

**PENGARUH BEN-CLASS (BENSON DAN CLASSIC MUSIC)
TERHADAP TEKANAN DARAH DAN KUALITAS TIDUR PASIEN
HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT TK. II dr. SOEDJONO
MAGELANG**

Nora Andriani
Universitas Muhammadiyah Kudus
Email : noraandriani09@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan utama karena dapat menyebabkan komplikasi kardiovaskular dan gangguan kualitas tidur. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengendalikan tekanan darah dan memperbaiki kualitas tidur adalah terapi BEN-CLASS (Benson dan Classical Music). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh terapi BEN-CLASS terhadap tekanan darah dan kualitas tidur pasien hipertensi di Ruang Melati Rumah Sakit Tingkat II dr. Soedjono Magelang. Penelitian menggunakan desain quasi experiment dengan pendekatan one group pre-test post-test without control group. Sampel penelitian berjumlah 30 pasien hipertensi yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan tensimeter digital, sedangkan kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Analisis data menggunakan Paired Sample t-test untuk kualitas tidur dengan tingkat signifikansi $\alpha < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang bermakna setelah pemberian terapi BEN-CLASS ($Z = -4,824$; $p < 0,001$). Selain itu, rerata skor kualitas tidur menurun dari $22,47 \pm 2,50$ menjadi $12,30 \pm 2,32$, dengan hasil uji Paired Sample t-test menunjukkan nilai $t = 74,581$ dan $p < 0,001$. Disimpulkan bahwa terapi BEN-CLASS berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah dan peningkatan kualitas tidur pada pasien hipertensi. Terapi ini direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat diterapkan dalam pelayanan kesehatan serta perlu diteliti lebih lanjut dengan desain penelitian yang lebih kuat dan jumlah sampel yang lebih besar.

Kata Kunci : Ben-Class, Hipertensi, Kualitas Tidur, Tekanan Darah.

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang menjadi masalah kesehatan global dan dikenal sebagai "silent killer" karena seringkali tidak menunjukkan gejala yang jelas namun dapat menimbulkan komplikasi serius seperti stroke iskemik berulang, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal, dengan definisi tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg berdasarkan pengukuran dua kali kunjungan atau lebih, akibat peningkatan terus-menerus tekanan dorongan darah terhadap dinding arteri saat jantung memompa. Kondisi ini telah menjadi ancaman kesehatan masyarakat utama di Indonesia dengan prevalensi 34,11% (SKI 2023), menempatkan negeri ini peringkat lima dunia, menyerang seluruh kelompok usia termasuk remaja 18-24 tahun (10,7%) dan 25-34 tahun (17,4%) serta lintas kelas sosial akibat gaya hidup tidak sehat. Beban berat dirasakan pasien melalui komplikasi kronis dan penurunan kualitas hidup, keluarga menghadapi tekanan finansial-emosional perawatan jangka panjang, masyarakat kehilangan produktivitas, serta negara memikul biaya BPJS Kesehatan 2024 sebesar Rp35,3 triliun untuk 27,9 juta pasien hipertensi dan diabetes (naik dua kali lipat), dengan biaya per

pasien komplikasi mencapai Rp23 juta per tahun. (Hartono & Setyowatiningsih, 2025). World Health Organization 2023 melaporkan bahwa hipertensi mempengaruhi sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia, dengan perkiraan 46% dari orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut, dan kurang dari separuh orang dewasa dengan hipertensi didiagnosis dan diobati (World Health Organization, 2023)

