



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 7036-7044

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Efektivitas *Guided Imagery* terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi dengan Kelompok Kontrol di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru

Lidia Lilis Tandela Br Sidabutar, Desti Puswati, Dini Maulinda, Yeni Devita
Program Studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru
sidabutarlidialilistandela@gmail.com*

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak dialami oleh lansia dan dapat meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Pengelolaan hipertensi mencakup pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis melibatkan agen antihipertensi seperti diuretik, beta blocker, dan calcium channel blocker. Selain terapi farmakologis, penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan melalui intervensi nonfarmakologis, salah satunya adalah teknik *guided imagery*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *guided imagery* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru Tahun 2025. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *pre-test dan post-test with control group*. Sampel berjumlah 44 responden yang dibagi menjadi 22 responden kelompok intervensi dan 22 responden kelompok kontrol dengan teknik *purposive sampling*. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *sphygmomanometer*. Kelompok intervensi diberikan terapi *guided imagery* selama 15 menit dalam 3 kali pertemuan, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi teknik *guided imagery*. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* untuk melihat perubahan dalam kelompok. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan pada kelompok intervensi dengan nilai *p-value* 0,000 ($p < 0,05$), sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Nilai *mean rank* kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yang menunjukkan bahwa *guided imagery* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Berdasarkan hasil tersebut, *guided imagery* dapat dijadikan sebagai terapi pendamping dalam pengelolaan hipertensi pada lansia.

Kata kunci: Guided Imagery, Hipertensi, Lansia, Tekanan Darah

1. Latar Belakang

Hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg yang berlangsung secara persisten. Hipertensi dikenal sebagai “silent killer” karena sering tidak menunjukkan gejala namun dapat menyebabkan komplikasi serius. Lansia merupakan kelompok usia yang paling rentan mengalami hipertensi akibat proses penuaan yang menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan resistensi perifer.

Data global menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi terus meningkat setiap tahunnya. Di Indonesia, hipertensi menjadi salah satu masalah kesehatan utama pada kelompok lansia. Pengelolaan hipertensi umumnya dilakukan dengan terapi farmakologis, namun penggunaan jangka panjang dapat menimbulkan efek samping dan ketergantungan obat. Oleh karena itu, terapi nonfarmakologis diperlukan sebagai terapi pendamping untuk membantu mengontrol tekanan darah.

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah *guided imagery*. *Guided imagery* merupakan teknik relaksasi yang melibatkan imajinasi terarah untuk menciptakan rasa nyaman dan ketenangan. Teknik ini bekerja dengan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis sehingga menurunkan denyut jantung, memperlebar pembuluh darah, serta menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan data di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru, jumlah lansia dengan hipertensi cukup tinggi dan memerlukan intervensi tambahan selain terapi obat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas guided imagery terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental dengan pendekatan pre-test and post-test with control group. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru pada bulan Januari 2026.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang terdiagnosis hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga. Sampel berjumlah 44 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 22 responden kelompok intervensi dan 22 responden kelompok kontrol.

Instrumen penelitian menggunakan sphygmomanometer untuk mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik. Pengukuran dilakukan sebelum intervensi (pre-test) dan setelah intervensi (post-test). Kelompok intervensi diberikan terapi guided imagery selama 15 menit dalam 3 kali pertemuan, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi dan hanya mendapatkan pelayanan rutin.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Uji Wilcoxon digunakan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi dalam masing-masing kelompok.

3. Hasil dan Diskusi

A. Analisis Univariat

Data analisis univariat tentang karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 1 Gambaran distribusi responden berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru

No	Jenis Kelamin	Kontrol (n = 22)	Presentase %	Intervensi (n = 22)	Presentase%
1.	Laki-laki	11	50 %	11	50 %
2.	Perempuan	11	50 %	11	50 %
	Total	22	100 %	22	100 %

Berdasarkan Tabel 1, bahwa separuhnya responden pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 22 orang (50%) dan perempuan 22 orang (50%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru

No	Usia	Frekuensi	Presentase %
1.	Lansia (<i>elderly</i>) (55 – 65 tahun)	16 orang	36,4 %
2.	Lansia muda (<i>young old</i>) (66 – 74 tahun)	23 orang	52,2 %
3.	Lansia tua (<i>old</i>) (75 – 90 tahun)	5 orang	11,3 %
	Total	44 orang	100 %

