BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Wilayah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah RW 08 Kelurahan Pasir Jaya, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor. Kelurahan Pasir Jaya terdiri dari 15 RW dan 68 RT dengan jumlah penduduk keseluruhan 19.459 jiwa (tahun 2019). Penelitian dalam bentuk studi kasus ini dilakukan di RW 08 dengan jumlah penduduk sebesar 296 jiwa dan terdapat 77 lansia dari jumlah keseluruhan penduduk. Menurut informasi yang didapatkan melalui kader bahwa banyak lansia yang memiliki penyakit hipertensi tetapi tidak rutin mengonsumsi obat anti hipertensi. RW 08 memiliki posyandu, posbindu, bebrapa mushola dan pos ronda. Keadaan umum RW 08 terlihat baik dengan jarak rumah yang cukup tidak berdekatan dan cahaya matahari yang mencukupi.

B. Gambaran Umum Partisipan

Partisipan pada penelitian ini terdiri dari lima orang lansia berusia 60-65 tahun yang memiliki hipertensi derajat II yaitu Tn. S, Ny. L, Ny. N, Ny. E, dan Ny. A.

Tn. S merupakan lansia berusia 62 tahun yang menderita hipertensi derajat II sejak 5 tahun yang lalu, Tn. S memiliki indeks masa tubuh obsesitas kelas II namun tidak ada gangguan pada anggota geraknya. Tn. S memiliki kebiasaan merokok dan mengonsumsi kopi. Tn. S senang mengonsumsi makanan yang berminyak dan tidak rutin mengonsumsi obat anti hipertensi.

Ny. L merupakan lansia berusia 61 tahun yang menderita hipertensi derajat II sejak 10 tahun yang lalu. Selain menderita hipertensi, Ny.L memiliki riwayat jatuh pada tahun 2016 sehingga saat ini mengonsumsi obat syaraf. Ny. L memiliki postur tubuh yang baik tidak ada gangguan pada anggota geraknya. Ny. L senang mengonsumsi makanan yang berminyak dan tidak rutin mengonsumsi obat anti hipertensi. Ny.L memiliki kebiasaan tidak berolahraga.

Ny. N merupakan lansia berusia 61tahun yang menderita hipertensi derajat II sejak 2 tahun yang lalu. Ny. N memiliki tubuh yang normal tidak ada gangguan pada anggota geraknya. Ny.N rutin melakukan senam aerobik dua kali dalam seminggu. Ny. N tidak rutin mengonsumsi obat anti hipertensi.

Ny. E merupakan lansia berusia 63 tahun yang menderita hipertensi derajat II sejak 5 tahun yang lalu. Ny. E memiliki postur tubuh yang baik, memiliki riwayat pengapuran pada sendi tetapi saat ini tidak ada masalah pada anggota geraknya. Ny. E tidak pernah berolahraga dan senang mengonsumsi makanan berminyak.

Ny. A merupakan lansia berusia 63 tahun yang menderita hipertensi derajat II sejak 7 tahun yang lalu. Selain menderita hipertensi Ny A menderita Diabetes Melitus Tipe 2 sejak 5 tahun yang lalu. Ny. A tidak pernah mengonsumsi obat anti hipertensi hanya mengonsumsi obat diabetes. Ny. A tidak pernah berolahraga, tidak memiliki masalah pada anggota geraknya.

C. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menguraikan kondisi partisipan dalam waktu tiga hari, hasil penelitian ini pada mulanya menjabarkan data primer yang diperoleh. Pengumpulan data dilakukan selama tiga hari, berikut penjabaran pada masing-masing partisipan yang dibagi dalam satu hari.

