BAB V
HASIL PENELITIAN

A. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas di Kota Bengkulu, yaitu Puskesmas Lingkar Timur yang berada di Jl. Jeruk I No. 1, Kelurahan Lingkar Timur, Kecamatan Singaran Pati, Kota Bengkulu. Puskesmas Lingkar Timur termasuk jenis Puskesmas Perkotaan Non-Rawat Inap dan merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama (fasyankes) tipe B yang mencangkup tiga wilayah kelurahan, yaitu Kelurahan Lingkar Timur, Kelurahan Padang Nangka, dan Kelurahan Timur Indah. Puskesmas ini telah menerapkan layanan Integritas Layanan Primer (ILP) sehingga menunjukkan bahwa Puskesmas Lingkar Timur ini telah memiliki kesiapan dalam mengintegrasikan layanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif secara terpadu, sehingga layak dijadikan lokasi penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada pengaruh senam ergonomik dan *alternate nostril breathing exercise* terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Tahap awal penelitian adalah penelitian ini sudah disetujui dan dinyatakan layak secara etik oleh Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan nomor surat No.KEPK.BKL/207/04/2025, selanjutnya peneliti mengurus surat izin penelitian dari Poltekkes Kemenkes Bengkulu, kemudian permohonan di kirim ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu (KESBANGPOL), kemudian ke Dinas Kesehatan Kota Bengkulu dan selanjutnya ke Puskesmas Lingkar Timur.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 18 April-15 Mei 2025. Kegiatan diawali dengan pendataan populasi pasien lansia yang menderita hipertensi didapat dari survei awal di Puskesmas Lingkar Timur yaitu sebanyak 127 lansia yang menderita hipertensi. Pemilihan lokasi didasarkan bahwa kejadian hipertensi

di wilayah Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu menepati urutan ke 4 tertinggi di Kota Bengkulu. Selanjutnya sampel di ambil dengan teknik *random sampling* yaitu setiap lansia dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi responden. Untuk mendapatkan sampel yang representatif, peneliti terlebih dahulu membuat daftar seluruh lanisa hipertensi berdasarkan data dari Puskesmas Lingkar Timur. Setelah itu dilakukan undian sederhana (*simple random sampling*) untuk memilih 43 orang dari total populasi 127 lanisa dengan hipertensi sebagai responden. Proses pemilihan dilakukan dengan cara mengacak nomor identitas setiap lansia dari Puskesmas. Nomor-nomor tersebut dimasukkan ke dalam kocokan, kemudian diambil secara acak sebanyak 43 nomor. Nomor yang terpilih tersebut menjadi responden yang akan ikut dalam intervensi. Setelah itu peneliti melakukan pendekatan secara *door to* door mendatangi langsung ke rumah masing-masing lansia.

Hari pertama bertemu responden peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur kegiatan dan informed consent kepada responden. Responden yang setuju menjadi responden maka diminta untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden dan melakukan kontrak waktu untuk kunjungan rumah. Kemudian peneliti mengisi lembar pengumpulan data karakteristik dan melakukan pengukuran tekanan darah awal 5 menit sebelum perlakuan. Pengukuran tekanan darah menggunakan alat tensi meter digital merek omron yang sudah dikalibrasi. Sesudah dilakukan pengukuran tekanan darah peneliti melanjutkan dengan mengajarkan tindakan yang akan dilakukan kepada responden dan keluarga responden, yaitu terapi senam ergonomik *dan alternate nostril breathing exercise*. Intervensi dilakukan selama 3 minggu sebanyak 1 kali dalam seminggu, dengan durasi setiap pemberian terapi 25-30 menit. Pada minggu ketiga peneliti melakukan pengukuran akhir tekanan darah 10 menit setelah perlakuan untuk mengetahui apakah ada penurunan tekanan darah.

Setelah menyelesaikan penelitian, peneliti menerima surat keterangan telah melaksanakan penelitian dari Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu. Data

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

yang diperoleh diolah secara komputerisasi untuk melihat distribusi frekuensi dari setiap variabel, normalitas data, dan kesetaraan data.

B. Hasil Penelitian

1. Gambaran Karakteristik Responden

Tabel 5. 1
Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu (n=43)

No	Variable	F (%)
1	**Usia**	
	Mean	61.23
	Min-max	55-69
	SD	3.435
	CI 95 %	60.18-62.29
2	**Jenis Kelamin**	
	Laki-Laki	18 (41.9%)
	Perempuan	25 (58.1%)
3	**Konsumsi Obat**	
	Teratur	16 (37.2%)
	Tidak Teratur	27 (62.8%)
4	**Riwayat Hipertensi**	
	>5 Tahun	20 (46.5%)
	<5 Tahun	23 (53.5%)
5	**Riwayat Genetik**	
	Tidak Ada	10 (23.3%)
	Ada	33 (76.7%)
6	**Riwayat Merokok**	
	Tidak Merokok	27 (62.8%)
	Merokok	16 (37.2%)