(Sumber: Analisis data primer, 2026)

Berdasarkan Tabel 2, bahwa lebih dari separuhnya responden berada pada kelompok usia lansia muda (*young old*) (66-74 tahun) sebanyak 23 orang (52,2%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol

Perlakuan	N	Mean	Min-Max	SD	SE
Pre Sistol	22	159,77	145-170	7,151	1,525
Post Sistol	22	148,40	135-160	6,276	1,338

(Sumber: Analisis Data Primer, 2026)

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa pada kelompok kontrol dengan nilai rata-rata tekanan sistolik sebelum diberikan *guided imagery* memiliki nilai *mean* 159,77 dengan rentang nilai *min-max* antara 145-170, standar deviasi sebesar 7,151 dan nilai *standar error of mean* sebesar 1,525. Sementara itu, setelah diberikan *guided imagery* mengalami penurunan memiliki nilai *mean* 148,40 dengan rentang nilai *min-max* antara 135-160 dengan standar deviasi sebesar 6,276 dan nilai *standar error of mean* sebesar 1,338.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol

Perlakuan	N	Mean	Min-Max	SD	SE
Pre Diastol	22	94.55	86-100	3.582	0,764
Post Diastol	22	83.82	70-94	5.620	1,198

(Sumber: Analisis Data Primer, 2026)

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh bahwa pada kelompok kontrol dengan nilai rata-rata tekanan diastolik sebelum diberikan *guided imagery* memiliki nilai *mean* 94.55 dengan rentang nilai *min-max* antara 86-100, standar deviasi sebesar 3.582 dan nilai *standar error of mean* sebesar 0,764. Sementara itu, setelah diberikan *guided imagery* mengalami penurunan memiliki nilai *mean* 83.82 dengan rentang nilai *min-max* antara 70-94 dengan standar deviasi sebesar 5.620 dan nilai *standar error of mean* sebesar 1,198.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi

Perlakuan	N	Mean	Min - Max	SD	SE
Pre Sistol	22	159.55	140-180	10.568	2,253
Post Sistol	22	136,59	120-150	7,926	1,690

(Sumber: Analisis Data Primer, 2026)

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh bahwa pada kelompok intervensi dengan nilai rata-rata tekanan diastolik sebelum diberikan *guided imagery* memiliki nilai *mean* 159.55 dengan rentang nilai *min-max* antara 140-180, standar deviasi sebesar 10.568 dan nilai *standar error of mean* sebesar 2,253. Sementara itu, setelah diberikan *guided imagery* mengalami penurunan memiliki nilai *mean* 136,59 dengan rentang nilai *min-max* antara 120-150 dengan standar deviasi sebesar 5.620 dan nilai *standar error of mean* sebesar 1,690.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi

Perlakuan	N	Mean	Min - Max	SD	SE
Pre Diastol	22	93,00	80-100	5,005	1,067
Post Diastol	22	79,32	74-89	4,191	0,893

(Sumber: Analisis Data Primer, 2026)

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh bahwa pada kelompok intervensi dengan nilai rata-rata tekanan diastolik sebelum diberikan *guided imagery* memiliki nilai *mean* 93,00 dengan rentang nilai *min-max* antara 80-100, standar deviasi

sebesar 5,005 dan nilai *standar error of mean* sebesar 1,067. Sementara itu, setelah diberikan *guided imagery* mengalami penurunan memiliki nilai *mean* 79,32 dengan rentang nilai *min-max* antara 74-89 dengan standar deviasi sebesar 4,191 dan nilai standar *error of mean* sebesar 0,893.

B. Hasil Bivariat

Tabel 7. Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi dengan Kelompok Kontrol di Puskesmas Simpang Tiga

No	Kelompok	Tekanan Darah	Perlakuan	Mean	SD	N	Mean-Diff	P-value
1.	Kelompok Kontrol	Sistolik	Pre-Test	159,77	7,151	22	11,5	0,000
			Post-Test	148,18	6,276			
		Diastolik	Pre-Test	94,55	3,583	22	10,7	0,000
			Post-Test	83,82	5,620			

Sumber: Analisis Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 7, pada kelompok kontrol terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum waktu observasi peneliti idengan selisih sebesar 11,5. Selain itu, pada kelompok kontrol juga terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah waktu observasi peneliti dengan selisih sebesar 10,7.