Menurut data terakhir dari World Health Organization (2021) sekitar 33% dari populasi orang dewasa di dunia menderita hipertensi, yang berarti 1 dari 3 orang di dunia memiliki tekanan darah tinggi. Angka ini setara dengan lebih dari satu miliar orang secara global. Prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2023 adalah 30,8%, menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI), angka ini sedikit menurun dibandingkan dengan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2023 yang menunjukkan prevalensi 30,8%. Namun, meskipun prevalensinya menurun, masih banyak orang yang didiagnosis hipertensi tetapi tidak rutin mengonsumsi obat atau melakukan kunjungan ulang ke fasilitas kesehatan (Kemenkes BKPK, 2023). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2023), jumlah penderita hipertensi di Jawa Tengah ditahun 2023 mencapai 8.554.672 orang, dengan proporsi penderita perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Dari jumlah tersebut, sekitar 78,51% telah mendapatkan pelayanan kesehatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Magelang sebanyak 394.838 orang, sedangkan di Kota Magelang sebanyak 39.449 orang, sehingga total penderita hipertensi di wilayah Magelang mencapai 434.287 orang. Prevalensi di Kabupaten Magelang tahun 2021 diperkirakan mencapai 362.460 kasus dengan 43.053 di antaranya mendapat pelayanan standar, dan salah satu Puskesmas di sana mencatat 782 kasus (Dinas Kesehatan kota Magelang, 2025) Data yang diperoleh dari rekam medis Rumah Sakit Tingkat II dr. Soedjono Magelang menunjukkan bahwa terdapat 10 kasus hipertensi dalam 4 bulan terakhir yang ada.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis berupa relaksasi Benson dan terapi musik klasik efektif dalam membantu pengendalian tekanan darah dan kualitas tidur pada penderita hipertensi usia dewasa. Penelitian quasi eksperimen oleh Malisa (2025) di pelayanan primer menunjukkan relaksasi Benson menurunkan tekanan darah sistolik/diastolik bermakna ($p < 0.05$) pada dewasa usia produktif, sedangkan Rendi & Shafwan (2022) di ruang rawat inap menemukan musik klasik (tempo 60-80 BPM) menurunkan BP signifikan pada pasien hipertensi usia dewasa (18-59 tahun). Selain itu, meta-analisis uji klinis menyatakan musik terapi menurunkan BP (MD 8 mmHg) dan PSQI (MD 4.55, $p < 0.001$) pada hipertensi dewasa, sementara studi non-lansia menunjukkan Benson meningkatkan tidur (PSQI turun 14 ke 4, $p < 0.001$). Seluruh pasien hipertensi menerima jenis musik klasik sama (Mozart/Beethoven) setelah screening preferensi usia untuk hindari ketidaknyamanan yang naikkan BP/tidak tidur. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih mengkaji intervensi secara terpisah, banyak dilakukan pada kelompok lansia, serta jarang menilai tekanan darah dan kualitas tidur secara simultan, sehingga penelitian ini memiliki kebaruan dengan menerapkan kombinasi relaksasi Benson dan musik klasik (BEN-CLASS) pada pasien hipertensi non-lansia di ruang rawat inap Rumah Sakit Tingkat II dr. Soedjono Magelang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya keilmuan keperawatan medikal bedah dan keperawatan

komplementer dengan memperkuat pendekatan keperawatan holistik berbasis evidence-based nursing practice, serta memberikan implikasi praktis bagi profesi keperawatan sebagai intervensi mandiri perawat yang aman, mudah diterapkan, dan efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kualitas tidur pasien hipertensi.

