

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi sering disebut *Silent Killer* yang merupakan penyebab kematian utama yang tidak bergejala (Muthia, 2024). Perubahan pola makan masyarakat saat ini yang mengikuti gaya hidup modern atau gaya hidup instan menyebabkan ketidakseimbangan asupan makanan karena merupakan faktor risiko terjadinya penyakit degeneratif seperti hipertensi. Makanan asin dapat menyebabkan tekanan darah tinggi karena natrium (Na) mempunyai kemampuan mengikat banyak air. Semakin tinggi kandungan natrium, semakin banyak peningkatan volume darah. Rendahnya asupan makanan yang mengandung kalium (K) atau rendahnya kandungan serat menyebabkan penumpukan natrium, dan asupan lemak jenuh yang tinggi menyebabkan dislipidemia, yang meningkatkan risiko tekanan darah tinggi (Laura ana, 2020).

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah seseorang lebih tinggi dari batas normal yaitu sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg, yang diukur dua kali dalam waktu lima menit saat individu dalam keadaan istirahat atau tenang. Jika peningkatan tekanan darah ini berlangsung dalam jangka panjang (kronis) dan tidak terdeteksi atau diobati dengan tepat dapat menyebabkan kerusakan serius pada berbagai organ termasuk ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (dapat menyebabkan stroke) (Tubalawony & Lilipory, 2024).

Hipertensi termasuk salah satu penyakit tidak menular (PTM) utama di dunia yang memiliki kontribusi signifikan terhadap beban penyakit kardiovaskular (CVDs), stroke, gagal ginjal, kecacatan, dan kematian dini. Menurut data sekitar 49% kasus serangan jantung dan 62% kasus stroke yang terjadi setiap tahunnya disebabkan oleh komplikasi yang terkait dengan hipertensi (Casmuti & Fibriana, 2023).

World Health Organization (WHO) Pada tahun 2019, prevalensi hipertensi yang distandarkan berdasarkan usia pada orang dewasa berusia 30–79 tahun adalah 35,4% pada keseluruhan populasi. Angka ini lebih tinggi pada pria sebesar 37,6% dibandingkan pada wanita sebesar 33,3%. Prevalensi hipertensi yang distandarkan berdasarkan usia pada populasi gabungan kedua jenis kelamin bervariasi di berbagai negara, dari yang tertinggi 56,4% di Paraguay hingga yang terendah 20,7% di Peru. 20% negara teratas dengan prevalensi hipertensi tertinggi pada tahun 2019 ($\geq 45\%$) adalah Paraguay (56,4%), Republik Dominika (49,1%), Dominika (47,7%), Argentina (47,5%), Grenada (46,6%), Jamaika (46,3%), Saint Kitts and Nevis (45,1%), Brazil (45,0%), dan Indonesia (40,1%). WHO (*World Health Organization*) mengestimasi tahun 2020 prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Wilayah Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 27%. Asia Tenggara termasuk Indonesia berada di posisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% terhadap total penduduk.

Menurut data Kemenkes, 2017 (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia) prevalensi hipertensi di Indonesia 45,8% dan tertinggi di Provinsi Jawa Barat (65,5%), Jawa Tengah (61,6%), dan Banten (60,1%). Berdasarkan (Riskesdas, 2018) prevalensi hipertensi di Indonesia sekitar 34,1% dan tertinggi di Provinsi Kalimantan Selatan 44,13%, Jawa Barat 39,60%, Kalimantan Timur 39,30%, dan di Jawa Tengah yaitu 37,57%, perempuan 40,17% dan laki-laki 34,83%. Berdasarkan data (SKI, 2023) prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah yaitu 30,8% dan tertinggi di Provinsi Kalimantan Tengah (40,7%), Kalimantan Selatan (35,8%), Jawa Barat (34,4%), Jawa Timur (34,3%), Jawa Tengah (32,9%). Berdasarkan hasil data prevalensi di Indonesia antara tahun 2016 hingga 2023 mengalami penurunan yang signifikan dari 45,8% menjadi 30,8%.

Berdasarkan profil Jawa Tengah jumlah penderita Hipertensi Penduduk ≥ 15 tahun 2019 tertinggi berada di Karanganyar, Jepara, Magelang, Semarang, Demak, Tegal, Blora, Salatiga, Boyolali, Kebumen, Pekalongan, Wonogiri,

Batang, Cilacap, Sragen, Klaten, Rembang, Sukoharjo, Tegal, Pekalongan, Wonosobo, Pemalang, Banyumas, Pati, Temanggung dan di urutan ke 26 adalah kab Kudus dengan persentase 22,5% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019). Berdasarkan profil Jawa Tengah 2020, jumlah penderita hipertensi penduduk ≥ 15 tahun tertinggi berada di Semarang, Banyumas, Demak, Tegal, Kebumen, Boyolali, Cilacap, Pekalongan, Karanganyar, Sukoharjo, Batang, Kendal, Rembang, Blora, Wonogiri, Klaten, Salatiga, Pekalongan, dan diurutan ke 19 adalah kab Kudus dengan persentase 27.1% (Tengah, 2020). Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2023, Jumlah estimasi penderita hipertensi berusia ≥ 15 th tahun 2023 sebanyak 8.554.672 orang atau sebesar 38,2% dari seluruh penduduk berusia ≥ 15 tahun, Kudus pada tahun 2023 masih menempati urutan ke 19 wilayah hipertensi tertinggi. Kabupaten Kudus merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Tengah yang jumlah penduduknya menderita hipertensi sebanyak 194.142 orang. Kelompok umur 15-59 tahun berjumlah 145.909 orang dan di atas 60 tahun sebanyak 48.233 orang. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus Tahun 2023 Puskesmas Kaliwungu Kudus merupakan wilayah hipertensi tertinggi dengan jumlah pasien sebanyak 18.322, Puskesmas Jati 15.691, Puskesmas Ngembal 13.890, Puskesmas Sidorekso 9.764, Puskesmas Wergu 8.389, Puskesmas Rendeng 8.312, Puskesmas Purwosari 8.162, Puskesmas Gribig 1.682, Puskesmas Dawe 1.340, Puskesmas Mejobo 1.040, Puskesmas Jepang 791, Puskesmas Tanjungrejo 585, Puskesmas Jekulo sebesar 531, Puskesmas Gondosari 361, Puskesmas Rejosari 330, Puskesmas Ngemplak 306, Puskesmas Bae 147, Puskesmas Undaan 51, dan Puskesmas Dersalam sebesar 51. (Dkk kudus,2023).

Masalah hipertensi yang biasanya terjadi terutama pada lansia diakibatkan oleh kekakuan pada daerah arteri sehingga tekanan darah meningkat. Perubahan lain usia lanjut juga terjadi penurunan keelastisitan pembuluh darah perifer yang dapat meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer sehingga meningkatkan terjadinya hipertensi sistolik. Perubahan

fisiologis yang dapat terjadi pada beberapa organ tubuh terutama pada system peredaran darah akan mengakibatkan kekakuan pada arteri sehingga tekanan darah cenderung meningkat. Hal ini akan berdampak pada kesehatan mental seperti kemampuan berpikir misalnya mengingat atau mulai menurun dan berpengaruh pada hal kepatuhan minum obat lansia dibandingkan dengan usia muda (Sundari et al., 2024).

Hipertensi dapat dipicu oleh berbagai faktor, yang dibagi menjadi dua kategori: faktor risiko yang dapat dikendalikan dan yang tidak dapat dikendalikan. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan mencakup aspek genetik, usia, jenis kelamin, dan ras (Maqhvira husna alwa, syafriani, 2024). Sementara itu, faktor yang dapat dikendalikan meliputi kebiasaan merokok, pola makan yang tidak sehat, jarang mengonsumsi buah dan sayuran, serta konsumsi garam atau natrium yang berlebihan (Mikraj, 2025).

Pengobatan hipertensi dibedakan menjadi dua jenis, yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis umumnya melibatkan penggunaan obat antihipertensi sebagai salah satu pilihan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Li'wuliyya, 2024). Namun, penggunaan jangka panjang obat antihipertensi dapat menimbulkan efek samping berbahaya atau kejadian yang tidak diinginkan terjadi pada pasien dimana terkait dengan terapi obat dan berpotensi mempengaruhi keberhasilan pengobatan ((Kusumawardani et al., 2020) Masalah tersebut bisa mengakibatkan penurunan fungsi organ, termasuk penurunan kemampuan kognitif, gangguan penglihatan, bahkan perubahan dalam farmakodinamik dan farmakokinetik (Iqbal & Handayani, 2022). Dalam hal ini, intervensi non farmakologi muncul sebagai alternatif yang bermanfaat bagi penderita hipertensi, karena tidak memiliki efek samping yang berbahaya (Yusransyah et al., 2020). Upaya penanganan terapi non farmakologis guna mencegah penderita tekanan darah tinggi yaitu dengan cara tarik nafas dalam, terapi musik, dan pemberian massase, dan *Progressive Muscule Relaxtion* (PMR). PMR merupakan salah satu metode relaksasi sederhana yang melalui dua proses yaitu menegangkan dan

merelaksasikan otot tubuh dan menjadi rileks sehingga dapat menjadi terapi komplementer dalam menurunkan tekanan darah (Tubalawony & Lilipory, 2024). Beberapa penelitian juga menyatakan bahwa PMR lebih efektif dan berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dibandingkan terapi lainnya karena terapi PMR memfasilitasi relaksasi otot dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi diameter arteriol (Prasetyaningsih, 2020).

Progressive Muscle Relaxation merupakan teknik relaksasi yang melibatkan kontraksi dan relaksasi bertahap pada berbagai kelompok otot dalam tubuh. Tujuannya adalah untuk menciptakan sensasi relaksasi dan menurunkan tingkat stres serta kecemasan. Salah satu mekanisme utama dari PMR adalah pengaruhnya terhadap aktivitas sistem saraf otonom. Dalam proses relaksasi otot progresif, terjadi penurunan aktivitas saraf simpatis, yang merupakan bagian dari sistem saraf otonom yang bertanggung jawab untuk respons "*fight or flight*" dalam situasi stres. Penurunan aktivitas saraf simpatis ini menghasilkan pengurangan kadar hormon stres seperti kortisol dalam darah, serta mengurangi tekanan darah dan denyut jantung. Di sisi lain, relaksasi otot progresif juga meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis, yang bertanggung jawab untuk merangsang respons istirahat dan pencernaan. Aktivasi saraf parasimpatis menghasilkan pelepasan neurotransmitter asetilkolin, yang memiliki efek menghambat terhadap aktivitas saraf simpatis. Hal ini menyebabkan penurunan kontraktilitas otot jantung, serta vasodilatasi arteriol dan vena (Anggraini et al., 2024).

Dibandingkan dengan terapi lain, *Progressive muscle relaxation* dianggap cukup nyaman, tidak memiliki efek samping negatif, mudah dilaksanakan, dan dapat membantu tubuh maupun pikiran tenang dan tidur lebih nyaman (Tilameo et al., 2023). Semua otot tubuh dari ujung kepala sampai ujung kaki, secara sadar tegang dan kemudian santai lagi. Dengan demikian, latihan *Progressive muscle relaxation* dapat mengurangi stres dan sekresi hormon kortisol yang pada akhirnya menurunkan tekanan darah (Hendra Irawan

et al., 2024). Tindakan *Progressive muscle relaxation* (PMR) pada pasien dengan hipertensi dilakukan 3 hari berturut-turut, dengan frekuensi satu kali dalam sehari. Hasil tindakan *Progressive muscle relaxation* (PMR) pada pasien dengan hipertensi tekanan darah 160/100 mmHg, setelah 3 hari dilakukan tindakan menjadi tekanan darah 120/80 mmHg . Tindakan terapi *Progressive muscle relaxation* selama 2 kali selama 3 hari berturut-turut dengan waktu 20 menit didapatkan hasil setelah diberikan tindakan terjadi penurunan tekanan darah dari 180/90 mmHg menjadi 120/90 mmHg sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian relaksasi otot progresif efektif dilakukan pada pasien hipertensi (Ferlita et al., 2022). *Progressive muscle relaxation* yang dilakukan selama 3 hari dengan 2 sesi setiap harinya juga mampu menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik 145,0 mmHg dan rata-rata tekanan darah 85,5 mmHg (Fitrianti & Putri, 2018). Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tensimeter atau spygmanometer, stetoskop, dan observasi tekanan darah sebelum dan sesudah PMR (Nugroho, 2020).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa setelah dilakukan latihan relaksasi otot progresif terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 28.7 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik sebesar 18 mmHg ($p=0.000 < \alpha = 0.05$). Penelitian lain menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik dari 131.3/79.2 mmHg menjadi 117.2/72.3 mmHg setelah dilakukan PMR (Tilameo et al., 2023) . Adanya efek pelepas otot progresif dalam menurunkan tekanan darah karena kondisi tubuh yang diam dan rileks otomatis mengabaikan rasa tegang pada tubuh, yang mempengaruhi saraf parasimpatis untuk menghasilkan (Hendra Irawan et al., 2024). Selain itu, terapi *progressive muscle relaxation* terbukti memiliki dampak menenangkan dan mengubah tekanan darah, yang dapat mengurangi atau mengontrol tekanan darah (Ferlita et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi berdasarkan data hasil penelitian terhadap responden yang terbagi dalam kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Wilayah Kerja Pukesmas Putri

Ayu pada kelompok intervensi setelah diberikan latihan PMR rata-rata tekanan darah sistol sebesar 139,14 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastol sebesar 87,48 mmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak dilakukan latihan PMR tetapi rutin minum obat sesuai penatalaksanaan prosedur terapeutik dari puskesmas sebagian besar rata-rata tekanan darah 150,84 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastol sebesar 87,52 mmHg . Hasil tersebut terdapat perbedaan yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dimana pada kelompok intervensi tekanan darah pasien berada di angka normal atau mengalami penurunan tekanan darah setelah dilakukan latihan PMR, sedangkan pada kelompok kontrol tekanan darah pasien masih dengan nilai hipertensi ringan dan hipertensi sedang (Alisia & Sari, 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Prasetyanti, 2019) bahwa setelah dilakukan terapi *progressive muscle relaxation* dapat menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik 150,06 mmHg dan tekanan darah diastolik 89,83 mmHg.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 12 April 2025 didapatkan hasil bahwa desa dengan penderita hipertensi tertinggi yaitu Garung Kidul dengan jumlah 183 orang, kedua Kedungdowo terdapat 168 orang, dan Ketiga Prambatan Lor dengan 155 orang. Dari hasil wawancara dengan 10 warga desa Garung Kidul didapatkan 5 diantaranya mengeluh tensinya selalu tinggi, pusing dan 5 lainnya mengatakan karena pola hidup yang tidak sehat terutama sering makan makanan asin. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di desa tersebut penting untuk diteliti tentang teknik relaksasi otot progresif untuk mengetahui sejauh mana pengaruhnya terhadap perubahan penurunan tekanan darah.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sistol dan diastole sebelum dan sesudah dilakukan terapi *Progressive Muscule Relaxtion (PMR)* untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana tindakan Terapi *Progressive Muscle Relaxation* Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi?

1.3 Tujuan Studi Kasus

Berdasarkan uraian di atas terdapat 2 tujuan yaitu :

1.3.1 Tujuan Umum

Menggambarkan dan membuktikan bahwa penerapan terapi *Progressive Muscle Relaxation* dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Membuktikan terhadap penelitian sebelumnya mengenai progressive muscle relaxation terhadap penurunan tekanan darah
2. Mengembangkan penelitian lama menjadi penelitian baru
3. Memperluas pengetahuan dan pemahaman tentang penerapan progressive muscle relaxation untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah agar peneliti dapat mengetahui dan menerapkan tindakan terapi *progressive muscle relaxation* dengan tepat untuk pasien dengan penderita hipertensi

2. Bagi Institusi Pendidikan dan Peneliti Selanjutnya

Hasil penulisan karya ilmiah ini bisa dijadikan sebagai referensi bacaan sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan terutama dalam mengkaji pasien penderita hipertensi

3. Bagi Masyarakat

Sebagai sarana edukasi bagaimana pentingnya terapi *progressive muscle relaxation* untuk menurunkan tekanan darah dan juga memperluas wawasan ilmu pengetahuan