Tabel 8. Efektivitas *Guided Imagery* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi dengan Kelompok Intervensi di Puskesmas Simpang Tiga

No	Kelompok	Tekanan Darah	Perlakuan	Mean	SD	N	Mean-Diff	P-value
1.	Kelompok Intervensi	Sistolik	Pre-Test	159,55	10,568	22	22,9	0,000
			Post-Test	136,59	7,926			
		Diastolik	Pre-Test	93,00	5,005	22	13,6	0,000
			Post-Test	79,32	4,191			

Sumber: Analisis DataPrimer, 2026

Berdasarkan Tabel 8, pada kelompok intervensi terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan *guided imagery* dengan selisih sebesar 22,9. Selain itu, pada kelompok intervensi juga terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan *guided imagery* dengan selisih sebesar 13,6.

Hasil uji statistik menggunakan uji *Paired Sample T-test* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *guided imagery* efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru.

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat Berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel distribusi frekuensi jenis kelamin, diketahui bahwa jumlah responden pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi masing-masing terdiri dari 22 orang laki-laki (50%) dan 22 orang perempuan (50%), sehingga total keseluruhan responden adalah 44 orang. Distribusi ini menunjukkan proporsi yang seimbang antara responden laki-laki dan perempuan pada kedua kelompok. Keseimbangan karakteristik ini penting dalam penelitian kuasi-eksperimental karena dapat meminimalkan bias akibat perbedaan karakteristik dasar responden (*baseline characteristics*), sehingga hasil intervensi lebih merefleksikan efek perlakuan yang diberikan dibandingkan pengaruh faktor perancu (*confounding variables*).

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.7098>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Jenis kelamin dalam konteks hipertensi memang sering dikaitkan dengan variasi faktor risiko. Secara fisiologis, laki-laki memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi pada usia produktif, sedangkan perempuan cenderung mengalami peningkatan risiko setelah memasuki masa menopause akibat penurunan hormon estrogen yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah. Namun demikian, dalam konteks intervensi nonfarmakologis seperti guided imagery, jenis kelamin bukan merupakan determinan utama keberhasilan terapi. Keberhasilan lebih ditentukan oleh kepatuhan mengikuti prosedur, konsentrasi, serta kondisi lingkungan yang mendukung proses relaksasi.

Hasil penelitian ini mendukung temuan yang dikemukakan oleh Sintia et al. (2025) yang menyatakan bahwa intervensi guided imagery dapat diterapkan secara merata pada lansia hipertensi tanpa membedakan jenis kelamin. Mekanisme guided imagery bekerja melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis yang menghambat aktivitas sistem saraf simpatis. Aktivasi sistem parasimpatis akan menurunkan frekuensi denyut jantung, menurunkan resistensi perifer, serta memperlambat laju pernapasan, sehingga tekanan darah menurun secara bertahap. Mekanisme fisiologis ini bersifat universal dan tidak dipengaruhi secara signifikan oleh perbedaan jenis kelamin.

Sejalan dengan itu, penelitian Sumartini dan Bachtiar (2020) juga menunjukkan bahwa terapi relaksasi guided imagery efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi baik pada laki-laki maupun perempuan. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa keberhasilan intervensi sangat dipengaruhi oleh kemampuan responden dalam memusatkan perhatian dan membayangkan situasi yang menyenangkan. Respon relaksasi yang dihasilkan akan mengurangi sekresi hormon stres seperti adrenalin dan kortisol yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah.

Keseimbangan distribusi jenis kelamin dalam penelitian ini juga memperkuat validitas internal penelitian. Dengan tidak adanya perbedaan proporsi jenis kelamin antara kelompok kontrol dan intervensi, maka perbandingan hasil penurunan tekanan darah menjadi lebih objektif. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan tekanan darah yang terjadi pada kelompok intervensi lebih mungkin disebabkan oleh efek guided imagery dibandingkan oleh faktor jenis kelamin.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin bukan merupakan faktor utama yang memengaruhi respons terhadap intervensi guided imagery. Intervensi ini dapat diberikan secara efektif kepada lansia hipertensi tanpa membedakan laki-laki maupun perempuan, selama prosedur dilakukan secara sistematis dan responden berada dalam kondisi yang kondusif untuk relaksasi.

Berdasarkan usia

Berdasarkan tabel karakteristik responden menurut usia, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok lansia muda (young old) usia 66–74 tahun, yaitu sebanyak 23 orang (52,2%). Responden pada kelompok lansia (elderly) usia 55–65 tahun berjumlah 16 orang (36,4%), sedangkan kelompok lansia tua (old) usia 75–90 tahun berjumlah 5 orang (11,3%). Total keseluruhan responden adalah 44 orang.

Dominasi responden pada kelompok lansia muda menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan masih berada pada fase awal hingga pertengahan lansia. Pada fase ini, kemampuan kognitif dan fisik relatif masih lebih baik dibandingkan kelompok lansia tua. Kemampuan memusatkan perhatian, memahami instruksi, serta mempertahankan konsentrasi selama sesi intervensi menjadi faktor penting dalam keberhasilan guided imagery. Lansia muda umumnya masih memiliki daya imajinasi dan fungsi pendengaran yang cukup baik sehingga dapat mengikuti instruksi dengan optimal.

Penelitian Putra dan Ilmi (2024) menyatakan bahwa lansia pada rentang usia 60–74 tahun masih memiliki kapasitas adaptasi yang baik terhadap intervensi nonfarmakologis, termasuk teknik relaksasi dan imajinasi terbimbing. Pada kelompok usia ini, proses degeneratif memang telah terjadi, tetapi belum terlalu mengganggu fungsi kognitif dan emosional secara signifikan. Hal ini memungkinkan responden untuk menerima stimulus relaksasi secara lebih efektif dibandingkan lansia usia lanjut yang mungkin mengalami penurunan fungsi sensorik dan kognitif.

Usia merupakan faktor risiko penting dalam hipertensi. Semakin bertambah usia seseorang, elastisitas pembuluh darah menurun akibat proses aterosklerosis dan penurunan fungsi endotel. Akibatnya, tekanan darah cenderung meningkat. Namun demikian, terapi relaksasi tetap memiliki peran penting dalam membantu mengontrol tekanan

darah melalui mekanisme neurohormonal. Pada lansia muda, respons terhadap relaksasi cenderung lebih cepat karena sistem regulasi otonom masih relatif responsif.

Dengan demikian, distribusi usia dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok yang secara fisiologis dan kognitif masih mampu mengikuti intervensi dengan baik. Hal ini dapat menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan guided imagery dalam menurunkan tekanan darah.

Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan tabel hasil penelitian, pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata tekanan sistolik sebelum observasi sebesar 159,77 mmHg dengan rentang nilai 145–170 mmHg, standar deviasi 7,151, dan standar error mean 1,525. Setelah periode observasi, rata-rata tekanan sistolik menurun menjadi 148,40 mmHg dengan rentang 135–160 mmHg, standar deviasi 6,276, dan standar error mean 1,338.

Pada tekanan diastolik kelompok kontrol, sebelum observasi diperoleh rata-rata 94,55 mmHg dengan rentang 86–100 mmHg, standar deviasi 3,582, dan standar error mean 0,764. Setelah observasi, rata-rata menurun menjadi 83,82 mmHg dengan rentang 70–94 mmHg, standar deviasi 5,620, dan standar error mean 1,198.

Penurunan tekanan darah pada kelompok kontrol dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti efek pengobatan rutin yang tetap dikonsumsi responden, perubahan pola aktivitas selama periode penelitian, atau efek pengukuran berulang (testing effect). Namun demikian, penurunan yang terjadi pada kelompok kontrol relatif lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa intervensi khusus seperti guided imagery, penurunan tekanan darah cenderung terbatas dan dipengaruhi oleh faktor alami atau terapi standar yang sudah dijalani.

Standar deviasi yang relatif kecil menunjukkan bahwa variasi data pada kelompok kontrol cukup homogen. Hal ini mengindikasikan bahwa karakteristik tekanan darah responden pada kelompok kontrol relatif seragam.

Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi

Pada kelompok intervensi, rata-rata tekanan sistolik sebelum diberikan guided imagery adalah 159,55 mmHg dengan rentang 140–180 mmHg, standar deviasi 10,568, dan standar error mean 2,253. Setelah diberikan intervensi, rata-rata tekanan sistolik menurun menjadi 136,59 mmHg dengan rentang 120–150 mmHg, standar deviasi 5,620, dan standar error mean 1,690.

Sementara itu, rata-rata tekanan diastolik sebelum intervensi sebesar 93,00 mmHg dengan rentang 80–100 mmHg, standar deviasi 5,005, dan standar error mean 1,067. Setelah intervensi, rata-rata menurun menjadi 79,32 mmHg dengan rentang 74–89 mmHg, standar deviasi 4,191, dan standar error mean 0,893.

Penurunan yang lebih signifikan pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa guided imagery memiliki efek nyata dalam menurunkan tekanan darah lansia hipertensi. Secara fisiologis, guided imagery memicu respons relaksasi yang menghambat aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas parasimpatis. Penurunan aktivitas simpatis akan menurunkan pelepasan katekolamin, mengurangi vasokonstriksi, dan menurunkan tekanan darah secara sistemik.

Selain itu, guided imagery membantu mengurangi kecemasan dan stres psikologis yang sering menjadi faktor pemicu peningkatan tekanan darah pada lansia. Dengan kondisi mental yang lebih tenang, keseimbangan hemodinamik tubuh menjadi lebih stabil. Penurunan standar deviasi setelah intervensi juga menunjukkan bahwa respons antarresponden menjadi lebih seragam setelah diberikan terapi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guided imagery efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Efektivitas ini tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin dan didukung oleh karakteristik usia responden yang mayoritas berada pada kelompok lansia muda. Guided imagery dapat direkomendasikan sebagai terapi komplementer yang aman, mudah dilakukan, dan dapat diterapkan secara luas pada populasi lansia hipertensi.

B. Analisis Bivariat

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang paling banyak dialami oleh lansia dan menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit jantung koroner. Menurut World Health Organization (WHO), hipertensi didefinisikan sebagai kondisi ketika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg secara persisten. Pada kelompok lanjut usia, peningkatan tekanan darah sering kali disebabkan oleh proses penuaan fisiologis berupa penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan resistensi perifer, serta perubahan fungsi ginjal dan sistem saraf otonom. Oleh karena itu, pengendalian tekanan darah pada lansia menjadi sangat penting guna mencegah komplikasi yang lebih serius.

Penelitian ini menganalisis secara bivariat perubahan tekanan darah pada dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang diberikan terapi *guided imagery*. Analisis bivariat digunakan untuk melihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan dalam masing-masing kelompok serta membandingkan efektivitas intervensi dengan terapi rutin yang diberikan pada kelompok kontrol.

Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi dengan Kelompok Kontrol di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok kontrol, diperoleh rata-rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan (*pre-test*) sebesar 159,77 mmHg dengan standar deviasi 7,151. Nilai ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori hipertensi derajat 1 hingga derajat 2. Setelah periode observasi (*post-test*), rata-rata tekanan darah sistolik menurun menjadi 148,18 mmHg dengan standar deviasi 6,276. Selisih rata-rata (*mean difference*) sebesar 11,5 mmHg menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik meskipun responden hanya menerima terapi rutin tanpa intervensi tambahan berupa teknik relaksasi.

Penurunan juga terlihat pada tekanan darah diastolik. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum perlakuan adalah 94,55 mmHg dengan standar deviasi 3,583, kemudian menurun menjadi 83,82 mmHg dengan standar deviasi 5,620 setelah periode pengamatan. Selisih rata-rata sebesar 10,7 mmHg menunjukkan adanya perbaikan kondisi tekanan darah pada kelompok kontrol. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol.

