

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tekanan darah dalam tubuh pada dasarnya merupakan ukuran tekanan atau gaya didalam arteri yang harus seimbang dengan denyut jantung, melalui denyut jantung darah akan dipompa melalui pembuluh darah kemudian dibawa keseluruh tubuh. Tekanan darah dipengaruhi volume darah dan elastisitas pembuluh darah (Manurung, 2018). Tekanan darah terdiri dari dua komponen yaitu tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik merupakan tekanan paling tinggi yang terjadi ketika ventrikel jantung berkontraksi. Sedangkan tekanan diastolik adalah tekanan yang paling rendah dan terjadi saat ventrikel jantung berelaksasi (Fadlilah *et al.*, 2020).

Hipertensi atau penyakit darah tinggi sebenarnya adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Hipertensi seringkali disebut sebagai pembunuh gelap karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai dengan gejala dahulu (Hastuti, 2022). Namun demikian, penyakit ini merupakan salah satu dari dua faktor risiko utama independen di dunia untuk penyakit kardiovaskular dan menjadi faktor utama di Indonesia sebagai penyebab terjadinya kerusakan organ jantung, pembuluh darah, ginjal, paru-paru, sel-sel saraf motorik dan sensoris, bahkan mental manusia. Akibatnya, hipertensi juga dikategorikan sebagai *the silent disease* atau bahkan *the silent killer*, dengan resikonya yang lebih dari 20% atau 1 dan 5 penderita hipertensi akan berisiko mengalami kematian (Mukhlis *et al.*, 2020).

World Health Organization (WHO) menyebutkan 1 miliar penduduk dunia mengalami hipertensi, 2/3 antara lain pada wilayah negara yang masih berkembang dengan income atau penghasilannya tingkatan menengah atau menengah ke bawah. Prevalensi hipertensi 2025 selalu

mengalami peningkatan dan diperkirakan pada tahun 2025 sebesar 29% penduduk dunia dengan umur dewasa akan terpapar atau terjangkit hipertensi. Hipertensi mengakibatkan penduduk dunia yang meninggal setiap tahunnya sebanyak 8.000.000 kurang lebih dan terdapat 1.500.000 penduduk yang berasal dari Asia Tenggara atau sepertiga penduduk mengalami hipertensi dan berakibat beban kesehatan berupa biaya akan bertambah (Aprilyadi *et al.*, 2022).

Menurut *American Heart Association* (AHA), penduduk berusia di atas 20 tahun mengalami hipertensi sudah mencapai 74,5 juta jiwa, akan tetapi 90-95% kasus belum diketahui penyebabnya. Hipertensi merupakan *the silent killer* yang memiliki bermacam-macam gejala yang hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Selain itu, diperkirakan jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya, dan pada 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang mengalami hipertensi (Kemenkes RI, 2019). Menurut Riskesdas dalam (Kemenkes RI, 2021) prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%, mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi hipertensi pada Riskesdas Tahun 2013 sebesar 25,8%.

Jumlah estimasi penderita hipertensi berusia kurang lebih 15 tahun, tahun 2021 sebanyak 8.700.512 orang atau sebesar 30,4% dari seluruh penduduk berusia kurang lebih 15 tahun. Dari jumlah tersebut sebanyak 4.431.538 orang atau 50,9% sudah mendapatkan pelayanan kesehatan. Prevalensi hipertensi di Jawa Tengah mencapai 78,51%. Sementara itu, prevalensi hipertensi pada perempuan sebanyak 86,44% lebih tinggi daripada laki-laki sebanyak 70,05%. Prevalensi hipertensi di wilayah perkotaan sebanyak 38,11% sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan perdesaan sebanyak 37,01%. Berdasarkan (Dinkes Prov Jateng 2023) kasus hipertensi tertinggi berada di Kabupaten Cilacap yaitu mencapai 357,355 kasus dan prevalensinya sebanyak 96,41%.

Hipertensi di Kabupaten Karanganyar mengalami peningkatan sebesar 62,87% penyebab tingginya angka tersebut disebabkan oleh pola hidup dan pola makan yang tidak baik. Pada tahun 2022 jumlah penderita

hipertensi di Kabupaten Karanganyar dengan usia 15 tahun mengalami kenaikan sebanyak 154.812 orang dibandingkan dengan tahun 2021 hanya 119.085 orang. Pelayanan kesehatan di Kabupaten Karanganyar juga mengalami kenaikan pada tahun 2022 sebanyak 154.812 orang dibandingkan dengan pada tahun 2021 yang hanya 123.290 (Dinkes Karanganyar, 2022).

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan pengobatan farmakologi dan pengobatan non farmakologi. Pengobatan secara farmakologi dapat dilakukan dengan cara pemberian diuretikiazide, penghambat adrenergic, angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-inhibitor), angiotensin-II-blocker, antagonis kalsium, vasodilator. Pengobatan nonfarmakologis merupakan terapi tanpa menggunakan agen obat dalam proses terapinya. Terapi non-farmakologis dapat dilakukan dengan memperbaiki pola hidup sehat seperti pola makan, mengurangi asupan garam, berolahraga salah satunya senam, serta mengurangi asupan alkohol dan rokok (Machsus *et al.*, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Destria (2022) dengan mengambil 32 responden menunjukkan bahwa ada pengaruh senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi dan menurut penelitian Khoiroh (2023) dengan 28 responden menunjukkan bahwa ada perubahan penurunan tekanan darah secara signifikan sebelum dan sesudah pemberian senam yoga pada pasien hipertensi.

Menurut Hernawan (2017) senam hipertensi merupakan olahraga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung. Dengan senam atau berolahraga kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau meregang, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada

tekanan darah sebelum senam. Menurut Rury (2019) jika melakukan olahraga secara rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis.

Mekanisme penurunan tekanan darah setelah berolahraga adalah dapat merilekskan pembuluh darah sehingga tekanan darah akan menurun. Fenomena yang terjadi saat ini penderita hipertensi dalam mengendalikan hipertensi hanya mengandalkan farmakologi namun untuk terapi komplementer seperti senam hipertensi jarang dilakukan (Sianipar, 2018).

Senam hipertensi memiliki kelebihan diantaranya mengandung unsur relaksasi, unsur musik, unsur refleksi. Unsur relaksasi dengan cara *slow deep breathing* (nafas dalam) pada saat pemanasan dan pendinginan. Unsur relaksasi akan membuat tubuh rileks (santai). Unsur musik karena senam hipertensi diiringi dengan musik. Musik akan membuat pikiran jadi gembira dan jauh dari stres, unsur refleksi dalam senam hipertensi terdapat gerakan yang menstimulasi titik-titik refleksi. Unsur refleksi akan memperlancar peredaran darah, nutrisi dan oksigen, sedangkan unsur aerobik bisa membakar lemak dan menyebabkan tubuh mengeluarkan keringat (Sulistianto *et al*, 2021).

Senam yoga dapat didefinisikan sebagai latihan peregangan lembut, latihan untuk mengendalikan napas dan meditasi sebagai intervensi pikiran-tubuh. Manfaat senam yoga tidak hanya membantu tubuh menjadi lebih segar dan bugar, juga dapat membantu memperlancar sirkulasi darah, mengendalikan stres dan mengurangi rasa mudah gelisah (Anggraeni, 2017). Senam yoga dianjurkan pada penderita hipertensi, karena yoga memiliki efek relaksasi yang dapat meningkatkan sirkulasi darah keseluruhan tubuh, sehingga sirkulasi darah yang lancar menjadikan kerja jantung yang baik (Dina, 2017). Senam yoga bertujuan menstimulasi pengeluaran hormon endorfin, hormon ini dihasilkan tubuh saat rileks atau tenang yang berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang melahirkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorfin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi (Niwayan, 2018).

Senam yoga merupakan intervensi holistic yang menggabungkan postur tubuh (asanas), teknik pernapasan (pramayamus) dan meditasi. Ada berbagai macam jenis latihan yoga yang intinya menggabungkan antara teknik bernapas (pranayama), relaksasi dan meditasi serta latihan peregangan. Menurut Vungarala, (2016) dalam *Effect of Yoga on Hypertension* mengatakan terdapat beberapa gerakan senam yoga yang dapat menurunkan tekanan darah terdiri dari pranayama selama 30 menit, gerakanya terdiri dari puraka (tarik nafas), kumbhaka (tahan nafas), recaka (hembuskan nafas) dilakukan pelan-pelan dengan memusatkan pada 7 cakara tubuh. Lalu dilanjutkan gerakan asana yoga 30 menit, meliputi gerakan matsyendrasana, ardha pawanmuktasana, bidhalasana, utthanpadasana, anuloma viloma dan savasana. Senam yoga dilakukan 6x dalam dua minggu efektif menurunkan tekanan darah (Susmawati, 2018).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susmawati (2018) dengan mengambil responden sebanyak 16 orang yang dilakukan pada lansia dengan usia 60-72 tahun menunjukan terdapat pengaruh yoga terhadap tekanan darah. Terapi yoga pada dasarnya adalah tindakan pencegahan dan penyembuhan. Latihan sehari-hari dapat membantu mempertahankan keseimbangan yang alami dan harmonis, dan menghasilkan kesehatan pada setiap aspek kehidupan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan melalui wawancara di Wilayah Desa Gerdu pada tanggal 07 Agustus 2024, peneliti melakukan wawancara kepada bidan Desa Gerdu dan 5 orang penderita hipertensi, hasil wawancara di dapatkan jumlah penderita hipertensi sebanyak 30 penderita hipertensi. Hasil pengecekan tekanan darah pada 5 orang penderita hipertensi, tekanan darah ke lima penderita rata-rata 170/90 mmHg. Ke lima penderita hipertensi belum pernah melakukan senam hipertensi maupun senam yoga dan hanya mengonsumsi obat yang dibeli diapotik seperti Amlodipin dan Candesartan Dexta. Penderita hipertensi mengatakan meminum obat tersebut disaat hanya merasakan tekanan darahnya naik.

Dari hasil wawancara dengan penderita hipertensi, mengatakan bahwa belum pernah melakukan senam hipertensi maupun senam yoga untuk pencegahan hipertensi maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Efektifitas Senam Hipertensi Dibandingkan Dengan Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Desa Gerdu Kecamatan Karangpandan “.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti mengemukakan rumusan masalah adalah “ Apakah Ada Perbedaan Efektifitas Senam Hipertensi Dibandingkan Dengan Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi “.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk membandingkan tingkat efektifitas senam hipertensi dan senam yoga terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Desa Gerdu.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi sebelum senam hipertensi.
- b. Mendeskripsikan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi sesudah senam hipertensi.
- c. Mendeskripsikan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi sebelum senam yoga.
- d. Mendeskripsikan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi sesudah senam yoga.
- e. Menganalisis tingkat efektifitas senam hipertensi dengan senam yoga terhadap tekanan darah pada pasien dengan hipertensi

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai dasar informasi ilmiah tentang efektifitas senam hipertensi dibandingkan dengan senam yoga terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Desa Gerdu.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penderita Hipertensi

Diharapkan para penderita hipertensi melakukan senam hipertensi dan senam yoga secara mandiri dirumah sebagai upaya untuk pencegahan hipertensi.

b. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang efektifitas senam hipertensi dibandingkan dengan senam yoga terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

c. Bagi Mahasiswa Keperawatan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang efektifitas senam hipertensi dibandingkan dengan senam yoga terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

d. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan referensi pengetahuan khususnya dibidang kesehatan, serta dapat memberikan gambaran dan wawasan tentang efektifitas senam hipertensi dibandingkan dengan senam yoga terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai tambahan referensi efektifitas senam hipertensi dibandingkan dengan senam yoga terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi, serta menjadi bahan acuan sebagai dasar penelitian lain untuk dikembangkan menjadi lebih baik lagi.

E. Keaslian Penelitian

Berikut adalah beberapa penelitian yang menjadi acuan peneliti.

Tabel 1.1 Keaslian penelitian

Nama Penulis dan Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan
Siti Santy Sianipar, Desi Kumala Farianing Putri (2018). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kayon Kota Palangka Raya.	Desain penelitian yang digunakan adalah pra eksperimental dengan rancangan penelitian <i>pra-pasca tes</i> dalam suatu kelompok (<i>One-group pra-post test design</i>) dan teknik sampling yang dilakukan adalah <i>purposive sampling</i> .	Dari penelitian ini didapatkan nilai <i>p value</i> adalah $0,000 < \alpha 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kayon Kota Palangka Raya.	Persamaan : Variabel independen pada penelitian ini adalah senam hipertensi, dan variabel dependennya tekanan darah serta teknik sampling yang dilakukan adalah <i>purposive sampling</i> . Perbedaan : Desain penelitian ini menggunakan pra eksperimental.
Dewi Rury Arindari, Hendi Rifqi Alhafis (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.	Penelitian ini menggunakan <i>Quasy Experiment</i> dengan <i>Non-Equivalent Control Grup</i> . Populasi penelitian ini adalah semua penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Alang-Alang Lebar Palembang. Besar sampel dalam penelitian sebanyak 36 responden.	Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata pada kelompok kontrol sebelum senam hipertensi adalah 160,56/100,56 mmHg, sedangkan pada kelompok intervensi nilai rata-rata 159,4/96,674 mmHg. Sesudah dilakukan senam hipertensi nilai rata-rata tekanan darah pada kelompok kontrol adalah 160/99,44 mmHg dan pada kelompok intervensi nilai rata-rata 136,11/93,89 mmHg.	Persamaan : Variabel independent pada penelitian ini senam hipertensi dan variabel dependennya tekanan darah. Perbedaan : Di penelitian ini menggunakan <i>Non-Equivalent</i>
Joko Wiyono, Elinda Miftahur Rohma, Fiashriel Lundy (2021). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di	Penelitian ini menggunakan rancangan <i>quasy experimental</i> dengan pendekatan rangkaian waktu (<i>time series design</i>) dengan <i>one group pretest posttest</i> . Metode pengambilan	Dengan hasil <i>p value</i> 0.000. <i>p value</i> menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian senam yoga terhadap perubahan tekanan darah.	Persamaan : Variabel independen pada penelitian ini adalah senam yoga Perbedaan : Variabel dependen pada penelitian ini adalah perubahan tekanan darah

Wilayah Puskemas Pandanwangi Kota Malang.	Kerja	sampel yang digunakan adalah <i>purposive sampling</i> dengan 30 responden sebagai sampel.		
Erieska Hendarti, Hidayah (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kabupaten Sidoarjo.	Safitri Ardiyanti	Desain penelitian pra eksperimen menggunakan rancangan <i>pre eksperimen one group pre test post test design</i> , teknik pengambilan sampel dengan probabilitas sampling dengan metode <i>simple random sampling</i> .	Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah. arah pada lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo, dengan nilai ($p\text{ value} = 0,000$) < dari standar signifikan ($\alpha = 0,05$). Jadi terdapat perbedaan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan nilai signifikan.	Persamaan : Variabel independen pada penelitian ini adalah senam yoga Perbedaan : Variabel dependen pada penelitian ini adalah tekanan darah pada lansia dan desain penelitian ini adalah pra eksperimen.
Tika Budi Astuti, Indriyati, Widiyono (2021). Efektifitas Senam Hipertensi Lansia Dibandingkan dengan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi		Jenis penelitian ini adalah penelitian <i>Quasi Eksperimen</i> dengan menggunakan desain <i>two group pre test-post test</i> . Pengambilan sampel dengan teknik <i>proposive sampling</i> . Senam dilakukan 6 kali dalam 2 minggu.	Terdapat pengaruh pemberian pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah sistolik ($p\text{ value} 0,001 < 0,05$) sedangkan diastolik terdapat pengaruh intervensi terapi relaksasi otot progresif ($p\text{ value}$ sebesar $0,004 < 0,05$). Terdapat pengaruh pemberian senam hipertensi terhadap tekanan darah sistolik ($p\text{ value} 0,003 < 0,05$) sedangkan tekanan darah diastolik terdapat pengaruh intervensi senam hipertensi ($p\text{ value} 0,025 < 0,05$).	Persamaan : Variabel dependen pada penelitian ini adalah tekanan darah Perbedaan : Variabel independen pada penelitian ini adalah senam hipertensi lansia dan terapi relaksasi otot progresif