satu terapi *non-farmakologis* yang dapat diberikan pada pasien hipertensi adalah terapi nutrisi yang dilakukan dengan pengaturan pola makan. Misalnya, membatasi asupan garam, menjaga asupan kalium, kalsium, dan magnesium, serta membatasi asupan kalori ketila adanya penambahan berat badan. Selain itu, terapi yang sering digunakan masyarakat adalah mentimun yang sangat cocok untuk penderita hipertensi. Mentimun dikatakan sebagai makanan sehat pembuluh darah dan jantung, dengan makanan yang mengandung potasium, yang melebarkan pembuluh darah dan dengan demikian dapat menurunkan tekanan darah. Mentimun juga memiliki sifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi, yang membantu menurunkan tekanan darah dan dapat meningkatkan buang air kecil. (Cerry,dkk, 2015).

Berdasarkan penelitian Lilis Mahbubah, dkk (2022) di Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur, pemberian mentiumun sebanyak 100 gram dengan cara di blender atau jus mentimun selama 7 hari pada kelompok intervensi dan kontrol. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan pola pre-eksperimental tipe one-group pretest-posttest dengan jumlah sampel sebanyak 50 orang dengan teknik purposive Sampling. Penganalisis dengan uji statistik Uji Paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $\rho = 0{,}000$. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ada pengaruh mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur.

Selain kalium, serat juga berperan sangat penting pada penderita gizi lebih untuk mencegah atau mengurangi risiko penyakit degeneratif. Salah satu makanan yang mengandung serat adalah agar-agar. Agar-agar mengandung serat makanan per gramnya, yang dapat menurunkan kadar kolesterol low-density lipoprotein rata-rata 2,2 mg/dl. (Marbun A. dkk 2018)

Berdasarkan penelitian Prilly Arisca, dkk tahun 2018 rumput laut mengandung 3 jenis pigmen utama yang memiliki manfaat khusus bagi kesehatan yaitu karetenoid, fikosinain dan klorofil. Karotenoid berfungsi sebagai antioksidan dan provitamin A. Fikosianin berfungsi sebagai antioksidan, anti peradangan, dan neuroprotektif. Klorofil bermanfaat sebagai peningkat daya tahan tubuh, antioksidan, membantu perbaikan jaringan, dan membersihkan sistem peredaran darah.

Selain itu, kandungan nutrisi lain dari rumput laut yang merupakan dasar pemanfaatan rumput laut di bidang kesehatan, diantaranya: polisakarida dan serat (alginat, karagenan, agar), mineral, protein, lipid, asam lemak, vitamin, dan polifenol yang akan membantu menurunkan tekanan darah. (Prilly Arisca, dkk, 2018)

Serat larut lebih efektif dalam menurunkan kolesterol plasma yaitu LDL, dan meningkatkan kadar HDL. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kerusakan pembuluh darah dapat dicegah dengan mengkonsumsi serat. Konsumsi serat sayur dan buah dapat mempercepat rasa kenyang, keadaan ini bermanfaat karena dapat mengurangi konsumsi energi dan obesitas, dan akhirnya menurunkan risiko hipertensi. Dalam studi Harvard terhadap lebih dari 40.000 pria, para peneliti menemukan bahwa asupan serat yang tinggi mengurangi

Scientific Journal of Nursing and Health

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

risiko penyakit jantung koroner sekitar 40% dibandingkan dengan asupan serat yang rendah. Oleh karena itu diet tinggi serat direkomendasikan untuk orang dengan tekanan darah tinggi atau hipertensi. (Marbun, A, dkk 2018)

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian agar-agar mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ambarawa Tahun 2023.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *quasi eksperimental* dan rancangan *pretest posttest control grup design* dimana terdapat dua kelompoksubjek sebagai kelompok perlakuan dan kontrol yaitu dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. Kasus adalah pasien hipertensi yang diberikan perlakuan. Tujuan dari hasil penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pemberian agar-agar mentimun terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ambarawa.