******Uji Statistic Deskriptif***

Tabel 5.1 menggambarkan rata-rata usia responden sebesar 61,23 tahun, dengan nilai min 55 tahun dan nilai max sebesar 69 tahun dengan standar deviasi 3.453 tahun dan diyakini 95% rata-rata umur responden berada pada rentang 60,18 sampai dengan 62,29 tahun, lebih dari sebagian (58,1%) berjenis kelamin perempuan, konsumsi obat tidak teratur (62,8%), lebih dari sebagian memiliki riwayat hipertensi <5 tahun (53,5%), sebagian

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

besar (76,7%) memiliki riwayat genetik hipertensi, dan lebih dari sebagian (62,8%) tidak merokok.

2. **Gambaran rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum diberikan intervensi**

Tabel 5. 2
Distribusi Rata-Rata Nilai Tekanan Darah
Sebelum dilakukan Perlakuan pada Responden
di Wilayah Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu (n=43)

Variabel	Mean	Median	Min-Max	SD	CI For Mean 95%
Sebelum (Pre) Intervensi					
TD Sistol	159.37	158.00	148-180	8.080	156.89-161.86
TD Diastol	91.51	91.00	80-105	5.457	89.83-93.19

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik responden sebelum diberikan perlakukan sebesar 159,73 mmHg dengan standar deviasi 8,080 dan diyakini bahwa 95% rata-rata nilai tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi pada rentang 156,89 sampai 161,86.

Rata-rata Tekanan darah diastolik responden sebelum diberikan perlakuan sebesar 91,51 mmHg dengan standar deviasi 5,457 dan diyakini bahwa 95% rata-rata nilai tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi pada rentang 89,83 sampai 93,19.

3. **Gambaran rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan intervensi**

Tabel 5. 3
Distribusi Rata-Rata Nilai Tekanan Darah
Setelah dilakukan Perlakuan pada Responden
di Wilayah Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu (n=43)

Variabel	Mean	Median	Min-Max	SD	CI For Mean 95%
Setelah (Post) Intervensi					
TD Sistol	154.09	154.00	142-166	6.282	152.16-156.03

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

TD Diastol	88.02	88.00	80-95	4.329	86.69-89.36

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik responden setelah diberikan perlakukan sebesar 154,09 mmHg dengan standar deviasi 6,282. Selain itu, dapat dipercaya bahwa 95% dari rata-rata nilai tekanan darah sistolik setelah melakukan intervensi berada dalam rentang 152,16 hingga 156,03.

Rata-rata Tekanan darah diastolik responden setelah diberikan perlakuan sebesar 88,02 mmHg dengan standar deviasi 4,329. Selain itu, dapat dipercaya bahwa 95% dari rata-rata nilai tekanan darah diastolik setelah melakukan intervensi berada dalam rentang 86,69 hingga 89,36.

C. Pengaruh Senam Ergonomik dan *Alternate Nostril Breathing Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu

1. Uji Normalitas

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Tabel 5. 4
Uji Normalitas (n=43)

Variabel	Mean	SD	CI For Mean 95%	*P value* (*Shapiro-wilk*)
Tekanan Darah				
Pre Sistol	159.37	8.080	156.89-161.86	0.007
Pre Diastol	91.51	5.457	89.83-93.19	0.102
Tekanan Darah				
Post Sistol	154.09	6.282	152.16-156.03	0.197
Post Diastol	88.02	4.329	86.69-89.36	0.031

****** Uji Shapiro-Wilk***

Tabel 5.4, menggunakan uji *Shapiro-Wilk* didapatkan hasil pada intervensi tekanan darah Pre dengan *P value* < 0.05 sehingga dapat disimpulkan berdistribusi tidak normal. Pada Intervensi Tekanan darah Post dengan *P value* < 0.05 sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi tidak normal.

2. Pengaruh Senam Ergonomik dan *Alternate Nostril Breathing Exercise* Terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi

Tabel 5. 5
Pengaruh Senam Ergonomik dan *Alternate Nostril Breathing Exercise* Terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu

Variabel	n	Mean	CI 95%	Z	Selisih mean	*p-value*
Tekanan Darah						
Pre Sistol	43	159.37	156.89-161.86	-5.715	5.28	0,000
Post Sistol	43	154.09	152.16-156.03		3.49	0,000
Pre Diastol	43	91.51	89.83-93.19	-5.715	5.28	0,000
Post Diastol	43	88.02	86.69-89.36		3.49	0,000

****** Uji Wilcoxon Signed Ranks Test***

Berdasarkan tabel 5.5 diketahui hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan nilai *p* 0,000 α 0.05 yang artinya ada perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Senam Ergonomik dan *Alternate Nostril Breathing Exercise* berpengaruh dan efektif dalam menurunkan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu Tahun 2025.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu