# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) mengalami proses penuaan yang menyebabkan penurunan fungsi jaringan tubuh dan berbagai sistem organ, termasuk sistem kardiovaskular, sehingga memengaruhi kestabilan tekanan darah dan daya tahan tubuh (Yuniar et al., 2023). Penelitian menurut Khomsah dan Milindasari (2023) menyebutkan bahwa perubahan struktur pembuluh darah yang menjadi lebih kaku dan menurunnya elastisitas dinding arteri, ditambah dengan faktor gaya hidup seperti kurang aktivitas fisik, pola makan tinggi garam, kebiasaan merokok, serta kondisi psikologis lansia yang sering mengalami stress berkepanjangan, dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit hipertensi pada kelompok usia lanjut.

Hipertensi pada lansia masih menjadi permasalahan kesehatan yang cukup tinggi karena banyak penderita belum mampu mengontrol tekanan darah secara optimal dan tidak terdeteks sejak awal. Hipertensi pada lansia biasanya lebih tinggi karena adanya penurunan fungsi ginjal yang menyebabkan keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh menjadi terganggu sehingga tekanan darah cenderung meningkat. Penelitian menurut Wijayanti et al. (2023) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang pencegahan hipertensi masih rendah sehingga upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi belum dilakukan secara maksimal.

Menurut *World Health Organization (WHO)* (2024) menunjukkan bahwa sekitar 1,28 miliar penduduk di dunia hidup dengan hipertensi, dan terjadi pada kelompok usia yang lebih tua (lansia) karena proses penuaan menyebabkan perubahan pada pembuluh darah serta sistem kardiovaskular. Kondisi tersebut menjadikan hipertensi sebagai salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular yang berkontribusi terhadap lebih dari 10 juta kematian setiap tahun di dunia pada lansia.

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) (2023), prevalensi hipertensi pada kelompok lansia usia 65-74 tahun mencapai 57,8% dan usia 75 tahun ke atas mencapai 64,0% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Data tersebut menunjukkan bahwa lebih dari setengah populasi lansia mengalami hipertensi sehingga kondisi ini menjadi salah satu masalah kesehatan yang cukup tinggi pada kelompok usia lanjut.

Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2024, jumlah penderita hipertensi pada kelompok lanjut usia ($\geq 60\ tahun$) menunjukkan sebanyak 1.588.110 kasus. Dari jumlah tersebut, kasus pada lansia perempuan lebih tinggi yaitu 977.425 kasus, dibandingkan dengan kansia laki-laki sebanyak 610.685 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2024).

Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kota Wonogiri (Dinkes Kota Wonogiri, 2024), hipertensi yang terdeteksi pada tahun 2024 sebanyak 327.495 kasus pada lansia, dan menurun dibandingkan tahun 2023 sebanyak 396.914 kasus. Menunjukkan adanya penurunan angka hipertensi pada lansia.

Tabel 1. 1 Prevelensi Hipertensi Lanjut Usia Wonogiri.

| No. | Kecamatan | Puskesmas | Laki-laki | Perempuan | Laki-laki + Perempuan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Pracimantoro | | 10.262 | 10.493 | 20.986 |
| | | Pracimantoro I | 6.984 | 7.136 | 14.180 |
| | | Pracimantoro II | 3.278 | 3.357 | 6.635 |
| 2. | Giritontro | Giritontro | 3.235 | 3.396 | 6.631 |
| 3. | Giriwoyo | | 5.741 | 5.573 | 11.314 |
| | | Giriwoyo I | 3.744 | 3.787 | 7.531 |
| | | Giriwoyo II | 1.997 | 1.786 | 3.783 |
| 4. | Batuwarno | Batuwarno | 8.879 | 8.778 | 16.658 |
| 5. | Tirtomoyo | | 6.756 | 7.658 | 15.412 |
| | | Tirtomoyo I | 5.569 | 5.500 | 11.069 |
| | | Tirtomoyo II | 3.185 | 3.158 | 6.343 |
| 6. | Nguntoronadi | | 3.559 | 3.935 | 7.910 |
| | | Nguntoronadi I | 2.418 | 2.387 | 4.805 |
| | | Nguntoronadi II | 1.559 | 1.546 | 3.105 |
| 7. | Baturetno | | 7.411 | 7.493 | 14.904 |
| | | Baturetno I | 5.760 | 5.743 | 11.503 |
| | | Baturetno II | 1.651 | 1.750 | 3.402 |
| 8. | Eromoko | | 6.350 | 6.531 | 12.884 |
| | | Eromoko I | 3.829 | 3.907 | 7.736 |
| | | Eromoko II | 2.524 | 2.624 | 5.148 |
| 9. | Wuryantoro | Wuryantoro | 4.083 | 4.355 | 8.338 |

dilanjutkan

lanjutan

Tabel 1. 2 Prevelensi Hipertensi Lanjut Usia Wonogiri

| No. | Kecamatan | Puskesmas | Laki-laki | Perempuan | Laki-laki + Perempuan |
|---|---|---|---|---|---|
| 10. | Manyaran | Manyaran | 5.530 | 5.723 | 11.722 |
| 11. | Selogiri | Selogiri | 7.010 | 7.187 | 14.199 |
| 12. | Wonogiri | | 13.156 | 13.402 | 26.520 |
| | | Wonogiri I | 7.483 | 7.471 | 14.950 |
| | | Wonogiri II | 5.673 | 5.931 | 11.610 |
| 13. | Ngadirojo | Ngadirojo | 9.197 | 8.377 | 17.564 |
| 14. | Sidoharjo | Sidoharjo | 6.687 | 6.743 | 13.451 |
| 15. | Jatiroto | Jatiroto | 6.388 | 6.442 | 12.830 |
| 16. | Kismantoro | Kismantoro | 6.321 | 6.217 | 12.480 |
| 17. | Purwantoro | Purwantoro | 6.254 | 6.221 | 12.480 |
| 18. | Bulukerto | Bulukerto | 5.398 | 5.366 | 10.764 |
| 19. | Slogohimo | Slogohimo | 8.154 | 6.102 | 14.255 |
| 20. | Girimarto | Girimarto | 7.169 | 7.165 | 14.354 |
| 21. | Karangtengah | Karangtengah | 2.178 | 2.078 | 4.032 |
| 22. | Paranggupito | Paranggupito | 2.780 | 2.953 | 5.764 |
| 23. | Puhpelem | Puhpelem | 3.204 | 3.339 | 6.54 |
| 24. | Jatisrono | | 9.377 | 9.720 | 15.509 |
| | | Jatisrono I | 6.848 | 6.811 | 12.654 |
| | | Jatisrono II | 2.529 | 2.909 | 4.857 |
| 25. | Jatipurno | Jatipurno | 5.949 | 5.822 | 11.764 |
| | | **Jumlah** | **163.046** | **164.451** | **327.497** |

Pemilihan lokasi penelitian di Kecamatan Batuwarno, khususnya kelurahan Selopuro karena wilayah ini memiliki karakteristik perdesaan dengan keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan seperti rumah sakit rujukan yang relatif jauh dari pusat kota, sehingga upaya promotif dan preventif berbasis masyarakat sangat diperlukan dibandingkan dengan kecamatan yang lain, bukan hanya itu saja kegiatan posyandu lansia, skrining kesehatan terhadap lansia juga masih minim dilakukan di daerah tersebut. Penelitian menurut Amini et al. (2025) menyebutkan bahwa Desa Jatiroto Kecamatan Batuwarno juga menunjukkan bahwa masalah hipertensi cukup tinggi. Penelitian tersebut memiliki intervensi yang berbeda dalam menurunkan penyakit hipertensi di wilayah tersebut, namun menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang memerlukan berbagai intervensi pendukung, termasuk terapi nonfarmakologis seperti senam ergonomik.

Upaya pemerintah dalam mengatasi penyakit hipertensi terus dilakukan melalui berbagai program promotif dan preventif, seperti sosialisasi kesehatan, dan pelaksanaan posyandu lansia. Selain itu, pemerintah Kabupaten

Wonogiri juga melaksanakan program penyuluhan gizi seimbang untuk meningkatkan kesadaran hidup sehat bagi masyarakat (Fitrianah et al., 2022). Meskipun berbagai upaya telah menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, namun angka hipertensi pada lansia masih cenderung tinggi karena faktor kebiasaan hidup yang sulit diubah, dan kontrol kesehatan yang belum optimal sehingga program yang berjalan belum mampu menekan prevalensi secara signifikan.

Hipertensi pada lansia perlu mendapatkan penanganan yang tepat karena apabila tidak dikendalikan dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius. Tekanan darah yang tetap tinggi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kerusakan pada organ, seperti jantung, otak, ginjal, dan mata sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung koroner, stroke, penurunan fungsi ginjal hingga gagal ginjal, serta gangguan penglihatan akibat retinopati hipertensi. Risiko komplikasi tersebut lebih tinggi pada lansia akibat penurunan elastisitas pembuluh darah seiring proses penuaan, sehingga pengendalian tekanan darah sangat penting melalui terapi farmakologis maupun nonfarmakologis menjadi sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi (Prasetyo et al., 2023).

Terapi komplementer penting dilakukan untuk mendukung dalam menurunkan tekanan darah dan mencegah komplikasi sebagai alternatif pendukung karena bersifat sederhana dan mudah diterapkan pada lansia. Upaya pencegahan komplikasi ini dapat dilakukan melalui terapi farmakologi serta nonfarmakologi. Terapi farmakologi meliputi penggunaan obat namun penggunaan jangka panjang dapat menimbulkan berbagai efek samping yang kurang bagus bagi tubuh (Rahayu et al., 2021). Sementara, terapi nonfarmako logi menjadi alternatif untuk mengendalikan tekanan darah, salah satunya melalui aktivitas fisik dan olahraga seperti senam ergonomik, senam tera, relaksasi napas dalam dan sebagainya, yang terbukti efektif sebagai bagian dari upaya pengendalian hipertensi (Jumari dan Putri, 2021).

Terapi nonfarmakologis merupakan salah satu pendekatan yang efektif dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada lansia hipertensi melalui

peningkatan fungsi kardiovaskular, relaksasi otot, dan penurunan aktivitas saraf simpatis. Berdasarkan berbagai penelitian, terapi nonfarmakologis terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Senam tera diketahui mampu menurunkan tekanan darah sistolik sekitar 8–12 mmHg dan diastolik 4–7 mmHg dengan hasil yang bermakna secara statistik ($p<0,000$), sedangkan relaksasi napas dalam dapat menurunkan tekanan darah sistolik sekitar 6–10 mmHg dan diastolik 3–6 mmHg dengan nilai signifikansi yang juga bermakna ($p<0,000$) (Nindiana et al., 2023; Megasari et al., 2023). Namun, senam ergonomik menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan kedua intervensi tersebut, dengan penurunan tekanan darah sistolik sekitar 15–20 mmHg dan diastolik 8–10 mmHg serta memiliki nilai signifikansi yang sangat kuat ($p<0,010$) (Yuniar et al., 2023). Besarnya penurunan tekanan darah pada senam ergonomik dipengaruhi oleh kombinasi gerakan peregangan, latihan otot, dan teknik pernapasan yang mampu meningkatkan sirkulasi darah, elastisitas pembuluh darah, serta merangsang aktivitas saraf parasimpatis secara lebih optimal. Oleh karena itu, senam ergonomik merupakan terapi nonfarmakologis yang lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi dibandingkan senam tera maupun relaksasi napas dalam apabila dilakukan secara rutin dan berkelanjutan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yuniar et al., (2022) didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian senam ergonomik terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi. Penelitian yang sama Supriyanto et al., (2024) didapatkan hasil bahwa senam ergonomik memberikan perubahan pada tekanan darah pada lansia hipertensi dan dapat perbedaan sebelum diberikan senam dan sesudah diberikan senam.

Senam ergonomik merupakan bentuk latihan gerak ringan yang dirancang sesuai kemampuan tubuh sehingga membantu memperbaiki aliran darah, meningkatkan fleksibilitas otot, dan menstimulasi pada sistem kardiovaskular, yang berkontribusi terhadap stabilisasi tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan

senam ergonomik secara rutin efektif menurunkan tekanan darah baik pada komponen sistolik maupun diastolik pada lansia hipertensi, karena gerakan yang dilakukan dapat meningkatkan fungsi vaskular dan relaksasi tubuh (Yuniar et al., 2022).

Senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi karena gerakan yang dilakukan secara teratur menimbulkan kontraksi dan relaksasi otot rangka yang membantu mendorong darah dari vena kembali ke jantung sehingga aliran darah lebih lancar dan kerja jantung menjadi lebih efisien. Aktivitas fisik ini juga merangsang dinding pembuluh darah melepaskan *nitric oxide* yang menyebabkan vasodilatasi sehingga tahanan perifer menurun dan tekanan darah ikut turun. Selain itu, latihan teratur dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis, meningkatkan aktivitas parasimpatis, meningkatkan sensitivitas baroreseptor dalam mengontrol tekanan darah, serta menekan sistem renin–angiotensin–aldosteron yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah sehingga sirkulasi darah dan elastisitas pembuluh darah menjadi lancar.

Berbagai terapi nonfarmakologi dapat diterapkan untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia, namun pada senam ergonomik sendiri memiliki perbedaan dengan terapi lainnya karena gerakan senam ini sederhana, aman, mudah dipelajari serta sesuai dengan kemampuan fisik lansia. Senam ergonomik mengkombinasikan gerakan tubuh dan teknik pernapasan yang dapat meningkatkan sirkulasi darah, merangsang vasodilatasi, serta memberikan efek relaksasi sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, senam ini mudah dilakukan secara mandiri maupun dalam kegiatan posyandu tanpa memerlukan alat khusus (Nopo et al., 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan pada 06 Februari 2026 di Puskesmas Batuwarno, Kabupaten Wonogiri, terhadap 7 lansia penderita hipertensi di Puskesmas Batuwarno, diketahui 5 orang rutin mengonsumsi obat antihipertensi dan rutin kontrol kesehatannya, sedangkan sebanyak 2 lansia telah diet konsumsi garam, namun seluruh responden belum mengetahui maupun menerapkan senam ergonomik, hanya mengikuti senam lansia biasa di

posyandu lansia. Upaya yang dilakukan masih belum teratur sehingga tekanan darah masih belum stabil. Berdasarkan kondisi tersebut, membuat penulis tertarik untuk menerapkan senam ergonomik sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan judul "Penerapan Senam Ergonomik untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi."

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka didapatkan rumusan masalah yaitu "Bagaimana Penerapan Senam Ergonomik Efektif dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia yang Menderita Hipertensi di Kabupaten Wonogiri ?"

## C. Tujuan

1. Tujuan Umum

   Mengetahui hasil penerapan senam ergonomik sebagai intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Kabupaten Wonogiri.

2. Tujuan Khusus

   Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

   a. Mendiskripsikan hasil pengukuran tekanan darah sebelum penerapan senam ergonomik pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Batuwarno Kabupaten Wonogiri.
   b. Mendiskripsikan hasil pengukuran tekanan darah sesudah penerapan senam ergonomik pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Batuwarno Kabupaten Wonogiri.
   c. Mendiskripsikan perbandingan hasil akhir tekanan darah sebelum dan sesudah pelaksanaan senam ergonomik pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Batuwarno Wonogiri.

## D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat bagi :

1. Bagi Masyarakat

   Dari penerapan karya tulis ini diharapkan dapat dipahami oleh masyarakat

mengenai manfaat senam ergonomik sebagai upaya nonfarmakologis dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Bagi pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan
   a. Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang senam ergonomik untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.
   b. Menjadi referensi dalam pengembangan di bidang yang sama berbasis aktivitas fisik, seperti senam ergonomik, yang dapat diterapkan pada pasien lansia dengan hipertensi.
3. Bagi Penulis

   Untuk menambah wawasan, serta pengalaman langsung dalam menerapkan asuhan keperawatan, khususnya melalui studi kasus ini penerapan senam ergonomik sebagai intervensi keperawatan dalam upaya menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.