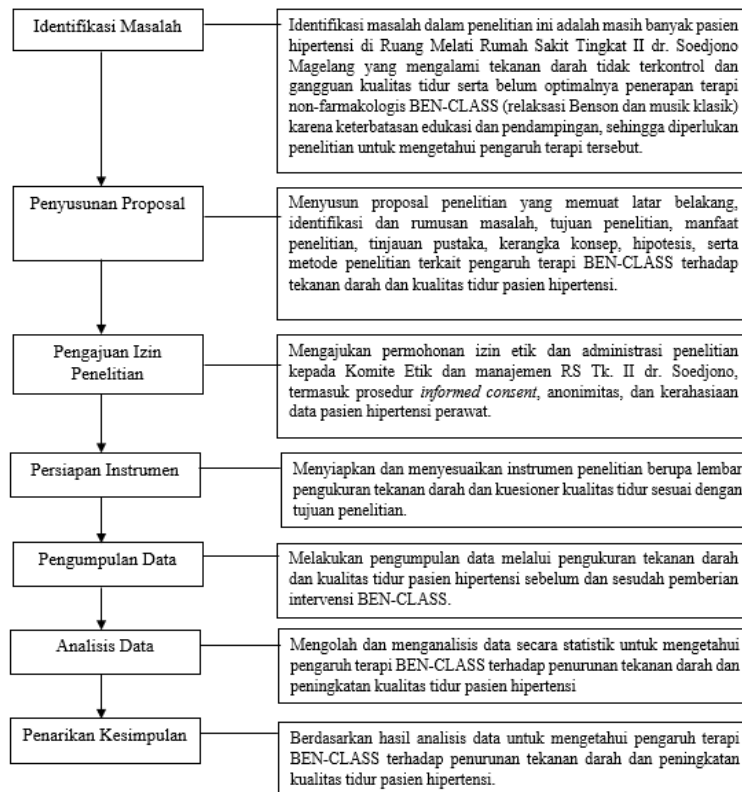
Fenomena yang terjadi saat ini adalah masih terbatasnya peran perawat dalam memberikan edukasi dan pendampingan terapi non-farmakologis seperti relaksasi Benson dan musik klasik sebagai bagian dari asuhan keperawatan holistik pada pasien hipertensi di rumah sakit. Perawat sebagai tenaga kesehatan yang paling lama berinteraksi dengan pasien memiliki peran krusial sebagai edukator, fasilitator, dan motivator. Dalam pelaksanaan penelitian ini, perawat memiliki peran yang sangat penting dan komprehensif sebagai care giver, educator, counselor, dan researcher. Sebagai care giver, perawat berperan dalam memberikan asuhan keperawatan langsung kepada pasien hipertensi dengan menerapkan intervensi komplementer berupa relaksasi Benson dan terapi musik klasik (BEN-CLASS) secara aman, terstruktur, dan sesuai kebutuhan pasien, serta memantau respons fisiologis seperti perubahan tekanan darah dan kondisi istirahat tidur pasien. Sebagai educator, perawat memberikan edukasi kesehatan kepada pasien mengenai hipertensi, pentingnya relaksasi, manajemen stres, serta manfaat terapi nonfarmakologis dalam membantu mengontrol tekanan darah dan meningkatkan kualitas tidur. Selain itu, perawat juga berperan sebagai counselor dengan memberikan dukungan emosional, membantu pasien mengekspresikan perasaan, serta memotivasi pasien untuk berpartisipasi aktif dalam intervensi yang diberikan. Dalam konteks penelitian, perawat berperan sebagai researcher yang bertanggung jawab dalam melakukan pengumpulan data, pelaksanaan intervensi sesuai protokol penelitian, pencatatan hasil pengukuran tekanan darah dan kualitas tidur, serta menjaga prinsip etika penelitian keperawatan. Peran-peran tersebut mencerminkan praktik keperawatan profesional yang holistik dan berbasis bukti (evidence-based nursing practice) dalam upaya meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pada pasien hipertensi. (Karinda, 2025).

METODE

Desain penelitian ini menggunakan quasy eksperimen pre dan post test without control group. Tahap pelaksanaan penelitian diawali dengan penentuan populasi dan pengambilan sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Setelah pasien hipertensi menyatakan persetujuan melalui informed consent, peneliti melakukan pengukuran awal (pretest) berupa tekanan darah sistolik dan diastolik serta kualitas tidur pasien hipertensi. Selanjutnya pasien hipertensi diberikan intervensi BEN-CLASS, yaitu kombinasi terapi relaksasi Benson dan terapi musik klasik, sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Intervensi dilakukan secara terstruktur dan terjadwal selama periode penelitian dengan tetap memperhatikan kenyamanan dan kondisi pasien hipertensi.

Tahap selanjutnya adalah pengukuran pasca-intervensi (posttest), yaitu peneliti kembali mengukur tekanan darah dan kualitas tidur pasien hipertensi setelah seluruh rangkaian terapi BEN-CLASS selesai diberikan. Data yang diperoleh kemudian dikumpulkan dan diperiksa kelengkapannya sebelum dilakukan analisis. Pengukuran pretest dan posttest bertujuan untuk mengetahui adanya perubahan atau pengaruh terapi BEN-CLASS terhadap penurunan tekanan darah dan peningkatan kualitas tidur pasien hipertensi.

Tahap terakhir adalah analisis dan pelaporan hasil penelitian, di mana data dianalisis menggunakan uji statistik yang sesuai untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan dan disajikan dalam bentuk tabel serta narasi pembahasan yang dikaitkan dengan teori dan penelitian sebelumnya. Seluruh rangkaian hasil penelitian disusun secara sistematis dalam bentuk skripsi yang meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil, pembahasan, kesimpulan, dan saran sebagai bahan pengembangan asuhan keperawatan berbasis evidence-based practice.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Hipertensi

Hasil penelitian merupakan gambaran tentang karakteristik pasien hipertensi yang meliputi usia, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan terakhir, lama berkerja, dan status kepegawaian. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Tingkat II dr. Soedjono Magelang pada karakteristik usia dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 1 Karakteristik Pasien Hipertensi (n=30)

Karakteristik	Kategori	f	%
Usia	25-49 Tahun	13	43.3
	50-64 Tahun	16	53.3
	65-80 Tahun	1	3.4
	Total	30	100
Jenis Kelamin	Laki-laki	23	76.7

