

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Bangkala terletak di Kelurahan Bangkala, Kecamatan Manggala, Kota Makassar, dengan jumlah penduduk sebanyak 30.410 jiwa, jumlah KK sebanyak 6.819 KK dan luas wilayah sebesar 2.812.06 Ha. Wilayah kerja Puskesmas Bangkala terdiri dari dua kelurahan yaitu Kelurahan Bangkala dan Kelurahan Biring Romang. Batas wilayah Puskesmas Bangkala yaitu :

Sebelah Utara : Kelurahan Antang

Sebelah Timur : Kelurahan Tamangapa

Sebelah Selatan : Kabupaten Gowa

Sebelah Barat : Kelurahan Borong

Adapun gambaran umum penyakit hipertensi yang ada di Puskesmas Bangkala yaitu menempati urutan ke 3 dari 10 penyakit tidak menular. Dengan jumlah kasus hipertensi sebanyak 261 kasus berdasarkan distribusi angka kesakitan di wilayah kerja Puskesmas Bangkala tahun 2022.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini mengenai efektivitas antara air mentimun dan hidroterapi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi yang dilaksanakan selama satu bulan yaitu sejak tanggal 27 April 2023 sampai 27 Mei 2023 di wilayah kerja Puskesmas Bangkala dengan

jumlah sampel sebanyak 32 pasien hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel dalam penelitian ini dibagi dalam dua kelompok intervensi yakni kelompok intervensi air mentimun sebanyak 16 orang dan kelompok intervensi hidroterapi sebanyak 16 orang. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasy eksperimental two group pretest- posttest* yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas antara air mentimun dan hidroterapi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Pendidikan yang Mengalami Hipertensi

Karakteristik	Kelompok Intervensi			
	Air Mentimun		Hidroterapi	
Jenis Kelamin	n	%	n	%
Laki-Laki	2	12.5	2	12.5
Perempuan	14	87.5	14	87.5
Usia	n	%	n	%
36-45 Tahun	3	18.8	3	18.8
46-55 Tahun	7	43.8	7	43.8
56-65 Tahun	6	37.5	6	37.5
Pendidikan	n	%	n	%
Tidak Sekolah	4	25.0	2	12.5
SD	5	31.3	8	50.0
SMP	3	18.8	3	18.8
SMA	4	25.0	3	18.8
Total	16	100%	16	100%

Sumber : Data primer 2023

Tabel 5.1 tentang distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan yang mengalami hipertensi.

Didapatkan data frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin bahwa persentase terbesar responden pada kelompok intervensi air mentimun dan hidroterapi berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 14 orang (87,5%). Berdasarkan distribusi frekuensi responden dengan karakteristik usia, didapatkan bahwa persentase terbesar responden pada kelompok intervensi air mentimun dan kelompok hidroterapi yaitu sebanyak masing-masing 7 orang (43,8%) pada umur 46-55 tahun. Berdasarkan distribusi frekuensi responden dengan karakteristik pendidikan terakhir, didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi pendidikan terakhir SD sebanyak 13 orang (40,6%).

- b. Rata- rata tekanan darah *pre test* kelompok intervensi air mentimun dan kelompok intervensi hidroterapi

Tabel 5.2
Rata-Rata Tekanan Darah *Pre Test* Air Mentimun dan Hidroterapi

Kelompok	n	Min (mmHg)	Max (mmHg)	Mean	SD
Air Mentimun					
Pre Sistolik	16	144	183	162,37	12,873
Pre Diastolik	16	80	113	93,25	8,850
Hidroterapi					
Pre Sistolik	16	148	186	161,06	10,560
Pre Diastolik	16	88	110	93,68	6,030

Sumber : Data primer 2023

Tabel 5.2 tentang rata-rata tekanan darah *pre test* perlakuan air mentimun dan perlakuan hidroterapi, hasil menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian air mentimun sebesar 162,37 mmHg, nilai terendah sebesar 144 mmHg dan nilai tertinggi 183 mmHg. Rata-rata

tekanan darah diastolik sebelum pemberian air mentimun sebesar 93,25 mmHg, nilai terendah 80 mmHg dan nilai tertinggi 113 mmHg.

Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian hidroterapi sebesar 161,06 mmHg, nilai terendah sebesar 148 mmHg dan nilai tertinggi 186 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian hidroterapi sebesar 93,68 mmHg, nilai terendah 88 mmHg dan nilai tertinggi 110 mmHg.

- c. Rata- rata tekanan darah *post test* kelompok intervensi air mentimun dan kelompok hidroterapi

Tabel 5.3
Rata-Rata Tekanan Darah *Post Test* Air Mentimun dan Hidroterapi

Kelompok	N	Min (mmHg)	Max (mmHg)	Mean	SD
Air Mentimun					
Post Sistolik	16	120	153	138,06	9,175
Post Diastolik	16	70	90	79,68	7,846
Hidroterapi					
Post Sistolik	16	145	180	156,00	9,465
Post Diastolik	16	70	98	88,12	7,116

Sumber : Data primer 2023

Tabel 5.3 tentang rata-rata tekanan darah *post test* perlakuan air mentimun dan perlakuan hidroterapi. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah pemberian air mentimun sebesar 138,06 mmHg, nilai terendah sebesar 120 mmHg dan nilai tertinggi 153 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik setelah pemberian air mentimun sebesar 79,68 mmHg, nilai terendah 70 mmHg dan nilai tertinggi 90 mmHg.

Rata-rata tekanan darah sistolik setelah pemberian hidroterapi sebesar 156,00 mmHg, nilai terendah sebesar 145 mmHg dan nilai

tertinggi 180 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik setelah pemberian hidroterapi sebesar 88,12 mmHg, nilai terendah 70 mmHg dan nilai tertinggi 98 mmHg.

2. Analisis Bivariat

a. Uji normalitas

Tabel 5.4
Uji Normalitas Data

Kelompok Intervensi	Kode	Shapiro Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Air Mentimun	Sistol Pre Mentimun	.939	16	.340
	Diastol Pre Mentimun	.937	16	.311
	Sistol Post Mentimun	.947	16	.440
	Diastol Post Mentimun	.836	16	.098
Hidroterapi	Sistol Pre Hidroterapi	.895	16	.068
	Diastol Pre Hidroterapi	.797	16	.208
	Sistol Post Hidroterapi	.905	16	.096
	Diastol Post Hidroterapi	.908	16	.108

Sumber: Data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.4 tentang uji normalitas data menggunakan *shapiro wilk*. Hasil uji normalitas menunjukkan semua data responden terkait data tekanan darah sistol dan diastol *pre test* dan *post test* menunjukkan nilai signifikan $>0,05$ yang artinya data berdistribusi normal sehingga bisa menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan air mentimun maupun hidroterapi.

Tabel 5.5
Pengaruh Kelompok Perlakuan Air Mentimun dan Hidroterapi

Variabel	n	Mean	Selisih	SD	p value
Air Mentimun					
Sistol Pre Test	16	162,37	24,3	6,944	<0,001
Sistol Post Test	16	138,06			
Diastol Pre Test	16	93,25	13,5	9,437	<0,001
Diastol Post Test	16	79,68			
Hidroterapi					
Sistol Pre Test	16	161,06	5,0	2,351	<0,001
Sistol Post Test	16	156,00			
Diastol Pre Test	16	93,68	5,5	5,680	<0,001
Diastol Post Test	16	88,12			

Sumber: Data primer 2023

Tabel 5.4 tentang pengaruh perlakuan air mentimun dan hidroterapi menggunakan hasil uji *paired t-test* bahwa tekanan darah sistolik *pre test-post test* air mentimun didapatkan bahwa nilai *mean* 24,312, standar deviasi 6,944 dengan nilai *p value* (sig.) 0,001. Tekanan darah diastolik *pre test-post test* air mentimun didapatkan nilai *mean* 13,562, standar deviasi 9,437 dengan nilai *p value* (sig.) 0,001. Kemudian tekanan darah sistolik *pre test-post test* hidroterapi didapatkan nilai *mean* 5,062, standar deviasi 2,351 dengan nilai *p value* (sig.) 0,001. Serta tekanan darah diastolik *pre test-post test* didapatkan nilai *mean* 5,562, standar deviasi 5,680 dengan nilai *p value* (sig.) 0,001.

