

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Bontomarannu berada pada Wilayah Administrasi Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa yang terdiri dari 6 desa dan tiga kelurahan. Prevalensi hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu masih sangat tinggi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun tercatat 180 kasus dari bulan 1-6 2022, sedangkan prevalensi hipertensi pada bulan juni tercatat 55 kasus.

Puskesmas Bontomarannu memiliki program kerja prolanis untuk penanganan hipertensi dalam rangka peningkatan dan pengembangan pelayanan kesehatan. Program kerja prolanis dibentuk dengan tujuan untuk meminimalisir terjadinya gejala hipertensi dan sebagai sarana dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Adapun beberapa program kerja prolanis dalam penanganan hipertensi dan komplikasinya adalah menjalankan terapi minum obat secara teratur, kepatuhan dalam menjalankan diet dan rajin berolahraga.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik responden

Tabel 5.1
Karateristik Jenis Kelamian dan Karateristik Umur
Responden pada Kelompok Intervensi dan kelompok Kontrol
di Pukesmas Bontomarannu

Karakteristik responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Jenis kelamin				
Laki-laki	15	62,5	7	29,2
Perempuan	9	37,5	17	70,8
Umur				
45-59 (pra Lansia)	20	83,3	18	75,0
60-74 (Lansia)	4	16,7	6	25,0
Total	24	100%	24	100%

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 5.1 Diatas merupakan karakteristik jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dimana laki-laki mendominasi sebanyak 15 orang (62,5%), sedangkan di kelompok kontrol pada jenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (70,8%). Berdasarkan karakteristik umur kelompok intervensi dan kelompok umumnya responden memiliki kategori umur *elderly* 45-59 tahun dimana kelompok intervensi sebanyak 20 orang (83,35%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 18 orang (75,0%).

2. Analisis Univariat

a. Analisis Rata-Rata Tekanan Darah pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.2
Rata-Rata Tekanan Darah pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Puskesmas Bontomarannu

Tekanan Darah	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Mean	SD	Mean	SD
Sistolik sebelum	152,08	10,20	145,41	10,62
Sistolik sesudah	130,00	7,80	136,25	9,69
Diastolik sebelum	90,83	8,80	90,83	5,
Diastolik sesudah	82,08	4,14	86,25	6,46

Sumber : Data primer 2023

Tabel 5.2 Berdasarkan table diatas didapatkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pada kelompok intervensi lebih besar di bandingkan kelompok kontrol dengan rata-rata 152,08 mmHg dengan nilai rata-rata tekanan darah diastolik yaitu 90,83 mmHg, berbaling terbalik dengan tekanan darah sistolik sesudah kelompok kontrol lebih tinggi disbanding kelompok intervensi yaitu 136,25 mmHg dengan nilai tekanan darah diastolik 86,25 mmHg adapun kategori tekanan darah *post test* pada kelompok intervensi dominan normal sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kelompok intervensi mengalami banyak penurunan pada tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik disbanding dengan nilai tekanan darah kelompok kontrol.

b. Analisis Rata-Rata Kualitas Tidur pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.3
Rata-Rata Kualitas Tidur pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Puskesmas Bontomarannu

Kualitas Tidur	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Mean	SD	Mean	SD
Kualitas Tidur Sebelum	10,45	2,46	10,41	2,30
Kualitas Tidur sesudah	3,83	0,81	6,95	1,89

Sumber : data primer 2023

Tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kualitas tidur kelompok intervensi dan kelompok kontrol hampir sama yaitu pada kelompok intervensi memiliki nilai rata-rata (10,45), sedangkan pada kelompok Kontron nilai rata-ratanya yaitu (10,41) tetapi setelah diberikan intervensi kualitas tidur pada kelompok intervensi mengalami penurunan yang lebih dominan dibandingkan pada kelompok kontrol dengan nilai (3,83) adapun kategori kualitas tidur baik lebih dominan ada di kelompok intervensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi pijat refleksi kaki pada kelompok intervensi sangat berpengaruh pada kualitas tidur pasien.

3. Analisis Bivariat

a. Analisis Uji Normalitas Data Tekanan Darah pada Kelompok Intervenis dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.4
Uji Normalitas Data Tekanan Darah pada Kelompok Intervenis dan Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	Shapiro-Wilk					
	Kelompok Intervensi			Kelompok Kontrol		
	Statistik	df	Sig	Statistik	df	Sig
Sistolik sebelum	0,869	24	0,005	0,912	24	0,039
Sistolik sesudah	0,812	24	0,000	0,894	24	0,016
Diastolik sebelum	0,846	24	0,002	0,751	24	0,000
Diastolik sesudah	0,503	24	0,000	0,762	24	0,000

Sumber : Data primer 2023

Berdasarkan Tabel 5.4 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikan pada uji *Saphiro-Wilk* pada tekanan darah sistolik sebelum pada kelompok intervensi dengan hasil $0,005 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal dan tekanan darah sistolik sesudah adalah $0,000 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal, sedangkan tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi adalah $0,002 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal dan tekanan darah diastolik sesudah adalah $0,000 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Sama halnya dengan tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol dengan hasil $0,039 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal dan tekanan darah sistolik sesudah adalah $0,016 < 0,05$ maka data tidak

berdistribusi normal, sedangkan pada tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah memiliki nilai signifikan yang sama yaitu $0,000 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketika data tidak berdistribusi normal maka alternatifnya adalah menggunakan uji statistik *Mann Whitney*.

- b. Analisis Uji Normalitas Data Kualitas Tidur pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.5
Uji Normalitas Data Kualitas Tidur pada Kelompok
Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kualitas Tidur	Shapiro-Wilk			Kelompok Kontrol		
	Kelompok Intervensi					
	Statistik	df	Sig	Statistik	df	Sig
Kualitas Tidur sebelum	0,906	24	0,029	0,865	24	0,004
Kualitas Tidur sesudah	0,789	24	0,000	0,833	24	0,001

Sumber : Data primer 2023

Berdasarkan Tabel 5.5 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikan pada uji *Saphiro-Wilk* pada kualitas tidur sebelum pada kelompok intervensi dengan hasil $0,029 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal dan kualitas tidut sesudah adalah $0,000 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal, sedangkan kualitas tidur pada kelompok kontrol adalah $0,004 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal dan kualitas tidur sesudah adalah $0,001 < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketika data tidak berdistribusi normal maka alternatifnya adalah menggunakan uji statistik *Mann Whitney*.

c. Analisis Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Tekanan Darah

Tabel 5.6
Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki
Terhadap Tekanan Darah

Rata-rata tekanan darah	Kategori	Mean	SD	P Value
Tekanan darah sistolik	Intervensi	130,00	7,80	0,000
	Kontrol	136,25	9,69	0,000
Tekanan darah diastolik	Intervensi	82,08	4,14	0,000
	Kontrol	86,25	6,46	0,001

Sumber : Data primer 2023

Hasil uji statistik *Wilcoxon* pada table 5.6 yang dilakukan terhadap 24 responden untuk kelompok intervensi dan 24 responden untuk kelompok kontrol menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik setelah lebih tinggi di bandingkan dengan kelompok intervensi dengan nilai 136,25 mmHg dengan nilai tekanan darah diastolik 86,25 mmHg, sehingga dapat disimpulkan bahwa tarapi pijat refleksi kaki berpengaruh terhadap tekanan.

Hasil uji statistik *Wilcoxon* antara pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, diperoleh tekanan darah sistolik

intervensi dan kontrol $p\text{ value} = 0,000$, sedangkan pada tekanan darah diastolik kelompok intervensi $p\text{ value} = 0,000$ dan kelompok kontrol $p\text{ value} = 0.001$.

d. Analisis Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Kualitas Tidur

Tabel 5.7
Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki
Terhadap Kualitas Tidur

Rata-rata kualitas tidur	Kategori	Mean	SD	P Value
Kualitas tidur	Intervensi	3,83	0,81	0,000
	Kontrol	6,95	1,89	0,005

Sumber : Data primer 2023

Hasil uji statistik *Wilcoxon* pada table 5.7 yang dilakukan terhadap 24 responden untuk kelompok intervensi dan 24 responden untuk kelompok kontrol menunjukkan bahwa rata-rata kualitas tidur pada kelompok kontrol lebih tinggi dengan nilai 6,95 sedangkan pada kelompok intervensi lebih rendah dengan nilai 3,83. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tarapi pijat refleksi kaki berpengaruh pada Kualitas tidur.

Hasil uji statistik *Wilcoxon* antara pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, diperoleh kualitas tidur intervensi $p\text{ value} = 0,000$, sedangkan pada kualitas tidur kelompok kontrol $p\text{ value} = 0.005$.