	Perempuan	7	23.3
	Total	30	100
Pendidikan	SMP	3	10.0
	SMA	25	83.3
	S1	2	6.7
	Total	30	100
Riwayat Hipertensi	1-5 Tahun	9	30.0
	6-10 Tahun	16	53.3
	>10 Tahun	5	16.7
	Total	30	100

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa karakteristik pasien hipertensi dalam penelitian ini mayoritas berada pada kelompok usia 50–64 tahun yaitu sebanyak 16 orang (53,3%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas pasien hipertensi adalah laki-laki sebanyak 23 orang (76,7%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas pasien hipertensi memiliki pendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 25 orang (83,3%). Selain itu, berdasarkan riwayat hipertensi, mayoritas pasien hipertensi memiliki riwayat hipertensi selama 6–10 tahun yaitu sebanyak 16 orang (53,3%).

Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Pasien Hipertensi

Tabel 2 Tekanan darah sebelum (*pre-test*) terapi ben-class pada pasien hipertensi

Variabel Tekanan Darah	n	Mean $\pm$ SD	95% CI
Sistolik Pre-test	30	144,00 $\pm$ 7,125	141,34-146,66
Diastolik Pre-test	30	91,87 $\pm$ 5,198	89,93-93,81

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa jumlah pasien hipertensi penelitian sebanyak 30 orang. Hasil pengukuran tekanan darah sebelum pemberian terapi BEN-CLASS (*pre-test*) menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pasien hipertensi sebesar 144,00 $\pm$ 7,125 mmHg, dengan 95% CI sebesar 141,34-146,66 mmHg. Sementara itu, rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 91,87 $\pm$ 5,198 mmHg, dengan 95% CI sebesar 89,93-93,81 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi BEN-CLASS, rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi masih berada pada nilai yang tinggi.

Tabel 3 Tekanan darah sesudah (*post-test*) terapi ben-class pada pasien hipertensi

Variabel Tekanan Darah	n	Mean $\pm$ SD	95% CI
Sistolik Post-test	30	121,47 $\pm$ 9,126	118,06-124,87
Diastolik Post-test	30	77,80 $\pm$ 4,529	76,11-79,49

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa setelah diberikan terapi BEN-CLASS (*post-test*), rata-rata tekanan darah pasien hipertensi mengalami penurunan. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah intervensi sebesar 121,47 $\pm$ 9,126 mmHg, dengan 95% CI sebesar 118,06-124,87 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 77,80 $\pm$ 4,529 mmHg, dengan 95% CI sebesar 76,11-79,49 mmHg. Jika dibandingkan dengan hasil pengukuran sebelum intervensi, rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian terapi BEN-CLASS menunjukkan nilai yang lebih rendah. Temuan ini menggambarkan adanya perubahan tekanan darah pasien hipertensi setelah pemberian terapi BEN-CLASS.

Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Pasien Hipertensi

Tabel 4 Gambaran Kualitas Tidur Sebelum dan sesudah terapi ben-class

Variabel Tekanan Darah	n	Mean $\pm$ SD	95% CI
Kualitas Tidur Pre-test	30	12,30 $\pm$ 2,322	11,43-13,17
Kualitas Tidur Post-test	30	22,47 $\pm$ 2,501	21,54-23,40

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada Tabel 4.4, diketahui bahwa jumlah pasien hipertensi dalam penelitian sebanyak 30 orang. Hasil pengukuran kualitas tidur sebelum diberikan terapi BEN-CLASS (pre-test) menunjukkan rata-rata skor kualitas tidur sebesar 12,30 $\pm$ 2,322, dengan 95% CI sebesar 11,43–13,17. Setelah diberikan terapi BEN-CLASS (post-test), rata-rata skor kualitas tidur meningkat menjadi 22,47 $\pm$ 2,501, dengan 95% CI sebesar 21,54–23,40. Peningkatan skor tersebut menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur pada pasien hipertensi setelah pemberian terapi BEN-CLASS, karena semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan kualitas tidur yang semakin baik.

Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Pasien Hipertensi

Tabel 5 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum (*Pre-test*) dan Sesudah (*Post-test*) Pemberian Terapi BEN-CLASS

variabel	n	Mean $\pm$ SD	95% CI	t	p
Tekanan Darah Sistolik Pre-test	30	144,00 $\pm$ 7,125	22,533 (18,813–26,254)	12,386	<0,001
Tekanan Darah Sistolik Post-test	30	121,47 $\pm$ 9,126			
Tekanan Darah Diastole Pre-test	30	91,87 $\pm$ 5,198	14,067 (11,852–16,281)	12,992	<0,001
Tekanan Darah Diastole Post-test	30	77,80 $\pm$ 4,529			

Sebelum dilakukan analisis perbedaan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data memenuhi asumsi distribusi normal sebagai syarat penggunaan uji parametrik. Pemeriksaan normalitas dilakukan melalui output *Explore* SPSS dengan melihat nilai *skewness* dan *kurtosis* yang kemudian dibandingkan dengan standard error masing-masing sehingga diperoleh nilai *z-skewness* dan *z-kurtosis*. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai *z-skewness* dan *z-kurtosis* berada pada rentang -2 sampai +2. Berdasarkan hasil analisis, seluruh variabel penelitian, yaitu tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, dan kualitas tidur sebelum maupun sesudah pemberian terapi BEN-CLASS, memiliki nilai *z-skewness* dan *z-kurtosis* yang berada dalam rentang -2 sampai +2. Dengan demikian, data penelitian memenuhi asumsi normalitas sehingga analisis perbedaan sebelum dan sesudah intervensi dilanjutkan menggunakan uji *Paired Sample t-test*.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Paired Sample t-test* pada Tabel 4.5, diketahui bahwa terdapat perbedaan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian terapi BEN-CLASS. Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 144,00 $\pm$ 7,125 mmHg, sedangkan setelah pemberian terapi BEN-CLASS menurun menjadi 121,47 $\pm$ 9,126 mmHg. Rerata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 22,533 mmHg dengan 95% *Confidence Interval* (CI) 18,813–26,254, nilai *t* = 12,386, dan nilai *p* < 0,001. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian terapi BEN-CLASS.

Pada tekanan darah diastolik, rata-rata sebelum intervensi adalah $91,87 \pm 5,198$ mmHg, sedangkan setelah intervensi menurun menjadi $77,80 \pm 4,529$ mmHg. Rerata penurunan tekanan darah diastolik sebesar 14,067 mmHg dengan 95% *Confidence Interval* (CI) 11,852–16,281, nilai $t = 12,992$, dan nilai $p < 0,001$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi BEN-CLASS.

Secara keseluruhan, hasil *uji Paired Sample t-test* menunjukkan bahwa pemberian terapi BEN-CLASS memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada pasien hipertensi. Hal ini dibuktikan dengan nilai $p < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terapi BEN-CLASS efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi pada penelitian ini.

Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Pasien Hipertensi

Tabel 6 Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum (*Pre-test*) dan Sesudah (*Post-test*) Pemberian Terapi BEN-CLASS

variabel	n	Mean $\pm$ SD	Selisih Mean (95% CI)	t	p
Kualitas Tidur Pre-test	30	$12,30 \pm 2,322$	-10,167 (-10,445-	-74,581	<0,001
Kualitas Tidur Post-test	30	$22,47 \pm 2,501$	9,888)		

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Paired Sample t-test* pada Tabel 4.6, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada skor kualitas tidur pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan terapi BEN-CLASS. Rata-rata skor kualitas tidur sebelum intervensi (*pre-test*) sebesar $12,30 \pm 2,322$, sedangkan setelah intervensi (*post-test*) meningkat menjadi $22,47 \pm 2,501$. Selisih rata-rata skor kualitas tidur sebesar 10,17 poin dengan 95% *Confidence Interval* (CI) sebesar 9,89–10,45. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $t = -74,581$ dengan $p\text{-value} < 0,001$. Nilai $p < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor kualitas tidur sebelum dan sesudah pemberian terapi BEN-CLASS.

Peningkatan skor kualitas tidur setelah pemberian terapi BEN-CLASS menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur pada pasien hipertensi. Berdasarkan sistem penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan kualitas tidur yang semakin baik. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian terapi BEN-CLASS efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pasien hipertensi. Berdasarkan hasil pengujian statistik tersebut, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian terapi BEN-CLASS terhadap kualitas tidur pasien hipertensi.