Dari hasil uji *paired t-test* diperoleh bahwa nilai tekanan darah sistolik dan diastolik *pre test-post test* air mentimun $p = 0,001$ ($p < 0,05$), dengan penurunan sistolik sebesar 24,3 mmHg dan diastolik sebesar 13,5 mmHg. Sementara itu, nilai tekanan darah sistolik dan diastolik *pre test-post test* hidroterapi $p = 0,001$ ($p < 0,05$), dengan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5,0 mmHg dan diastolik sebesar 5,5 mmHg, sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian air mentimun dan hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah.

Tabel 5.6
Perbedaan Tekanan Darah *Post Test* Air Mentimun dan Hidroterapi

Variabel	n	Mean	SD	Selisih	<i>p value</i>
Tekanan darah sistolik <i>post test</i> air mentimun	16	138,06	9,176	17,94	<0,001
Tekanan darah sistolik <i>post test</i> Hidroterapi	16	156,00	9,466		
Tekanan darah diastolik <i>post test</i> air mentimun	16	79,69	7,846	8,44	0,003
Tekanan darah diastolik <i>post test</i> hidroterapi	16	88,13	7,117		

Sumber: Data primer 2023

Tabel 5.6 tentang perbedaan hasil *post test* antara kelompok air mentimun dan hidroterapi dengan menggunakan uji *independent t-test*, didapatkan bahwa perubahan nilai rata-rata tekanan darah sistolik *post test* kelompok intervensi air mentimun sebesar 138,06 mmHg sedangkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik *post test* kelompok intervensi hidroterapi sebesar 156,00 mmHg. Berarti perbedaan tekanan darah sistolik *post test* air mentimun dan hidroterapi sebesar 17,94 mmHg. Kemudian, rata-rata tekanan darah diastolik kelompok intervensi air mentimun sebesar 79,69 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah diastolik kelompok intervensi hidroterapi sebesar 88,13 mmHg. Perbedaan tekanan darah diastolik *post test* air mentimun dan hidroterapi sebesar 8,44 mmHg. Berdasarkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik *post test* dari kedua perlakuan, dapat disimpulkan bahwa penurunan tekanan darah pemberian terapi air mentimun lebih signifikan dibandingkan penurunan tekanan darah

hidroterapi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi air mentimun lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dibandingkan hidroterapi.

b. Uji besar *effect size*

Uji *effect size* adalah salah satu uji statistik yang berfungsi untuk membantu peneliti dalam memahami besarnya suatu perbedaan yang ditemukan pada penelitian (Khairunnisa et al., 2022). Salah satu metode perhitungan yang dapat digunakan dalam mengukur *effect size* yaitu *cohen's d*. *cohen's d* dapat digunakan untuk menghitung perbedaan rata-rata antara kedua kelompok dan hasilnya akan dibagi dengan nilai standar deviasi gabungan (Miocevic et al., 2018).

Tabel 5.7
Hasil Uji Besar *Effect Size*

Indikator	Mean	SD	Sample size	Hasil <i>Cohen's d</i>	Ket
Perbandingan Sistolik					
Sistolik posttest air mentimun	138,06	9,176	16	0,592445	Sedang
Sistolik posttest hidroterapi	156,00	9,466	16		
Perbandingan Diastolik					
Diastolik posttest air mentimun	79,69	7,846	16	0,192678	Kecil
Diastolik posttest hidroterapi	88,13	7,117	16		

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 5.7 menunjukkan hasil uji besar *effect size* dari perlakuan air mentimun dan hidroterapi bahwa perolehan hasil *effect size* dari perbandingan sistolik air mentimun dan sistolik hidroterapi sebesar 0,5 maka termasuk kategori sedang . Kemudian, hasil uji besar *effect size* dari

perbandingan diastolik air mentimun dan diastolik hidroterapi sebesar 0,1 maka termasuk kategori kecil. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan air mentimun dan perlakuan hidroterapi memberi pengaruh yang cukup signifikan dalam menurunkan tekanan darah sistolik dibandingkan tekanan darah diastolik.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan olah data yang telah dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas antara air mentimun dan hidroterapi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Adapun uraian pembahasan dari hasil penelitian sebagai berikut :