HASIL

Gambaran umum responden berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel :

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Tahun 2023

Karakteristik Responden	Perlakuan		Kontrol	
	n	%	n	%
Umur				
30-49tahun	5	24	9	43%
50-59tahun	16	76%	12	57%
Jumlah	**21**	**100%**	**21**	**100%**
JenisKelamin				
1.Laki-Laki	3	14%	6	29%
2.Perempuan	18	86%	15	71%
Jumlah	**21**	**100%**	**21**	**100%**

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden penelitian memiliki jenis kelamin perempuan dengan rentang usia 50-59 tahun (perlakuan) dan rentang usia 50-59 tahun (kontrol).

Gambaran umum responden berdasarkan tingkat pendidikan dan pekerjaan dapat dilihat pada Tabel :

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Tahun 2023

Karakteristik Responden	Perlakuan		Kontrol	
	N	%	N	%
Pendidikan				
1.SD	13	62%	8	38%
2.SMP	4	19%	9	43%
3.SMA	4	19%	1	5%
4.S1/Sederajat			3	14%
5.Lain-Lainnya				
Jumlah	**21**	**100%**	**21**	**100%**
Pekerjaan				
1.Buruh/Tani	4	14%	5	24%
2.IRT	14	67%	6	29%
3.Lain-Lainnya			10	48%
Jumlah	**21**	**100%**	**21**	**100%**

Tabel 2 menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden yang diberikan perlakuan (62%) berpendidikan SD dan

Scientific Journal of Nursing and Health

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

(67%) memiliki pekerjaan sebagai IRT sedangkan responden kelompok kontrol (43%) berpendidikan SMP dan (48%) memiliki pekerjaan lain-lain.

Gambaran umum responden berdasarkan status gizi dapat dilihat pada Tabel :

Tabel 3 Distribusi Responden berdasarkan Status Gizi di Wilayah Kerja Puskesmas AmbarawaTahun 2023

Status Gizi	Perlakuan N	%	Kontrol N	%
Kurang	2	10%	2	10%
Normal	8	38%	14	67%
Gemuk	11	52%	5	24%
Jumlah	**21**	**100%**	**21**	**100%**

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden penelitian pada kelompok perlakuan didominasi dengan status gizi gemuk yaitu (52%) sedangkan pada kelompok kontrol didominasi dengan status gizi Normal yaitu (67%).

Rata-rata tekanan darah responden perlakuan dapat dilihat pada tabel 4.5:

Tabel 4 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Awal dan Akhir Responden Perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Tahun 2022

Responden	Responden Perlakuan		Penurunan
	Awal(mmHg)	Akhir(mm Hg)	
Rata-rata	**152,38/ 97,17**	**140,48/ 97,14**	**11.90/ 6,19**
Min/ Mak	**140-90/ 180-120**	**130-80/ 150-100**	**0-30/ 0/20**
SD	**10,443/ 7,171**	**7,400 /5,390**	**8,136/ 5,896**

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil dari penelitian terdapat perubahan tekanan darah responden setelah diberikan agar-agar mentimun. Rata-rata tekanan darah sistolik awal adalah 152.38 mmHg ± 10,443 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik akhir adalah 140,48 mmHg ± 7,400 mmHg. Rata- rata tekanan darah diastolik awal adalah 97,17 mmHg ± 7,171 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik akhir adalah 97,14 mmHg ± 5,390 mmHg. Secara keseluruhan terjadi penurunan tekanan darah dengan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik 11,90 mmHg dan tekanan darah diastolik 6,19 mmHg.