Pembahasan

Karakteristik Pasien hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi berada pada kelompok usia 50–64 tahun, yaitu sebanyak 16 pasien hipertensi (53,3%). Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Febryani (2025) pada masyarakat pesisir di Banyuwangi yang menunjukkan bahwa peningkatan usia berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi sistolik maupun diastolik. Setiap peningkatan usia berkaitan dengan peningkatan peluang terjadinya hipertensi, setelah memperhitungkan faktor lain dalam analisis. Hal ini mendukung hasil penelitian bahwa kelompok usia 50-64 tahun menjadi kelompok yang

paling banyak ditemukan pada pasien hipertensi dengan hipertensi. Selain itu, penelitian Riyadh et al., (2024) menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dan diastolik meningkat seiring bertambahnya usia, serta kelompok usia 50-64 tahun memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan kelompok usia yang lebih muda pada periode pengamatan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kelompok usia 50-64 tahun merupakan periode yang penting dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi karena perubahan struktur dan fungsi pembuluh darah mulai memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan tekanan darah.

Karakteristik usia pasien hipertensi dapat dikaitkan dengan proses penuaan yang menyebabkan perubahan fisiologis pada sistem kardiovaskular. Seiring bertambahnya usia, elastisitas pembuluh darah cenderung menurun dan kekakuan arteri meningkat sehingga resistensi vaskular dan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik, dapat mengalami peningkatan. Penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik meningkat seiring bertambahnya usia, sementara tekanan darah diastolik cenderung meningkat hingga sekitar usia pertengahan sebelum kemudian mengalami kecenderungan menurun pada usia yang lebih lanjut (Septianingrum et al., 2025).

Mayoritas pasien hipertensi yang berada pada kelompok usia 50–64 tahun dalam penelitian ini menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan risiko hipertensi seiring dengan bertambahnya usia. Namun, usia bukan merupakan satu-satunya faktor yang berperan dalam peningkatan tekanan darah. Kejadian hipertensi juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti pola konsumsi, tingkat aktivitas fisik, status berat badan, riwayat keluarga, tingkat stres, serta kebiasaan hidup. Oleh karena itu, kelompok usia 50–64 tahun perlu mendapat perhatian khusus dalam pelaksanaan deteksi dini, pemantauan tekanan darah secara berkala, serta pengendalian berbagai faktor risiko sebagai upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi pasien hipertensi berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 23 pasien hipertensi (76,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Jung, (2024) yang menganalisis perbedaan faktor risiko kardiovaskular pada laki-laki dan perempuan dengan hipertensi. Penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan karakteristik faktor risiko kardiovaskular berdasarkan jenis kelamin pada individu dengan hipertensi. Perbedaan tersebut antara lain berkaitan dengan faktor gaya hidup dan metabolik, sehingga jenis kelamin dapat menjadi salah satu karakteristik yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan dan pengelolaan hipertensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Parson et al., 2026) di wilayah kerja Puskesmas Kota Tengah, Kota Gorontalo, yang menunjukkan bahwa kejadian hipertensi lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Pada penelitian tersebut, sebanyak 73,2% responden laki-laki mengalami hipertensi, sedangkan pada perempuan sebesar 30,3%. Hasil analisis juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan kejadian hipertensi ($p < 0,001$). Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan faktor biologis serta pola gaya hidup yang berbeda antara laki-laki dan perempuan.

Sebagian besar pasien hipertensi dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki. Temuan tersebut menunjukkan bahwa proporsi pasien hipertensi laki-laki cukup tinggi pada populasi penelitian. Kondisi ini dapat berkaitan dengan perbedaan faktor biologis dan gaya hidup antara laki-laki dan perempuan yang berpotensi memengaruhi tekanan darah.

Meskipun demikian, jenis kelamin bukan merupakan satu-satunya faktor yang berkaitan dengan kejadian hipertensi. Hipertensi merupakan kondisi multifaktorial yang dapat dipengaruhi oleh usia, faktor genetik, status gizi, pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, kondisi metabolik, serta faktor psikososial (Djafar & Mashitah, 2026). Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih tepat digunakan untuk menggambarkan karakteristik pasien hipertensi berdasarkan jenis kelamin, sedangkan faktor yang berkaitan dengan tingginya kejadian hipertensi pada laki-laki perlu dianalisis lebih lanjut dengan mempertimbangkan faktor risiko lainnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi pasien hipertensi memiliki pendidikan terakhir SMA, yaitu sebanyak 25 pasien hipertensi (83,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fiana & Indarjo (2024) yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Grabag 2, Kabupaten Magelang. Penelitian tersebut melibatkan 1.042 pasien hipertensi dan menemukan bahwa tingkat pendidikan berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi ($p=0,001$). Peneliti juga menjelaskan bahwa pendidikan mengenai hipertensi diperlukan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam melakukan pencegahan dan pengelolaan hipertensi. Penelitian lain oleh Sari, Cahyati, dan Ningrum (2024) mengenai tekanan darah tidak terkontrol pada pasien hipertensi di Kota Semarang juga menemukan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan tekanan darah yang tidak terkontrol ($p=0,020$; $PR=1,190$). Temuan tersebut menunjukkan bahwa karakteristik pendidikan dapat berkaitan dengan kemampuan pasien dalam mengendalikan tekanan darah. Selain pendidikan, penelitian tersebut juga menemukan keterkaitan tekanan darah tidak terkontrol dengan kepatuhan konsumsi obat, obesitas, merokok, kebiasaan olahraga, dan stres.