1. Pengaruh air mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian sebelum diberikan perlakuan air mentimun rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 162,37 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 93,25 mmHg. Akan tetapi, setelah pemberian perlakuan air mentimun rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 138,06 mmHg dan rata-rata tekanan diastolik menjadi 79,68 mmHg. Selisih dari tekanan darah sistolik *pre test* dan *post test* sebesar 24,3 mmHg dan selisih dari tekanan darah diastolik *pre test* dan *post test* sebesar 13,5 mmHg. Hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai tekanan darah sistolik dan diastolik *pre test* dan *post test* air mentimun yaitu $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa air

mentimun efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ratnadewi et al., (2023) yang membuktikan bahwa jus mentimun efektif menurunkan tekanan darah dengan nilai *p value* < 0,05. Pemberian jus mentimun ini dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 17,44 mmHg dan diastolik sebesar 10 mmHg selama 7 hari setiap pagi (Ratnadewi et al., 2023).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Barus dkk (2019), yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh mentimun terhadap penurunan tekanan darah karena mentimun banyak mengandung kalium dan magnesium. Cara kerja kalium dalam menurunkan tekanan darah adalah dengan menimbulkan efek vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah). Kalium akan meningkatkan konsentrasinya sehingga bisa menarik cairan yang berlebih pada bagian ekstraseluler karena pada dasarnya cairan yang berlebih pada ekstraseluler akan meningkatkan volume dan tekanan darah, sehingga dengan adanya kalium maka kelebihan cairan ekstraseluler yang berlebih akan berkurang, volume darah berkurang, aliran darah menjadi lancar dan menurunkan tekanan darah (Barus et al., 2019).

Magnesium yang terkandung dalam mentimun bisa berperan sebagai *blocker* bagi saluran kalsium untuk menghindari kalsium yang berlebih didalam darah yang merupakan penyebab pembuluh darah menjadi kaku. Sehingga dengan adanya peningkatan konsentrasi magnesium intraseluler dan adanya penurunan konsentrasi kalsium

intraseluler akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi, aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah pun menjadi turun (Ahmad & Nurdin, 2019).

Mentimun bersifat hipotensif artinya dapat menurunkan tekanan darah karena kandungan air dan kalium yang ada didalam mentimun dapat menarik natrium yang berlebih kedalam intraseluler dan membuat pembuluh darah berdilatasi sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Tamar & Nuradabyah, 2023). Tingginya kandungan air dalam mentimun hingga 90% menyebabkan mentimun bisa memiliki peran detoksifikasi dan memiliki efek diuretik. Kandungan mineral yang tinggi ini dapat mengikat garam dan akan dikeluarkan melalui urin (Asadha, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Alfatih et al., (2022) yang membuktikan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai p value 0,001 ($p < 0,05$). Jus mentimun yang diberikan selama 7 hari berturut-turut sebanyak 200 ml dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 16,8 mmHg dan menurunkan tekanan darah diastolik sebesar 12 mmH (Alfatih, 2022).

Asumsi peneliti dalam penelitian ini bahwa dari hasil analisis SPSS menunjukkan nilai $p=0,001$ ($p < 0,05$) artinya terdapat pengaruh pemberian terapi air mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang diberikan sekali sehari selama 7 hari sebanyak 150 ml pada pagi hari. Terapi air mentimun ini dapat menurunkan

tekanan darah sistolik sebesar 24,3 mmHg dan menurunkan tekanan darah diastolik sebesar 13,5 mmHg.