Rata-rata tekanan darah responden kontrol dapat dilihat dari tabel 5 :

Tabel 5 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Awal dan Akhir Responden Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas AmbarawaTahun 2022

Responden	Responden Kontrol		Penurunan
	Awal (mmHg)	Akhir (mmHg)	
Rata-rata	**151,4/ 99,05**	**153,8/ 99,05**	**-2,38/),00**
Min/ Mak	**140-90/ 170-120**	**140-90 /170-120**	**-20-0/ 10-0**
SD	**10,142/ 6,249**	**8,047/ 6,249**	**7,684/ 0,000**

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil dari penelitian terdapat peningkatan tekanan darah responden kontrol setelah diberikan agar-agar tanpa mentimun. Rata-rata tekanan darah sistolik awal adalah 151,4 mmHg ± 10,142 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik akhir adalah 153,8 mmHg ± 8,047 mmHg. Rata-rata tekanan

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

darah diastolik awal adalah 99,05 mmHg ± 6,249 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik akhir adalah 99,05 mmHg ± 6,249 mmHg. Secara keseluruhan terjadi peningkatan tekanan darah dengan rata- rata kenaikan tekanan darah sistolik -2,38 mmHg dan tekanan darah diastolik 0.00 mmHg.

Data perbedaan rata-rata tekanan darah awal dan akhir sistolik dan diastolik responden dapat dilihat pada tabel 6:

Tabel 6 Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Awal dan Akhir Kelompok Perlakuan

TekananDarah (mmHg)	Mean	SD	P Value
TDSistolikAwal	152.38	10.443	0.024
TDSistolik Akhir	140.48	7.400	
TDDiastolikAwal	97.14	7.171	0.024
TDDiastolik khir	90.95	5.390	

Hasil uji statistik T-Test dependent terdapat perbedaan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik awal dan akhir pada responden kelompok perlakuan dengan p Value < 0.05.

Data perbedaan rata-rata tekanan darah awal dan akhir sistolik dan diastolik responden kontrol dapat dilihat pada tabel 7:

Tabel 7 Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Awal dan Akhir Kelompok Kontrol

Tekanan Darah (mmHg)	Mean	SD	P Value
TDSistolik Awal	151.43	10.142	0,788
TDSistolik Akhir	153.81	8.047	
TDDiastolik Awal	99.05	6.249	0,189
TDDiastolik Akhir	99.05	6.249	

Hasil uji statistik T-Test dependent tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik awal dan sistolik akhir dengan p Value >0.05.

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian agar-agar mentimun dalam penurunan tekanan darah, maka dilakukan analisis statistik uji T-Test Independent dengan menggunakan uji Man Whitney (non parametric). Hasil dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8 PengaruhPemberian Agar-Agar Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Responden

Kelompok	TekananDarah (mmHg)	Mean	SD	Pvalue
Perlakuan	TDSistolik	11.905	8.136	0,000
Kontrol		-2.381	7.684	
Perlakuan	TDDiastolik	6.190	5.896	0,000
Kontrol		-0.952	3.008	

*Keterangan:*Bermakna bilap value <0.05

Hasil uji statistik T-Test independent terdapat hubungan yang bermakna dari pemberian agar-agar mentimun dalam penurunan tekanan darah dengan p Value < 0.05

Scientific Journal of Nursing and Health

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

PEMBAHASAN

Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Ahir Responden Perlakuan

Hasil penelitian selama 7 hari menunjukkan bahwa terdapat perubahan tekanan darah responden setelah diberikan agar-agar mentimun. Rata-rata tekanan darah sistolik awal adalah 152.38 mmHg ± 10,443 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik akhir adalah 140,48 mmHg ± 7,400 mmHg. Rata- rata tekanan darah diastolik awal adalah 97,17 mmHg ± 7,171 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik akhir adalah 97,14 mmHg ± 5,390 mmHg. Secara keseluruhan terjadi penurunan tekanan darah dengan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik 11,90 mmHg dan tekanan darah diastolik 6,19 mmHg. Hasil dari penelitian ini dibandingkan dengan penelitian Aisyah yaitu terdapat perbedaan tekanan darah awal dan akhir responden sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun dengan nilai tekanan darah awal 161/92.67 mmHg dan rata-rata tekanan darah akhir 150/86 mmHg.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Panggohong tahun 2015 yaitu terdapat perbedaan tekanan darah awal dan akhir dari responden yang diberikan jus mentimun dengan rata-rata tekanan darah awal responden 167,5/ 100 mmHg dengan rata-rata tekanan darah akhir 154,5/95 mmHg.

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Responden Kontrol

Hasil penelitian selama 7 hari menunjukkan terdapat peningkatan tekanan darah responden kontrol setelah diberikan agar-agar. Rata-rata tekanan darah sistolik awal adalah 151,4 mmHg ± 10,142 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik akhir adalah 153,8 mmHg ± 8,047 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik awal adalah 99,05 mmHg ± 6,249 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik akhir adalah 99,05 mmHg ± 6,249 mmHg. Secara keseluruhan terjadi peningkatan tekanan darah dengan rata- rata kenaikan tekanan darah sistolik -2,38 mmHg dan tekanan darah diastolik 0.00 mmHg.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan tidak turunnya tekanan darah kontrol dalam penelitian ini. Salah satunya adalah kurangnya aktifitas fisik, seseorang yang kurang beraktifitas memiliki risiko 30-50%lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan dengan orang yang seringberaktifitas (Aisyah:2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Karim tahun 2018 tentang hubungan aktifitas fisik dengan derajat hipertensi menunjukkan hasil ada hubungan antara aktifitas fisik dengan hipertensi.

Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Awal dan Akhir pada Kelompok Perlakuan

Rata-rata perbedaan tekanan darah sistolik responden perlakuan adalah 11,90 mmHg ± 8,136 mmHg dan rata-rata perbedaan tekanan darah diastolik responden perlakuan adalah 6,19 mmHg ± 5,896 mmHg. Berdasarkan uji statistik Wilcoxon yang dilakukan diketahui ada perbedaan tekanan darah responden perlakuan sebelum dan setelah diberikan agar-agar mentimun dengan nilai p value = 0.024 < dari 0.05

Hasil penelitian ini dibandingkan dengan hasil penelitian Ponggohong, dkk (2015) yang dilakukan pada 32 orang penderita hipertensi diketahui bahwa pemberian jus mentimun selama 7 hari dapat menurunkan tekanan daeah sistolik sebelum dan setelah pemberian jus mentimun dengan perbedaan tekanan darah sistolik 13 mmHg dan perbedaan tekanan darah diastolik sebesar 5 mmHg.

Hasil penelitian ini dibandingkan dengan hasil penelitian Aisyah (2014) yang dilakukan pada 30 orang penderita hipertensi diketahui bahwa pemberian jus mentimun selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah pemberian jus mentimun dengan perbedaan tekanan darah sistolik 11 mmHg dan perbedaan tekanan darah diastolik sebesar 6.67 mmHg.

Jika dilihat dari 2 hasil penelitian terdahulu dapat dilihat bahwa penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik jus mentimun dan agar-agar mentimun memiliki hasil yang berbeda, dengan pemberian agar-agar mentimun sebanyak 300 gram mengandung serat sebanyak 3.68 gram dan kalium sebanyak 258.3 gram terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang lebih signifikan.

Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Awal dan Akhir pada Kelompok Kontrol

Responden kontrol tidak ada perbedaan antara tekanan darah awal dan

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

akhir dengan nilai p value = 0.788 untuk tekanan darah sistolik dan p value = 0.189 > 0.05 (5%) untuk tekanan darah diastolik. Rata-rata tekanan darah awal dan akhir kontrol tidak mengalami penurunan.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan tidak turunnya tekanan darah kontrol dalam penelitian ini. Salah satunya adalah kurangnya aktifitas fisik, seseorang yang kurang beraktifitas memiliki risiko 30-50% lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan dengan orang yang sering beraktifitas (Aisyah:2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Karim tahun 2018 tentang hubungan aktifitas fisik dengan derajat hipertensi menunjukkan hasil ada hubungan antara aktifitas fisik dengan hipertensi.

Pengaruh Pemberian Agar-Agar Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Responden Perlakuan

Berdasarkan uji T *Independent* didapatkan hasil ada pengaruh pemberian agar-agar mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ambarawa Tahun 2022 dengan nilai p value 0.000 (<0.05).

Hal ini di dukung oleh hasil penelitian Kharisna (2010) yang mengungkapkan bahwa penderita hipertensi yang mengkonsumsi jus mentimun secara teratur dapat menurunkan tekanan darah. Hasil dari penelitian ini sesuai dengan penelitian Ponggohong, dkk (2015) di Kabupaten Minahasa Tenggara, pemberian mentiumun sebanyak 100 gram dengan cara di blender atau jus mentimun selama 7 hari yakni ada perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah mengkonsumsi jus mentimun dengan nilai *p* adalah 0,000.

SIMPULAN

Rata-rata tekanan darah awal responden perlakuan adalah 152,38/97,17mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah akhir responden perlakuan adalah 140,48/97,14 mmHg.

Rata-rata tekanan darah awal responden kontrol adalah 151,4/99,05mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah akhir responden kontrol adalah 153,8/99,05mmHg.

Terdapat perbedaan yang bermakna pada rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik awal dan akhir responden perlakuan yang diberikan agar-agar mentimun (*p*=0,024 dan *p*=0,024)

Tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik awal dan akhir responden kontrol yang diberikan agar-agar tanpa mentimun (*p*=0,788 dan *p*=0,189)

Terdapat pengaruh pemberian agar-agar mentimun terhadap tekanan darah sistolik (*p*=0,000) dan tekanan darah diastolik (*p*=0,000).

SARAN

Diharapkan kepada para penderita hipertensi dapat tetap mengkonsumsi agar-agar mentimun sebagai alternatif pengobatan non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, EP. Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis Sativus L*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

Pada Penderita Hipertensi Wanita Usia 40-60 Tahun. Semarang: University of Diponegoro. 2014

Cerry, Dkk. (2015). *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadaptekanan Darah Pada Penderita Hipertensidi Desa Tolombukan Kec. Pasan Kab. Minahasa Tenggara.*

Elfind Panggohong, Cerry. Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tolombukan Kec. Pasan Kab.Minahasa Tenggara Tahun 2015

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2019). *Riset Kesehatan Dasar; Prevalensi Tekanan Darah Tinggi Dan Tingkat Aktivitas Fisik Nasional.Jakarta: Riskesdas Indonesia*.

Kharisna, Dendy. (2012). *Efektifitas Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi.* (Diakses Pada 04 Januari 2018)

Mahbubah Lilis, Handono Fatkhur Rahman, V. N. H. (2022). *Pengaruh Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 3(3), 747–756.

Marbun, A., Marpaung, Dkk. (2012) *Pengaruh Jus Mentimun Terhadap tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.*

Marbun, A., Marpaung, dkk. Pengaruh Jus Mentimun TerhadapTekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. 2012 Diperoleh tanggal 15 April 2018

Nuraini, B. (2015). *Risk Factors Of Hypertension. J Majority* |Volume 4 Nomer 5

Profil Dinas Kesehatan Lampung. Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun. (2020)

Profil Dinas Kesehatan Pringsewu. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu Tahun. (2021)

Rina, P. (2015). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi*. Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda, Vol. 1, No.1

Riskesdas. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2019)

Sari, Saqinah. (2019) *Pengaruh Pemberian Agar-Agar Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang. Diterbitkan Oleh Jurnal Kemenkes Padang : Jurusan Gizi*

Silbernagl S, Lang F, (2007). *Color Atlat Of Pathophysiology*. Stuttgart, Germany: Georg Thieme Verlag.

Smeltzer, S. C. (2001). *Buku Ajar Keperawatanmedikal-Bedah*: Brunner & Suddart. Edisi 8.Jakarta: Egc

Volume 1 No 2 2023 **E-ISSN : 3025-6291**

Sumarni, R., Sampurno, E., & Aprilia, V. (2015). Konsumsi Junk Food *Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Lansia. Journal Ners And Midwifery Indonesia*

Triyanto, E. (2014) *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wade, C. (2016). *Mengatasi Hipertensi*. Bandung : Nuansa Cendikia.

WHO. (2019) *A Global Brief On Hypertensionsilent Killer, Global Public Health Crisis*

Wijaya Dan Putri. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah 1*. Yogyakarta: Nuha Medika.