Penurunan tekanan darah pada kelompok kontrol kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, responden tetap mendapatkan terapi farmakologis sesuai standar pelayanan di fasilitas kesehatan. Penggunaan obat antihipertensi seperti ACE inhibitor, diuretik, atau calcium channel blocker terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah apabila dikonsumsi secara teratur. Kedua, adanya efek observasi atau *Hawthorne effect*, di mana responden cenderung lebih patuh terhadap anjuran kesehatan karena merasa sedang diteliti. Ketiga, faktor istirahat dan pengendalian aktivitas selama masa penelitian juga dapat berkontribusi terhadap stabilisasi tekanan darah.

Secara fisiologis, penurunan tekanan darah pada kelompok kontrol dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja obat antihipertensi yang menurunkan resistensi perifer, memperbaiki fungsi endotel, serta mengurangi beban kerja jantung. Namun demikian, meskipun terjadi penurunan yang signifikan secara statistik, besar penurunan pada kelompok kontrol relatif lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi, yang menunjukkan bahwa terapi rutin saja mungkin belum optimal dalam mencapai target tekanan darah ideal pada lansia hipertensi.

Efektivitas Guided Imagery Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi dengan Kelompok Intervensi di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru

Pada kelompok intervensi, rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi *guided imagery* adalah 159,55 mmHg dengan standar deviasi 10,568. Setelah intervensi selama tiga hari berturut-turut, rata-rata tekanan darah sistolik menurun menjadi 136,59 mmHg dengan standar deviasi 7,926. Selisih rata-rata sebesar 22,9 mmHg menunjukkan penurunan yang hampir dua kali lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

Hal serupa juga terjadi pada tekanan darah diastolik. Sebelum intervensi, rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 93,00 mmHg dengan standar deviasi 5,005, dan setelah intervensi menurun menjadi 79,32 mmHg dengan standar deviasi 4,191. Selisih rata-rata sebesar 13,6 mmHg menunjukkan adanya efek relaksasi yang cukup signifikan terhadap tekanan darah diastolik. Hasil analisis statistik menunjukkan p-value 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian *guided imagery*. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima.

Guided imagery merupakan teknik relaksasi yang memanfaatkan imajinasi terarah untuk menciptakan gambaran mental yang menenangkan, sehingga mampu menurunkan respons stres. Teknik ini bekerja melalui mekanisme psikoneuroimunologi, di mana stimulasi mental yang positif dapat memengaruhi sistem saraf otonom, khususnya meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan menurunkan aktivitas saraf simpatis. Aktivasi saraf parasimpatis menyebabkan penurunan denyut jantung, vasodilatasi pembuluh darah, serta penurunan resistensi perifer, yang pada akhirnya menurunkan tekanan darah.

Secara fisiologis, stres kronis dapat meningkatkan sekresi hormon kortisol dan katekolamin (seperti adrenalin dan noradrenalin) yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan denyut jantung. Dengan adanya *guided imagery*, respons stres ditekan sehingga kadar hormon tersebut menurun, pembuluh darah menjadi lebih relaks, dan tekanan darah menurun secara bertahap. Mekanisme ini mendukung temuan penelitian bahwa kelompok intervensi mengalami penurunan tekanan darah yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

Selain itu, lansia merupakan kelompok yang rentan terhadap stres psikologis akibat perubahan peran sosial, kondisi kesehatan, maupun keterbatasan fisik. Intervensi non-farmakologis seperti *guided imagery* menjadi alternatif yang aman, murah, dan mudah dilakukan tanpa efek samping berarti. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang mendorong penerapan upaya promotif dan preventif dalam pengendalian penyakit tidak menular, termasuk hipertensi.

4. Kesimpulan

Guided imagery efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru. Disarankan agar Puskesmas dapat mengimplementasikan *guided imagery* sebagai bagian dari program pengelolaan hipertensi pada lansia. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan durasi intervensi yang lebih lama.