2. Pengaruh hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian sebelum diberikan perlakuan hidroterapi rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 161,06 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 93,25 mmHg. Akan tetapi, setelah pemberian perlakuan hidroterapi rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 156,00 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 88,12 mmHg. Selisih dari tekanan darah sistolik *pretest* dan *posttest* sebesar 5,06 mmHg dan selisih dari tekanan diastolik *pretest* dan *posttest* sebesar 5,13. Hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai tekanan darah sistolik dan diastolik *pretest* dan *posttest* hidroterapi yaitu $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa hidroterapi efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Chairil & Della, 2022) yang membuktikan bahwa terdapat pengaruh hidroterapi rendam kaki terhadap penurunan tekanan darah dan dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 16 mmHg dan diastolik sebesar 12 mmHg. Hidroterapi rendam kaki diberikan dengan suhu air hangat 32-35°C sebanyak 3 L dan dilakukan selama 7 hari (Chairil & Della, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani & Insani (2022) menyebutkan bahwa hidroterapi rendam kaki menggunakan air hangat merupakan terapi yang melalui proses perangsangan saraf yang ada di

bagian kaki untuk mendilatasi pembuluh darah serta melancarkan peredaran darah (Oktaviani & Insani, 2022).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Malibel dkk (2020), yang membuktikan adanya pengaruh hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah karena pada dasarnya mekanisme hidroterapi bekerja secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke dalam tubuh yang juga akan merangsang keluarnya hormon endorphin yang akan membuat tubuh menjadi rileks sehingga terjadi pelebaran pembuluh darah atau biasa disebut dengan vasodilatasi lalu menyebabkan aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah pun menjadi turun. Produksi hormon endorphin ini akan membantu menjaga tekanan darah tetap stabil (Malibel *et al.*, 2020).

Hidroterapi juga bisa membuat tubuh menjadi rileks dan nyaman yang bisa mempengaruhi tekanan darah. Air hangat yang digunakan dalam hidroterapi dapat membuat otot-otot berelaksasi, kondisi tubuh menjadi nyaman dan membuat beban kerja jantung berkurang sehingga merangsang saraf parasimpatis untuk memperlambat denyut jantung. Setelah itu, terjadilah vasodilatasi yang membuat tekanan arteri menurun, volume darah menurun dan membuat tekanan darah menjadi turun (Prakosa, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Susanti & Damayanti, (2022) yang membuktikan bahwa terdapat pengaruh ($p=0,001$) hidroterapi rendam kaki air hangat selama 6 hari berturut-turut dengan

durasi terapi selama 15 menit dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi sebesar 10 mmhg (Susanti & Damayanti, 2022).

Asumsi peneliti dalam penelitian ini bahwa dari hasil analisis SPSS menunjukkan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$) artinya terdapat pengaruh pemberian hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang diberikan sekali sehari selama 7 hari sebanyak 3 L air dengan suhu $39^{\circ}\text{C} - 42^{\circ}\text{C}$ selama 15 menit. Pemberian hidroterapi ini dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak 5,0 mmHg dan menurunkan tekanan darah diastolik 5,5 mmHg.

3. Perbedaan efektivitas air mentimun dan hidroterapi dalam menurunkan tekanan darah penderita hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian uji beda antara kelompok perlakuan air mentimun dan hidroterapi menggunakan uji statistik *independent t-test* didapatkan bahwa perubahan nilai rata-rata tekanan darah sistolik *post test* kelompok intervensi air mentimun sebesar 138,06 mmHg sedangkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik *post test* kelompok intervensi hidroterapi sebesar 156,00 mmHg. Kemudian, rata-rata tekanan darah diastolik kelompok intervensi air mentimun sebesar 79,69 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah diastolik kelompok intervensi hidroterapi sebesar 88,13 mmHg. Kelompok intervensi air mentimun memiliki nilai $p= 0,001$ ($p <0,05$) dan kelompok intervensi hidroterapi memiliki nilai $p= 0,003$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan dari tekanan darah *post test* sistolik dan diastolik antara kelompok intervensi air mentimun dan hidroterapi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Syam (2016) mengatakan bahwa dari hasil uji statistik *paired t-test* yang dilakukannya diperoleh *p value* = 0,000 ($p < 0,05$) untuk sistol dan hasil uji *Wilcoxon t-test* diperoleh *p value* = 0,007 untuk diastol, ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pada terapi rendam air hangat pada kaki dan konsumsi jus mentimun dalam menurunkan tekanan darah sistol sebesar 30 mmHg dan menurunkan tekanan diastol sebesar 19 mmHg (Syam, 2016).

Berdasarkan perbandingan nilai *p value* dan berdasarkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik *post test* dari kedua perlakuan, dapat disimpulkan bahwa penurunan tekanan darah pemberian terapi air mentimun lebih signifikan dibandingkan penurunan tekanan darah hidroterapi. Selain itu, berdasarkan uji besar *effect size* perlakuan air mentimun memberikan pengaruh yang cukup signifikan dibandingkan perlakuan hidroterapi yang pengaruhnya termasuk dalam kategori kecil berdasarkan nilai *cohen's d*.

Adapun yang menyebabkan hasil tekanan darah *post test* setiap responden berbeda-beda yakni dikarenakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi tekanan darah yaitu konsumsi natrium berlebih dan pola tidur tidak teratur. Dari hasil wawancara peneliti dengan pasien, bahwa sebagian pasien masih sering mengonsumsi makanan yang tinggi natrium dan pola tidurnya juga tidak teratur serta memiliki durasi tidur yang kurang. Namun, sebagian pasien juga ada yang sudah

mengurangi konsumsi garam berlebih setelah merasakan gejala dari hipertensi seperti sakit kepala, tegang leher dan pusing.

Hal ini sejalan dengan penelitian Purwono et al., (2020) menyebutkan bahwa natrium yang diserap oleh pembuluh darah karena kelebihan konsumsi garam yang tinggi menyebabkan terjadinya retensi air sehingga dapat meningkatkan volume darah dan membuat tekanan darah menjadi tinggi. Selain itu, kandungan natrium yang berlebih dalam pembuluh darah akan mengecilkan diameter arteri, sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk mendorong volume darah melalui ruang yang sempit sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi (Purwono et al., 2020).

Kualitas tidur yang tidak baik menyebabkan tidak teraturnya regulasi tekanan darah pada penderita hipertensi. Pola tidur yang tidak teratur dan kurangnya durasi tidur dapat menimbulkan stressor fisik dan psikologis sehingga dapat memicu aktifitas sistem saraf simpatik yang dapat mempercepat kerja otot jantung sehingga volume darah meningkat dan dapat meningkatkan tekanan darah (Ismar et al., 2021).

Asumsi peneliti dalam penelitian ini bahwa terdapat perbedaan efektivitas antara air mentimun dan hidroterapi. Pemberian terapi air mentimun lebih efektif menurunkan tekanan darah pasien hipertensi dibandingkan hidroterapi karena terapi air mentimun dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 24,3 mmHg dan menurunkan tekanan darah diastolik sebesar 13,5 mmHg. Sedangkan, pemberian hidroterapi

hanya menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 5,0 mmHg dan menurunkan tekanan darah diastolik sebesar 5,5 mmHg.

Air mentimun dapat dikatakan lebih efektif dibandingkan hidroterapi karena menurut Asadha (2021) kalium yang terkandung dalam air mentimun dapat berpengaruh secara langsung pada pembuluh darah perifer yang akan melebarkan arteri sehingga menyebabkan berkurangnya volume darah dan tekanan darah pun menjadi turun. Sementara pada hidroterapi dibutuhkan waktu yang sedikit lebih lama untuk tubuh merasakan efek yang ditimbulkan oleh air hangat hingga sampai pada pembuluh darah. Karena pada dasarnya cara kerja hidroterapi yaitu secara konduksi dimana dibutuhkan waktu untuk perpindahan air hangat ke dalam tubuh untuk memberikan efek rileks hingga sampai mempengaruhi pembuluh darah untuk berdilatasi dan menurunkan tekanan darah. Maka dapat disimpulkan air mentimun dapat dengan cepat menurunkan tekanan darah dibandingkan hidroterapi.

D. Keterbatasan Penelitian

1. Peneliti tidak meneliti secara langsung tentang kandungan buah mentimun.
2. Penggunaan jumlah sampel yang masih sedikit.
3. Tidak mengkaji efek samping setelah pemberian air mentimun dan hidroterapi