Tanggal 05 April 2022

Hari pertama dalam melakukan intevensi senam ergonomik yang dilakukan pada tanggal 05 April 2022 diperoleh data tekanan darah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Hari Pertama Partisipan

Nama Partisipan	Usia	TD^1	TD^2	Keterangan
Tn. S	62	220/100	220/100	Tetap
Ny. L	61	170/100	160/100	Turun
Ny. N	61	160/100	150/100	Turun
Ny. E	63	170/100	170/100	Tetap
Ny. A	63	190/90	170/90	Turun

Sumber: Data Primer (2022)
Keterangan: TD^1 adalah tekanan darah sebelum dilakukan senam ergonomik pada tanggal 05/04/22, TD^2 adalah tekanan darah sesudah dilakukan senam ergonomik 05/04/22. Satuan TD adalah mmHg

Tabel 4.2 dari kelima partisipan Tn. S dan Ny. E tidak mengalami penurunan atau berubah, Berbeda dengan 3 partisipan yang lain, yakni: Ny. L, Ny. N, dan Ny. A yang masing-masing terjadi penurunan sistolik 10 mmHg pada Ny. L dan Ny. N dan 20 mmHg pada Ny. A

Tanggal 07 April 2022

Setelah hari pertama yang dilakukan pada tanggal 05 April 2022, dua hari kemudian adalah hari kedua intervensi penerapan senam ergonomik pada partisipan dalam melakukan intevensi senam ergonomik diperoleh data tekanan darah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Hari Kedua Partisipan

Nama Partisipan	Usia	TD[1]	TD[2]	Keterangan
Tn. S	62	190/100	180/100	Turun
Ny. L	61	180/100	180/100	Tetap
Ny. N	61	160/100	140/90	Turun
Ny. E	63	180/100	190/100	Naik
Ny. A	63	160/90	150/90	Turun

Sumber: Data Primer (2022)
Keterangan: TD[1] adalah tekanan darah sebelum dilakukan senam ergonomik pada tanggal 07/04/22, TD[2] adalah tekanan darah sesudah dilakukan senam ergonomik 07/04/22. Satuan TD adalah mmHg

Tabel 4.3 adalah tabel data hari kedua partisipan, partisipan Ny. L dan Ny. E tidak mengalami penurunan dan justru pada Ny. E mengalami peningkatan. Berbeda dengan 3 partisipan yang lain, yakni: Tn. S, Ny. A, dan Ny. N yang masing-masing terjadi penurunan sistolik 10 mmHg pada Tn. S dan Ny. A, sedangkan Ny. N menurun 20 mmHg pada sistolik dan 10 mmHg pada diastolik.

Tanggal 09 April 2022

Setelah hari pertama dan hari kedua yang dilakukan pada tanggal 05 April 2022 dan 07 April 2022, kemudian pada tanggal 09 April 2022 adalah hari ketiga intervensi

penerapan senam ergonomik atau dengan kata lain adalah hari terakhir. Berikut adalah tekanan darah partisipan pada hari terakhir intervensi penerapan senam ergonomik:

Tabel 4.3 Data Hari Ketiga Partisipan

Nama Partisipan	Usia	TD[1]	TD[2]	Keterangan
Tn. S	62	190/100	190/100	Tetap
Ny. L	61	160/100	150/100	Turun
Ny. N	61	160/90	150/90	Turun
Ny. E	63	160/90	150/90	Turun
Ny. A	63	160/80	150/80	Turun

Sumber: Data Primer (2022)
Keterangan:TD[1] adalah tekanan darah sebelum dilakukan senam ergonomik pada tanggal 09/04/22, TD[2] adalah tekanan darah sesudah melakukan senam ergonomik 09/04/22. Satuan TD adalah mmHg

Tabel 4.4 adalah tabel data hari ketiga partisipan. Kelima partisipan tersebut terlihat hanya Tn. S yang memiliki tekanan darah tetap, sementara keempat partisipan yang lain mengalami penurunan tekanan darah. Partisipan Ny. L, Ny. N, Ny. E, dan Ny. A yang masing-masing terjadi penurunan sistolik 10 mmHg. Ny.A mengalami tekanan darah diastolik 10 mmHg.