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.5.1 Keaslian Penelitian

Nama, tahun	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan
Amalia Laras Tilameo, Nurhayati, Magdalena Limbong, Yantimala Mahmud Program Studi D-III Keperawatan STIK Makassar, Indonesia (2023)	Penerapan Terapi Progressieve Muscle Relaxation (PMR) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi	Metodologi studi kasus deskriptif	Berdasarkan hasil observasi selama tiga hari berturut-turut pada Ny "A" dan Ny "M", diketahui bahwa terapi tekanan darah sistolik dan diastolik dapat diturunkan dengan terapi relaksasi otot progresif. Hal ini konsisten dengan analisis Martani et al (2022) yang menjelaskan bahwa Progressive Muscle Relaxation Therapy terbukti memberikan efek relaksasi dan mempengaruhi tekanan darah, yang bisa menurunkan tekanan darah, dan mengontrol tekanan darah.	Lokasi penelitian, waktu penelitian, variabel penelitian, jumlah responden
Syulce Luselya Tubalawony, Mevi Lilipory Fakultas Kesehatan. Universitas Kristen Indonesia Maluku, Jln Ot Pattimaipau,	Prigressive Muscule Relaxation (PMR) Menurunkan Tekanan Darah Peserta Prolanis Yang	Penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi eksperiment dengan pendekatan one group pretest-posttest	Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pada tekanan sistol ($p=0.000$) dan diastole ($p=0.042$) sebelum dan sesudah. Berdasarkan penelitian ini diharapkan agar responden dapat	Lokasi penelitian, waktu penelitian, variabel penelitian, jumlah responden

Talake, Wainitu, Nusaniwe, Kota Ambon, Maluku 97115, Indonesia (2024)	Menderita Hipertensi	design dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling yang berjumlah 90 sampel, instrument yang digunakan adalah sphygnomano meter Omron	menjadikan terapi PMR sebagai terapi yang rutin dilakukan untuk menurunkan tekanan darah.	
Novita Riska Anggraini Universitas Nurul Jadid, Indonesia Setiyo Adi Nugroho Universitas Nurul Jadid, Indonesia Vivin Nur Hafifah Universitas Nurul Jadid, Indonesia (2024)	Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Nyeri Hipertensi pada Lansia di Wisma Seroja UPT PSTW Pandaan Pasuruan	Metode Dengan menggunakan metode eksperimen, wawancara dan pemeriksaan fisik.	Hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Eka Yanti (2020) terhadap 20 lansia perempuan dengan hipertensi esensial di Puskesmas Simpang Ilawal Kota Jambi didapatkan adanya perbedaan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan p-Value - 0.000 (P< 0,05) (Siti Eka Yanti, 2020).	Lokasi penelitian, waktu penelitian, variabel penelitian, jumlah responden
Meli Alisia, Putri Irwanti Sari, Yusnilawati Program Studi Keperawatan, Universitas Jambi Correspondence :melialisia1907@gmail.com (2024)	Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi	Penelitian ini akan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan quasy eksperimen design dengan pendekatan two group pretest-posttest design	Hasil uji statistik pre-posttest kelompok intervensi menggunakan Wilcoxon Rank Test tekanan darah sistol diperoleh nilai p = 0.000 dan pada tekanan darah diastol diperoleh nilai p = 0.003 karena nilai p < 0,005 maka ada pengaruh latihan PMR terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi pada kelompok intervensi di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu	Lokasi penelitian, waktu penelitian, variabel penelitian, jumlah responden

			Kota Jambi.	
Margiyati, Agus Setiawan D-III Keperawatanmargiyati.010388@gmail.com, STIKES Kesdam IV / Diponegoro D-III Keperawatansetiawan.agus20193@gmail.com, STIKES Kesdam IV / Diponegoro	Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Keluarga Wilayah Binaan Puskesmas Pegandan Semarang	Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan melakukan pengamatan secara langsung	Hasil studi kasus menunjukkan perubahan penurunan yang signifikan dari terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, dibuktikan pada penurunan sistole dan diastole pada kedua subjek. Subjek I selama 6 hari terjadi penurunan pada sistole sebanyak 7 mmHg dan diastole sebanyak 26 mmHg. Pada subjek II terjadi penurunan sistole sebanyak 10 mmHg dan diastole sebanyak 9 mmHg.	Lokasi penelitian, waktu penelitian, variabel penelitian, jumlah responden