

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Sajoanging, yang berada di Jalan Veteran Jalang Kelurahan Akkajeng, Kecamatan Sajoanging, Kabupaten Wajo, dalam binaan Andi Mamminanga, S.ST., M.Kes. yang mencakup wilayah kerja meliputi Desa Akkotengeng, Kelurahan Akkajeng, Kelurahan Minangae, dan Kelurahan Assorajang.

Puskesmas Sajoanging mempunyai visi, yaitu pemerintah amanah menuju Wajo yang maju dan sejahtera dengan misi :

1. Mewujudkan pelayanan kesehatan yang bermutu, profesional, merata, dan terjangkau oleh masyarakat
2. Mendorong kemandirian masyarakat untuk hidup sehat dengan menguatkan peran Puskesmas melalui strategi pendekatan keluarga
3. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang handal dan profesional

Adapun jenis pelayanan yang tersedia di Puskesmas Sajoanging, antara lain: UGD (Unit Gawat Darurat), Rawat Inap, Poli Umum, Imunisasi dan Vaksin, KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), Poli Gigi, Laboratorium, serta pelayanan farmasi (obat).

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini tentang pemberian terapi herbal pada penderita hipertensi dengan judul pengaruh air rebusan biji ketumbar terhadap tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging yang telah dilakukan sejak tanggal 3 Juni hingga 25 Juni 2024 dengan responden penderita hipertensi sesuai kriteria sebanyak 30 responden. Adapun uraian hasil penelitian sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

a. Variabel independen

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden

Karakteristik	Kategori	n	%
Umur	36 – 45	4	16,7
	46 – 55	16	53,3
	56 – 65	7	23,3
	>65	2	6,7
	Total	30	100%
Jenis Kelamin	Laki – laki	8	26,7
	Perempuan	22	73,3
	Total	30	100%
Pekerjaan	Tani tambak	3	10
	IRT	21	70
	Petani	4	13,3
	Guru	2	6,7
	Total	30	100%
Pendidikan	Tidak sekolah	5	16,7
	SD	13	43,3
	SMP	4	13,3
	SMA	6	20
	Perguruan Tinggi	2	6,7
	Total	30	100%

Sumber: Data Primer, 2024.

Tabel 5.1 responden terbanyak berumur 46 – 55 tahun (53,3%), yaitu 16 responden. Sedangkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 22

responden (73,3%). Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga (IRT) yaitu 21 responden (70%). Dan pendidikan terbanyak adalah Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 13 responden (43,3%).

b. Variabel dependen

1) Tekanan darah *pre test*

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi tekanan darah responden *pre test*

Tekanan Darah		n	%
<i>Pre Sistol</i>	Hipertensi Stadium I	9	30
	Hipertensi Stadium II	21	70
	Total	30	100%
<i>Pre Diastol</i>	Hipertensi Stadium I	3	10
	Hipertensi Stadium II	27	90
	Total	30	100%

Sumber: Data Primer, 2024.

Tabel 5.2 tekanan darah sistol *pre test* yang paling banyak diderita responden adalah hipertensi stadium II, yaitu sebanyak 21 (70%). Sedangkan pada tekanan darah diastol *pre test* yang paling banyak diderita responden adalah hipertensi stadium II, yaitu sebanyak 27 (90%).

2) Tekanan darah *post test*

Tabel 5.3 tekanan darah sistol *post test* yang paling banyak adalah hipertensi stadium I, yaitu sebanyak 16 (53,4%). Sedangkan tekanan darah diastol *post test* yang paling banyak adalah pra-hipertensi, yaitu sebanyak 18 (60%).

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi tekanan darah responden *post test*

Pengukuran	Tekanan Darah	n	%
<i>Post Sistol</i>	Pra-hipertensi	13	43,3
	Stadium I	16	53,3
	Stadium II	1	3,3
	Total	30	100%
<i>Post Diastol</i>	Pra-hipertensi	18	60
	Stadium I	9	30
	Stadium II	3	10
	Total	30	100%

Sumber: Data Primer, 2024.

2. Analisis Bivariat

1. Uji normalitas

Tabel 5.4 Hasil uji normalitas tekanan darah *pre post test*

Tekanan darah	<i>pvalue</i>
<i>Pre Sistol</i>	0,024
<i>Post Sistol</i>	0,003
<i>Pre Diastol</i>	0,001
<i>Post Diastol</i>	0,001

***Uji Shapiro-Wilk**

Sumber: Data Primer, 2024.