Penerapan senam ergonomik pada 5 partisipan lansia yang menderita hipertensi 3 kali penerapan menghasilkan hasil yang bervariatif. Berikut adalah data yang diperoleh selama melakukan penerapan senam ergonomik :

tabel 4. 4 Data Penerapan Senam Ergonomik Partisipan

Penerapan	Tn. S		Perubahan	Ny. L		Perubahan
	Sebelum	Sesudah		Sebelum	Sesudah	
05-Apr-22	220/100	220/100	Tetap	170/100	160/100	Turun
07-Apr-22	190/100	180/100	Turun	180/100	180/100	Tetap
09-Apr-22	190/100	190/100	Tetap	160/90	150/90	Turun
Penerapan	**Ny. E**		**Perubahan**	**Ny. N**		**Perubahan**
	Sebelum	**Sesudah**		**Sebelum**	**Sesudah**	
05-Apr-22	170/100	170/100	Tetap	160/100	150/100	Turun
07-Apr-22	180/100	190/100	Naik	160/90	140/90	Turun
09-Apr-22	160/90	150/90	Turun	160/90	150/90	Turun

Penerapan	Ny. A		Perubahan
	Sebelum	Sesudah	
05-Apr-22	190/90	170/90	Turun
07-Apr-22	160/80	150/80	Turun
09-Apr-22	160/80	150/80	Turun

Sumber: Data Primer

Keterangan: Satuan Tekanan Darah pada tabel di atas mmHg, Sebelum adalah tekanan darah sebelum intervensi senam ergonomik, dan Sesudah adalah tekanan darah setelah intervensi senam ergonomik

D. Pembahasan Penelitian

a) Tn. S

Partisipan Tn. S adalah satu-satunya partisipan yang memiliki jenis kelamin laki-laki. Tn. S dalam perlakukan penerapan senam ergonomik selama tiga kali memiliki penurunan pada perlakukan di hari kedua (07 April 2022) sebesar 10 mmHg pada tekanan sistolik, sementara pada perlakukan di hari pertama (05 April 2022) dan ketiga (09 April 2022) berstatus tetap. Jika dilihat secara keseluruhan *trend* tekanan darah Tn. S terlihat menurun dari hari pertama hingga hari ke tiga intervensi.

Tn. S pada saat melakukan senam ergonomik tidak melakukan istirahat pada siang hari. Kondisi tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Martini (2018) yang mengemukakan bahwa hubungan antara aktivitas tidur dengan hipertensi terjadi akibat aktivitas simpatik pada pembulu darah, seseorang akan mengalami perubahan curah jantung yang tidak signifikan.

b) Ny. L

Partisipan Ny. L dalam penerapan senam ergonomik selama tiga kali memiliki penurunan tekanan sistolik pada perlakukan di hari pertama (05 April 2022) dan pada hari ketiga (09 April 2020) sebesar 10 mmHg, sementara pada perlakukan di hari kedua (07 April 2022) berstatus tetap. Namun jika dilihat secara keseluruhan Ny. L memiliki *trend* tekanan darah terlihat menurun, khususnya pada hari ketiga terlihat pada tekanan distolik menurun sebesar 10 mmHg.

Penurunan distolik sebesar 10 mmHg pada Ny. L diduga karena partisipan tersebut selain melakukan senam ergonomik selain saat intervensi diwaktu-watu luang partisipan juga melakukan senam ergonomik. Partisipan Ny. L memiliki kesadaran dan merasakan dampak yang positif pasca melakukan senam ergonomik, sehingga senam ergonomik tersebut tetap dilakukan walaupun tanpa perlakukan oleh peneliti.

Ny. L jika ditinju melalui pola istirahat (tidur) pada malam hari, partisipan tersebut tidur selama 3 jam pada hari kedua. Martini (2018) mengemukakan bahwa individu yang memiliki tidur < 5 jam pada malam hari berisiko klinis dan signifikan secara statistik menderita hipertensi dan kemungkinan gangguan kardiovaskular lainnya. Kondisi ini yang diduga menjadi faktor tekanan darah tinggi partisipan berstatus tetap pada hari kedua.

c) Ny. E

Partisipan Ny. E serupa dengan partisipan Ny. L juga memiliki kesadaran serta merasakan dampak positif dari penerapan senam ergonomik. Telihat pada Ny. E pada

hari ketiga (09 April 2022) mengalami penurunan 10 mmHg pada tekanan diastolik, hari pertama (05 April 2022) dan hari kedua (07 April 2022) yang bernilai 100 mmHg pada hari ketiga menjadi 90 mmHg.