- e. Analisis Rata-Rata Tekanan Darah pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.8
Rata-Rata Tekanan Darah Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	Kelompok Intervensi		Mean dif.	P value	Kelompok Kontrol		Mean dif.	P value
	Mean	SD			Mean	SD		
Sistolik sebelum	152,08	10,20	22,08	0,000	145,41	10,62	9,16	0,000
Sistolik sesudah	130,00	7,80			136,25	9,69		
Diastolik sebelum	90,83	8,80	8,75	0,000	90,83	5,83	4,58	0,001
Diastolik sesudah	82,08	4,14			86,25	6,46		

Sumber : Data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.8 di atas didapatkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pada kelompok intervensi lebih besar di bandingkan kelompok kontrol dengan rata-rata 152,08 mmHg dengan nilai rata-rata tekanan darah diastolik yaitu 90,83 mmHg, berbanding terbalik dengan tekanan darah sistolik sesudah kelompok kontrol lebih tinggi dibandingkan kelompok intervensi yaitu 136,25 mmHg dengan nilai tekanan darah diastolik 86,25 mmHg nilai tekanan darah pada kelompok intervensi menurun dengan mean selisih sistolik 22,08 (p value = 0,000) dan diastolik 8,75 (p value 0,000) kemudian pada kelompok kontrol mean selisih tekanan darah

sistolik yaitu 9,16 dengan p value 0,000 kemudian untuk tekanan darah diastolik selisihnya yaitu 4,58 dengan p value 0,001. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kelompok intervensi mengalami banyak penurunan pada tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik dibanding dengan nilai tekanan darah kelompok kontrol.

f. Analisis Rata-Rata Kualitas Tidur pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.9
Rata-Rata Kualitas Tidur Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kualitas Tidur	Kelompok Intervensi		Mean dif.	P value	Kelompok Kontrol		Mean dif.	P value
	Mean	SD			Mean	SD		
Kualitas Tidur Sebelum	10,45	2,46	6,62	0,000	10,41	2,30	3,46	0,005
Kualitas Tidur sesudah	3,83	0,81			6,95	1,89		

Sumber : Data primer 2023

Tabel 5.9 Tabel diatas menunjukkan nilai rata-rata kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dimana nilai rata-rata kualitas tidur sebelum pada kelompok intervensi dan kontrol hampir menyamai yaitu pada kelompok intervensi 10,45 dan kelompok kontrol 10,41 namun setelah diberikan intervensi kualitas tidur pada kelompok intervensi mengalami penurunan yang lebih dominan dibandingkan pada kelompok kontrol dengan nilai 3,83 adapun nilai selisih antara

kualitas tidur sebelum dan sesudah mencapai angka 6,62 dengan p value 0,000 untuk kelompok intervensi, dan untuk kelompok kontrol mean selisih yaitu 3,46 dengan nilai p valuenya yaitu 0,005. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi pijat refleksi kaki sangat berpengaruh pada kualitas tidur penderita hipertensi.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap tekanan darah dan kualitas tidur di wilayah kerja puskesmas Bontomarannu, maka pembahasan penelitian ini diuraikan sebagai berikut :

1. Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki terhadap Tekanan Darah

Hasil uji statistik *Wilcoxon* antara pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, diperoleh tekanan darah sistolik intervensi dan kontrol p value = 0,000, sedangkan pada tekanan darah diastolik kelompok intervensi p value = 0,000 dan kelompok kontrol p value = 0.001. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap tekanan darah di wilayah kerja puskesmas Bontomarannu 2023.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arifin (2019) mengatakan bahwa tekanan darah sistolik pasien pada kelompok intervensi mengalami penurunan signifikan sebesar 8 mmHg ($p < 0,05$) setelah menjalani terapi pijat refleksi kaki. Sedangkan tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan signifikan sebesar 6 mmhg ($p < 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurdiana (2018) mengatakan bahwa tekanan darah sistolik pasien pada kelompok intervensi mengalami penurunan signifikan sebesar 15 mmHg ($p < 0,05$) setelah menjalani terapi pijat refleksi kaki. Sedangkan tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan signifikan sebesar 8 mmHg ($p < 0,05$).

Menurut penelitian yang dilakukan Umamah & Paraswati (2019) berasumsi bahwa terapi pijat refleksi kaki merupakan salah satu terapi alternatif pengobatan nonfarmakologis yang efektif untuk membantu meringankan dan menyembuhkan daripada penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi, teknik dasar yang sering dipakai dalam pijat refleksi diantaranya: mengusap (massase), teknik merambatkan ibu jari, memutar tangan pada satu titik, serta teknik menekan dan menahan. Rangsangan-rangsangan berupa pijatan dan tekanan pada kaki dapat memancarkan gelombang-gelombang relaksasi ke seluruh tubuh sehingga membuat tekanan darah menjadi stabil.

Hasil penelitian yang dilakukan Lukman (2020) mengatakan bahwa terapi pijat refleksi kaki dapat meningkatkan aliran darah. Kompresi pada otot merangsang aliran darah vena dalam jaringan subkutan dan mengakibatkan retensi darah menurun dalam pembuluh perifer dan peningkatan drainase getah bening. Selain itu juga dapat menyebabkan pelebaran arteri yang meningkatkan suplai darah ke daerah yang sedang dipijat, juga dapat meningkatkan pasokan darah dan meningkatkan efektivitas kontraksi otot serta membuang sisa metabolisme dari otot-otot sehingga membantu mengurangi ketegangan pada otot, merangsang relaksasi dan kenyamanan. Teknik relaksasi dapat menghilangkan stress yang selanjutnya menurunkan tekanan darah dan kecepatan nadi. Pemijatan pada titik-titik tertentu ditelapak kaki dapat menimbulkan relaksasi tubuh secara umum, dengan demikian memberi hasil positif bagi tekanan darah dan nadi.