Tabel 5.5 dilakukan uji normalitas data pada tekanan darah sistol dan diastol *pre test* dan *post test* menggunakan *Saphiro-Wilk* (sampel < 50) diperoleh hasil *pvalue* = 0,001 dimana nilai $p < \alpha = 0,05$ yang berarti data tidak berdistribusi normal. Jadi, uji statistik yang akan digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

2. Uji Statistik

Tabel 5.5 Hasil uji statistik Wilcoxon

Tekanan Darah	Mean	Median	Min-Max	<i>pvalue</i>
<i>Pre sistol</i>	27,00	160	140-200	0,001
<i>Post sistol</i>		140	120-170	
<i>Pre diastol</i>	17,67	100	90-120	
<i>Post diastol</i>		90	80-110	

Sumber: Data Primer, 2024.

Tabel 5.6 hasil uji *Wilcoxon* pada tekanan darah sistol dan diastol *pre test* dan *post test*, didapatkan *pvalue* = 0,001 ($p < \alpha = 0,05$), yang berarti H_a pada hipotesis diterima. Terjadi penurunan tekanan darah sistol *post test* pemberian air rebusan biji ketumbar pada masing-masing responden dengan rata-rata penurunan sebesar 27,00 mmHg, hal yang sama juga terjadi pada tekanan darah diastol *post test* pemberian air rebusan biji ketumbar, dengan rata-rata penurunan 17,67 mmHg. Dengan nilai *median* pada tekanan darah *pre test* sistol 160 mmHg dan *post test* 140 mmHg. Sedangkan nilai *median* pada tekanan darah diastol *pre test* 100 mmHg dan *post test* 80 mmHg. Nilai *min-max* tekanan darah sistol *pre test* 140-200 mmHg dan *post test* 120-170 mmHg. Sedangkan nilai *min-max* tekanan darah diastol *pre test* 90-120 mmHg dan *post test* 80-110 mmHg.

C. Pembahasan

1. Tekanan darah *pre test* pemberian air rebusan biji ketumbar di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging

Tekanan darah sistol *pre test* terbanyak yang diderita di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging adalah hipertensi stadium II dengan jumlah 21 pasien, sedangkan diastol *pre test* terbanyak diderita juga hipertensi stadium II, dengan jumlah 27 pasien. Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular yang dapat

menyebabkan terjadinya stroke karena terjadi tidak disertai dengan gejala (*silent killer*). Tanpa pemeriksaan tekanan darah, penderita kadang tidak sadar mengidap penyakit hipertensi. Ada beberapa faktor risiko yang menjadi penyebab meningkatnya tekanan darah, antara lain: umur, jenis kelamin, keturunan, pekerjaan, pendidikan, pola hidup yang tidak sehat, serta kurangnya olahraga. Hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi salah satunya adalah umur, karena terjadinya perubahan fisiologis dalam tubuh yang signifikan akibat penuaan, menyebabkan elastisitas pembuluh darah menurun sehingga tekanan dalam pembuluh darah meningkat.^{16,17}

Penelitian yang dilakukan oleh Widjaya, et al., tahun 2018, dengan hasil uji statistik $pvalue = 0,000$ ($p < \alpha = 0,05$), mengatakan bahwa umur dengan hipertensi sangat erat kaitannya, semakin tua umur seseorang maka semakin tinggi tekanan darahnya.³⁰ Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sari, et al., tahun 2023 yang mengatakan ada hubungan antara umur dan kejadian hipertensi. Penuaan mempengaruhi baroreseptor yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri sehingga meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.³¹ Penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, et al., tahun 2024, yang juga mengatakan semakin bertambahnya umur seseorang sangat berpengaruh terhadap tingginya kasus hipertensi, terutama

pada perempuan dengan umur > 45 tahun yang mengalami gangguan hormon disertai dengan pola hidup yang tidak sehat.³²

Faktor risiko lain yang menjadi penyebab tingginya kasus hipertensi adalah jenis kelamin. Perempuan yang sedang memasuki masa menopause cenderung meningkatkan tekanan darah, yang disebabkan oleh terjadinya penurunan hormon estrogen yang berperan penting untuk menjaga elastisitas pembuluh darah sehingga tekanan darah tetap dalam batas normal.¹⁶ Terbukti pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan, yaitu sebanyak 22 pasien (73,3%).

Sejalan dengan penelitian Falah pada tahun 2019, mengatakan bahwa jenis kelamin perempuan yang sedang mengalami menopause berhubungan dengan tekanan darah tinggi.³³ Namun pada penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, et al., tahun 2024, justru mengatakan sebaliknya, bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak menyumbang kasus hipertensi dibandingkan perempuan, dengan hasil penelitian $pvalue = 0,001$ ($p < \alpha = 0,05$), penyebabnya adalah merokok. Kandungan nikotin dalam rokok yang berpengaruh meningkatkan curah jantung, sehingga meningkatkan tekanan darah.³²

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Juliana, et al., tahun 2024, mengatakan bahwa laki-laki cenderung memiliki tekanan

darah tinggi dibanding wanita sebelum masa menopause karena pengaruh merokok dan konsumsi alkohol. Nikotin dalam tembakau membuat jantung bekerja lebih keras karena menyempitkan pembuluh darah dan meningkatkan frekuensi denyut jantung serta tekanan darah.^{17,34}

Pekerjaan terbanyak penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu 21 orang. Pekerjaan yang melibatkan banyak waktu duduk dan kurang aktivitas berisiko meningkatkan tekanan darah.¹⁷ Namun penelitian yang dilakukan oleh Putri, et al., tahun 2023, mengatakan pekerjaan dengan penghasilan <2.000.000 justru berisiko meningkatkan tekanan darah.³⁵ Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Lestari dkk. pada tahun 2019, mengatakan sebaliknya bahwa jenis pekerjaan tidak berhubungan dengan hipertensi dengan nilai signifikan $p = 0,542$ ($p > \alpha = 0,05$).³⁶

Pendidikan terbanyak penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging adalah Sekolah Dasar (SD) yaitu 13 orang. Orang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang kesehatan seperti rutin memeriksakan kesehatan. Begitupun sebaliknya, semakin rendah tingkat pendidikan seseorang, maka semakin sedikit pengetahuan yang dimiliki tentang kesehatan dan cenderung malas memeriksakan kesehatan.¹⁷ Terbukti pada penelitian Sumantri

tahun 2024 bahwa tingkat pengetahuan dalam mengontrol tekanan darah memiliki hubungan yang signifikan, dengan hasil $p = 0,000$, karena orang dengan tingkat pengetahuan lebih tinggi rutin dalam pemeriksaan tekanan darah sehingga tekanan darah cenderung stabil/terkontrol.³⁷ Namun bertentangan dengan penelitian Djamil, et al., pada tahun 2021 bahwa tingkat pendidikan tidak memiliki hubungan tekanan darah dengan hasil $p = 0,106$. Sejalan dengan penelitian Cahyaningrum, et al., tahun 2022, mengatakan tidak ada hubungan antara pendidikan dengan peningkatan darah.³⁸

Peneliti berasumsi umur dan jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap peningkatan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging, yang didukung dengan faktor risiko lain, seperti stres dan pola hidup yang tidak sehat, contohnya: kurang olahraga, merokok, konsumsi *junk food* dan garam berlebih. Begitupun dengan pekerjaan dan pendidikan penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging yang memiliki risiko terhadap meningkatnya tekanan darah. Namun secara umum, pekerjaan dan pendidikan tidak dapat dijadikan acuan untuk menilai tingginya tekanan darah seseorang karena terdapat faktor risiko lain yang lebih berpengaruh untuk meningkatkan tekanan darah.

2. Tekanan darah *post test* pemberian air rebusan biji ketumbar di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging

Setelah pemberian air rebusan biji ketumbar dengan dosis 3g yang direbus dengan air 400 ml hingga berkurang menjadi 200 ml/hari yang dikonsumsi selama 3 minggu, terbukti menurunkan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging, didukung dengan data tekanan darah sistol *post test*, yaitu hipertensi stadium I sebanyak 16 pasien, dan pra-hipertensi sebanyak 13 pasien. Sedangkan tekanan darah diastol *post test* terbanyak adalah pra-hipertensi sebanyak 18 pasien. Kandungan dalam biji ketumbar yang dapat menurunkan tekanan darah antara lain: flavanoid, mineral (kalsium dan kalium), minyak atsiri, dan serat.⁸⁻¹⁰ Dalam penelitian Hussain, et al., pada tahun 2018, mengatakan kandungan dalam ketumbar yang mempengaruhi penurunan tekanan darah adalah *flavanoid*. *Flavanoid* mampu menghambat *Angiotensin Converting Enzyme (ACE)* yang berperan penting dalam pembentukan angiotensin II sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Dalam penelitiannya pun mengatakan, *flavanoid* dalam ketumbar lebih efektif menurunkan tekanan darah dibanding kaptopril yang termasuk salah satu obat antihipertensi.⁶

Sejalan dengan penelitian Mahleyuddin, et al., pada tahun 2022, bahwa kandungan dalam biji ketumbar berfungsi untuk

menghambat ACE dan dijadikan sebagai salah satu terapi alternatif untuk menangani masalah kardiovaskular untuk mengontrol tekanan darah.²³ Penelitian yang pernah dilakukan oleh Al-Snafi pada tahun 2016, kandungan dalam biji ketumbar memberikan efek kardiovaskular dalam hal ini senyawa *flavanoid* yaitu efek vasodilator yang dapat membantu melebarkan pembuluh darah, mengurangi resistensi aliran darah dan menurunkan tekanan darah. Serta memberikan efek diuretik yang membantu mengeluarkan cairan yang menumpuk sehingga tekanan darah menurun.³⁹ Konsisten dengan penelitian Mustofiyah, et al., pada tahun 2020 yang mengatakan *flavanoid* dalam biji ketumbar memberikan efek menguntungkan untuk menurunkan tekanan darah tanpa konsumsi obat antihipertensi.¹⁰

Penelitian Romlah pada tahun 2015, mengatakan bahwa dengan memberikan air rebusan biji ketumbar kepada ibu hamil mampu menurunkan tekanan darah. Senyawa yang memberikan khasiat dalam biji ketumbar adalah kalsium.⁸ Kalsium selain berperan menjaga kesehatan tulang, juga berperan untuk mempertahankan kelancaran aliran darah. Mineral lain yang terkandung dalam biji ketumbar adalah kalium. Kalium yang dimiliki ketumbar akan memberikan efek relaksasi terhadap pembuluh darah sehingga menjadi lentur dan melebar beserta cairan ekstraseluler natriuresis keluar melalui urin yang menyebabkan

tekanan darah menurun dan stabil. Peneliti berasumsi, kandungan dalam biji ketumbar mampu menurunkan tekanan darah sistol dan diastol penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging dengan takaran dan frekuensi yang tepat.

3. Pengaruh air rebusan biji ketumbar terhadap tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging

Hasil penelitian didapatkan nilai $pvalue = 0,000$ ($p < \alpha = 0,05$). Ada pengaruh air rebusan biji ketumbar terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sajoanging. Seiring perkembangan zaman, pengobatan herbal mulai diterima oleh masyarakat, khususnya di dunia kesehatan karena dengan mengolah tanaman menjadi obat, efektif memberikan pengaruh yang signifikan dan minimal efek samping dengan catatan harus berdasarkan hasil penelitian. Salah satu terapi herbal menggunakan tanaman, yaitu menggunakan biji ketumbar. Biji ketumbar diketahui memiliki kandungan yang dapat menurunkan tekanan darah.

Menurut Utami, et al., 2016, dengan pemberian ekstrak ketumbar dapat menurunkan tekanan darah pada tikus pasca melahirkan.⁷ Begitupun pada penelitian Romlah⁸, air rebusan biji ketumbar memberikan pengaruh pada penurunan tekanan darah ibu hamil pasca melahirkan.

Menurut Yunia, et al., pada tahun 2019, hasil perbedaan efektivitas antara air rebusan biji ketumbar dengan air rebusan kunyit antara lain: rata-rata penurunan tekanan darah setelah intervensi pemberian air rebusan biji ketumbar adalah 108,59 sedangkan penurunan tekanan darah setelah pemberian air rebusan kunyit adalah 111,66. Terbukti bahwa air rebusan biji ketumbar lebih efektif menurunkan tekanan darah.⁹ Sejalan dengan penelitian literatur *review* Kartika Dewi., et al., tahun 2023 mengatakan bahwa dari 5 artikel yang dikumpulkan, air rebusan biji ketumbar lebih efektif dan cepat untuk menurunkan tekanan darah dibanding rebusan kunyit.⁴⁰

Peneliti berasumsi bahwa terapi herbal menggunakan air rebusan biji ketumbar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Sehingga penelitian ini bisa dijadikan terapi alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan catatan pola hidup sehat serta rutin memeriksakan kesehatan sebagai upaya untuk mengontrol tekanan darah.

D. Keterbatasan Penelitian

Selama penelitian berlangsung, ada beberapa hal yang menjadi kendala/keterbatasan peneliti, antara lain :

1. Kurangnya artikel farmasi terbaru terkait kandungan biji ketumbar dalam menurunkan tekanan darah

2. Jarak rumah antara responden yang satu dengan yang lain agak jauh, sehingga pengukuran tekanan darah pada beberapa responden dilakukan pada waktu yang berbeda dengan yang lain sehingga memungkinkan perbedaan tekanan darah.
3. Beberapa responden yang rutin mengikuti intervensi penelitian akan tetapi gaya hidup tidak diubah, seperti makanan tidak dikontrol terutama pada saat hari Raya sehingga tekanan darah kembali naik dalam beberapa hari.
4. Beberapa responden tidak tahu berbahasa Indonesia sehingga peneliti sulit menjelaskan prosedur penelitian.