Tingginya proporsi pasien hipertensi dengan pendidikan terakhir SMA menunjukkan bahwa kelompok pendidikan menengah merupakan karakteristik pendidikan yang dominan pada pasien hipertensi penelitian ini. Tingkat pendidikan dapat berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam memperoleh, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan, termasuk informasi mengenai pencegahan dan pengendalian hipertensi. Namun demikian, pendidikan bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan terjadinya hipertensi, karena kejadian hipertensi juga dipengaruhi oleh usia, pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, status gizi, stres, serta faktor lainnya (Raihanah & Kartinah, 2026). Karakteristik pendidikan tersebut perlu dipertimbangkan dalam pelaksanaan edukasi melalui intervensi BEN-CLASS agar materi mengenai pengendalian tekanan darah dan peningkatan kualitas tidur dapat disampaikan secara jelas, sederhana, dan mudah dipahami. Penyampaian edukasi yang sesuai dengan tingkat pemahaman pasien diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pengelolaan hipertensi, termasuk kepatuhan terhadap terapi, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pengelolaan stres, serta pemantauan tekanan darah secara rutin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi, yaitu 16 pasien hipertensi (53,3%), memiliki riwayat hipertensi selama 6-10 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pinamiranti (2025) yang meneliti hubungan lama menderita hipertensi dan penyakit komorbid dengan tekanan darah pada 40 pasien hipertensi di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara lama menderita hipertensi dan komorbid dengan tekanan darah pada penderita

hipertensi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa durasi seseorang mengalami hipertensi perlu diperhatikan dalam pengelolaan tekanan darah, karena pasien yang telah mengalami hipertensi dalam waktu lama memerlukan pemantauan dan pengendalian tekanan darah secara berkelanjutan. Penelitian Puput Dwi Aryanti et al., (2025) pada 94 pasien hipertensi di Poli Penyakit Dalam RSIA Sultan Agung Semarang juga menunjukkan bahwa lama menderita hipertensi berhubungan dengan kualitas hidup pasien. Penelitian tersebut menemukan adanya korelasi antara durasi menderita hipertensi dengan kualitas hidup ($p < 0,05$), dengan kekuatan korelasi yang kuat ($r = 0,637$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama seseorang hidup dengan hipertensi, semakin besar pula kemungkinan penyakit tersebut memberikan pengaruh terhadap kondisi dan kehidupan sehari-hari pasien, sehingga diperlukan *self-care management* yang baik dan berkelanjutan.

Sebagian besar pasien hipertensi dalam penelitian ini memiliki riwayat hipertensi selama 6-10 tahun. Temuan tersebut dapat berkaitan dengan karakteristik usia pasien yang mayoritas berada pada kelompok 50-64 tahun. Pada rentang usia tersebut, sebagian pasien kemungkinan telah mengalami hipertensi sejak beberapa tahun sebelumnya sehingga hipertensi telah menjadi kondisi kronis yang memerlukan pengelolaan secara berkelanjutan. Namun, lama menderita hipertensi tidak dapat dijadikan sebagai satu-satunya faktor yang menentukan peningkatan tekanan darah atau memburuknya kondisi pasien. Pengendalian hipertensi juga dipengaruhi oleh kepatuhan dalam mengonsumsi obat, pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, kondisi psikologis, penyakit penyerta, serta akses terhadap pelayanan kesehatan (Ahmad, 2023).