Penurunan sistolik Ny. E mengalami penurunan sebasar 10 mmHg pada hari ketiga (09 April 2022), hal ini diduga terjadi penurunan diakibatkan penerapan senam ergonomik Ny. E pada waktu subuh. Hari pertama (05 April 2022) dan hari kedua (07 April 2022) masing-masing memiliki status tetap dan naik.

d) Ny. N

Partisipan Ny. N dalam rentang waktu penerapan senam ergonomik mengalami penurunan yang nyata. Pada rentang waktu tiga kali penerapan senam ergonomik mengalami penurunan 10 mmHg pada tekanan darah sistolik, sedangkan tekanan darah distolik pada hari pertama (05 April 2022) memiliki tekanan 100 mmHg, sementara pada hari kedua (07 April 2022) dan ketiga (09 April 2022) masing-masing memiliki 90 mmHg. Kondisi tersebut maka Ny. N selama rentang waktu penerapan senam ergonomik menunjukan menurunan tekanan darah.

Pola kebiasaan sehari-hari partisipan Ny. N memang memiliki pola kebiasaan melakukan senam aerobik dengan frekuensi 1 sampai 2 kali dalam seminggu, setelah penerapan senam ergonomik ini Ny. N juga merasakan dampak positif dari peneram senam ergonomik, sehingga Ny. N melakukan senam ergonomik diluar intervensi, khuhusnya pada waktu subuh di hari ketiga (09 April 2022).

Kondisi ini diperkuat oleh Indrawati (2018) yang mengemukakan bahwa senam aerobik secara teratur menurunkan sistolik 3 sampai 5 mmHg dan tekanan diastolik 2 sampai 3 mmHg.

e) Ny. A

Partisipan Ny. A serupa dengan Ny. N yang memiliki *trend* penurunan tekanan darah selama intervensi penerapan senam ergonomik, disisi bersamaan Ny. A juga melakukan senam ergonomik diluar intervensi peneliti. Pada rentang waktu tiga kali penerapan senam ergonomik mengalami penurunan 10 mmHg pada tekanan darah sistolik pada hari kedua (07 April 2022) dan ketiga (09 April 2022), sedangkan pada hari pertama (05 April 2022) mengalami penurunan sebesar 20 mmHg. Ny. A juga mengalami penurunan tekanan darah distolik sebesar 10 mmHg.

Disisi yang lain Ny. A mengonsumsi obat penurun kadar gula darah, hal ini juga diduga mempengaruhi penurunan tekanan darah. Kondisi diatas didukung oleh penelitian Pratama Putra et al (2019) yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara kadar gula darah dengan hipertensi pada penderita diabetes millitus 2.

Penerapan Senam Ergonomik

Penerapan senam ergonomik pada lansia dengan hipertensi II sebanyak 3 kali dalam waktu seminggu mengambarkan terjadi rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5 mmHg dan rata-rata penurunan diastolik sebesar 6 mmHg. Nilai ini diperoleh melalui perhitungan nilai masing-masing rata-rata sistolik partisipan yang

kemudian dari hasil tersebut dibagi dengan jumlah keseluruhan pastisipan yang berjumlah 5 partisipan.

Sedangkan jika dihitung melalui perhitungan keseluruhan memperoleh nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam ergonomik 174 mmHg dan 94 mmHg untuk tekanan darah diastolik sebelum senam ergonomik, sedangkan tekanan darah sistolik sesudah 166 mmHg dan 94 mmHg diastolik sesudah senam ergonomik. Rata-rata tekanan darah partisipan sebelum intervensi senam ergonomik 174/94 mmHg dan rata-rata tekanan darah partisipan sesudah mendapatkan intervensi senam ergonomik sebesar 166/94 mmHg dengan nilai rata-rata perubahan nilai sistolik dan diastolik masing-masing sebesar 7 mmHg dan 3 mmHg pada lansia dengan hipertensi II di RW 08 Kelurahan Pasir Jaya..