Peneliti berasumsi bahwa terapi pijat refleksi kaki yang dilakukan selama 30 menit selama 2 kali seminggu secara teratur bisa menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar hormone stress kortisol, menurunkan sumber depresi dan kecemasan, sehingga tekanan darah akan terus turun dan fungsi tubuh semakin membaik. Dengan pijat akan mempengaruhi kontraksi dinding kapiler sehingga terjadi

keadaan vasodilatasi atau melebarnya pembuluh darah kapiler dan pembuluh darah getah bening. Aliran oksigen dalam darah meningkat, pembuangan sisa-sisa metabolik semakin lancar sehingga memacu hormon endorphen yang berfungsi memberikan rasa nyaman.

2. Pengaruh Terapi Refleksi Kaki Terhadap Kualitas Tidur

Hasil uji statistik *Wilcoxon* antara pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, diperoleh kualitas tidur intervensi *p value* = 0,000, sedangkan pada kualitas tidur kelompok kontrol *p value* = 0.005. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terrapin pijat refleksi kaki terhadap kualitas tidur di wilayah kerja puskesmas Bontomarannu 2023.

Menurut penelitian yang dilakukan Aghabati (2020) terdapat 90 pasien yang dipilih secara acak dan dibagi menjadi kelompok intervensi (menerima pijat refleksi) atau kelompok kontrol (tanpa intervensi). Hasil menunjukkan bahwa skor PSQI dalam kelompok intervensi signifikan lebih rendah dari pada kelompok kontrol setelah tiga minggu perawatan ($p < 0.001$). Penelitian sebanding dilakukan oleh Rafii (2020) yaitu dimana terdapat 60 pasien yang dipilih secara acak dan dibagi menjadi kelompok intervensi (menerima pijat refleksi) atau kelompok kontrol (tanpa intervensi). Hasil menunjukkan bahwa skor PSQI

dalam kelompok intervensi terjadi penurunan signifikan lebih rendah dari pada kelompok kontrol setelah enam minggu perawatan ($p < 0.001$).

Tidur merupakan aktivitas melibatkan berbagai sistem tubuh seperti saraf, endokrin, kardiovaskuler, respirasi, dan sistem musculoskeletal. Tidur mengubah fungsi saraf otonom dan peristiwa fisiologis lainnya yang mempengaruhi tekanan darah. Selama tidur normal terjadi penurunan tekanan darah relative selama terjaga. Penurunan ini disebabkan oleh saraf simpatik yang mengakibatkan terjadi penurunan 10-20% dari tekanan darah normal selama terjaga. Sebaliknya jika setiap penurunan tekanan darah secara normal yang terjadi saat seseorang tidur tidak terjadi, maka kemungkinan 20% akan meningkatkan tekanan darah, keadaan ini terjadi akibat aktivasi sumbu *hypothalamic-pituitary-adrenal* dan system saraf simpatik yang terlihat pada penderita insomnia dan menyebabkan kerentanan terhadap peningkatan tekanan darah (Harsismanto et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian dari Shehata (2021) mengenai efek pijat refleksi kaki pada kualitas tidur, temuan studi saat ini menggambarkan bahwa lebih dari setengah kelompok studi dan kontrol mengalami gangguan tidur parah sebelum intervensi tetapi pasca intervensi, mayoritas peserta

kelompok studi mengalami gangguan tidur sedang dan sekitar sepertiga dari mereka mengalami gangguan tidur ringan tetapi pada kelompok kontrol, lebih dari setengahnya mengalami gangguan tidur yang parah. Ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok studi dan kelompok kontrol mengenai skor total kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian saat ini mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pijat refleksi kaki terhadap peningkatan kualitas tidur.

Peneliti berasumsi bahwa terapi pijat refleksi kaki yang dilakukan selama 30 menit selama 2 kali seminggu secara teratur pada pasien yang mengalami gangguan tidur dapat meningkatkan sekresi hormon seperti dopamine dan serotonin, yang memiliki peran utama adalah menciptakan euforia dan kebahagiaan pada orang, dan akibatnya mengurangi kecemasan pasien, menekan kecemasan secara langsung mempengaruhi dan meningkatkan kualitas tidur. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi pijat refleksi kaki sangat efektif dalam penanganan kualitas tidur penderita hipertensi.