Referensi

1. Agustini, T., Mappanganro, A., & Siokal, B. (2025). Penerapan Teknik Guided Imagery terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Karuwisi Kota Makassar. *31*, 348–356. <https://doi.org/10.33503/paradigma.v31i2.2339>
2. Ahmad Rudini. (2023). *Metodologi penelitian bisnis dan manajemen pendekatan kuantitatif*. AE Publishing. <https://books.google.co.id/books>
3. Aji, P. T., Rizkasari, E., & Pujiyanto, P. (2022). Pengaruh Terapi Guided Imagery terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Jayengan Surakarta. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, *3*(2), 69–75. <https://doi.org/10.30787/asjn.v3i2.896>
4. Ananda, P. A., & Mala, Y. (2025). Implementation of Guided Imagery Therapy in Reducing Blood Pressure Among Family Members of Elderly Individuals with Hypertension. *7*(1), 13–18.
5. Anggraeni, L., Nasution, N., & Sukandar., B. D. A. (2024). *Buku Ajar Kebidanan Komplementer*. Nuansa Fajar Cemerlang. <https://books.google.co.id/books>
6. Dedeng Irawan. (2025). *Metode Penelitian Ekonomi & Bisnis*. umsu press. <https://books.google.co.id/books>
7. Dwisari Dillasamola, & Adab. (2024). *Buku Ajar Patofisiologi edisi 2*. Penerbit Adab. <https://books.google.co.id/books>
8. Hanon Iko Setyani, Arifianto, N. R. (2021). Pengaruh Terapi Relaksasi. *9*, 542–550.
9. Hartono, & Setyowatiningsih. (2025). *Hipertensi: Faktor Risiko dan Pencegahannya*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books>
10. Hastuti, W. P. (2020). *Pengembangan SOP Teknik Imajinasi Terbimbing Pada Pasien Hipertensi Dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah*. Akademik Keperawatan Pelni Jakarta.
11. Hulu, R., Sari, M., Junita, U. A., Lubis, L., & Nurhayati, E. L. (2024). Pengaruh Guided Imagery Terhadap Penurun Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *6*, 1375–1386.
12. Ibrahim. (2022). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books>
13. Majid, Y. A. (2021). Pengaruh Terapi Relaksasi Guided Imagery Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Masker Medika*, *9*(2), 542–550. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v9i2.468>
14. Mantiria, S. M., Wantaniab, F. E. N., & Nurmansyah, M. (2024). Pengaruh Guided Imagery Terhadap Tekanan Darah Pada Masyarakat Dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, *12*(1), 81–88.
15. Marlina, F. (2023). Pengaruh Guided Imagery Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI)*, *4*(2), 236–242. <https://doi.org/10.57084/jikpi.v4i2.463>
16. Nurhayati, P. (2020). *Efektivitas Terapi Psikoedukasi Dan Guided Imagery Terhadap Tingkat Kecemasan Dan Depresi Pada Pasien DM dengan Stroke*.
17. Putra, A. A., & Ilmi, N. (2024). *Kombinasi Terapi Guided Imagery dan Slow Deep Breathing dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Grade II*. *10*(1), 123–133.
18. Roesminingsih, Widyawari, Rosyanafi, & Zakariyah. (2024). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bayfa Cendekia Indonesia. <https://books.google.co.id/books>

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.7098>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

19. Schiffrin, E. L. (2020). *Circulatory therapeutics : use of antihypertensive agents and their effects on the vasculature*. 14(5), 1018–1029. <https://doi.org/10.1111/j.1582-4934.2010.01056.x>
20. Sintia, N., Majid, Y. A., & Murbiah. (2025). *Pengaruh Terapi Relaksasi Guided Imagery Terhadap*. 6(2024), 6172–6180.
21. Sukarmin, Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2019). *Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Melalui Guided Imagery*. 16(1), 33–39.
22. Sumartini, S., & Bachtiar, H. H. (2016). *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Teknik Relaksasi Imajinasi Terbimbing Pada Lansia yang Menderita Hipertensi*. 2(1), 1–9.
23. Sumiati, & Andriani, E. (2023). Pengaruh Terapi Relaksasi Guided Imagery Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sienjo Desa Pinotu. *Jurnal Fenomena Kesehatan*, 6(2), 63–72. <https://ojs.ikbkjp.ac.id/JFK>
24. Sutisna. (2023). *Evaluasi program*. Publica Indonesia Utama. <https://books.google.co.id/books>
25. Tim Pokja Pedoman SPO DPP PPNI. (2021). *Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
26. VIDDY, A. (2024). *Penelitian Vokasi*. Uwais Inspirasi Indonesia. <https://books.google.co.id/books>
27. Wulansari, Luthfa, D. I., Arneliwati, N., & Kartinah. (2025). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Optimal Untuk Negeri. <https://books.google.co.id/books>