Sebagian besar pasien hipertensi dalam penelitian ini memiliki riwayat hipertensi selama 6-10 tahun, yaitu sebesar 53,3%. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien telah menjalani kondisi hipertensi dalam jangka waktu yang relatif panjang. Kondisi tersebut perlu dipertimbangkan dalam pelaksanaan intervensi BEN-CLASS, mengingat pasien dengan hipertensi kronis memerlukan pengelolaan yang menyeluruh dan berkesinambungan. Pengelolaan tersebut tidak hanya diarahkan pada pengendalian tekanan darah, tetapi juga mencakup peningkatan kemampuan *self-care*, pengelolaan stres, perbaikan kualitas tidur, kepatuhan terhadap terapi, serta upaya pencegahan komplikasi hipertensi.

Gambaran Tekanan Darah Pasien Hipertensi Sebelum Diberikan Terapi Ben-Class

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebelum diberikan terapi BEN-CLASS (pre-test), rata-rata tekanan darah sistolik pasien hipertensi adalah $144,00 \pm 7,125$ mmHg, dengan 95% CI sebesar 141,34–146,66 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik adalah $91,87 \pm 5,198$ mmHg, dengan 95% CI sebesar 89,93–93,81 mmHg. Diketahui juga bahwa setelah diberikan terapi BEN-CLASS (post-test), rata-rata tekanan darah pasien hipertensi mengalami penurunan. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah intervensi sebesar $121,47 \pm 9,126$ mmHg, dengan 95% CI sebesar 118,06–124,87 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar $77,80 \pm 4,529$ mmHg, dengan 95% CI sebesar 76,11–79,49 mmHg. Hal ini didukung oleh penelitian Formike (2026) pada pasien hipertensi lansia yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara tingkat stres dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,000$) dan tekanan darah diastolik ($p = 0,014$). Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa mayoritas pasien hipertensi mengalami stres sedang dan sebagian besar memiliki tekanan darah pada kategori hipertensi tingkat 1. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan

penelitian Meliasari et al., (2025) pada pasien hipertensi di Puskesmas Pati II. Penelitian tersebut secara khusus menganalisis hubungan stres dengan *Mean Arterial Pressure* (MAP) pada 45 pasien hipertensi. Temuan tersebut memperkuat bahwa kondisi psikologis berupa stres perlu diperhatikan dalam pengelolaan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi BEN-CLASS, tekanan darah pasien hipertensi masih berada pada kategori tinggi. Kondisi ini menggambarkan bahwa pasien hipertensi mengalami hipertensi yang memerlukan pengelolaan secara berkelanjutan, baik melalui terapi farmakologis maupun pendekatan nonfarmakologis (Jaya et al., 2025). Tingginya tekanan darah sebelum pemberian terapi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah stres psikologis. Stres dapat mengaktifasi sistem saraf simpatis dan meningkatkan pelepasan hormon seperti adrenalin dan kortisol. Kondisi tersebut dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah, dan peningkatan tekanan darah. Pada pasien hipertensi, stres yang berlangsung secara terus-menerus dapat menyebabkan tekanan darah lebih sulit dikendalikan (Indarti & Astutik, 2025).

Dalam penelitian ini, kondisi tekanan darah yang masih tinggi sebelum intervensi menjadi dasar penting diberikannya terapi BEN-CLASS sebagai pendekatan nonfarmakologis. Intervensi yang berorientasi pada pengelolaan stres dan relaksasi secara teoritis dapat membantu menurunkan aktivitas saraf simpatis sehingga tubuh menjadi lebih rileks dan tekanan darah dapat mengalami penurunan. Penelitian terbaru mengenai manajemen stres berbasis komunitas pada pasien hipertensi juga menunjukkan bahwa intervensi manajemen stres yang disertai teknik slow deep breathing mampu menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 15,80 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 10,30 mmHg pada kelompok intervensi (Hanan et al., 2024).

Rata-rata tekanan darah pada pengukuran (pre-test) sebesar 144,00/91,87 mmHg menunjukkan bahwa pasien masih berada dalam kondisi hipertensi sebelum menerima terapi BEN-CLASS. Nilai tersebut menjadi data awal untuk membandingkan perubahan tekanan darah setelah pelaksanaan intervensi. Setelah diberikan terapi BEN-CLASS, rata-rata tekanan darah mengalami penurunan menjadi $121,47 \pm 9,126$ mmHg pada tekanan sistolik dan $77,80 \pm 4,529$ mmHg pada tekanan diastolik. Perbedaan nilai sebelum dan sesudah intervensi tersebut selanjutnya dianalisis secara bivariat untuk mengetahui efektivitas terapi BEN-CLASS terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Gambaran Kualitas Tidur Pasien Hipertensi Sebelum Diberikan Terapi Ben-Class

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebelum diberikan terapi BEN-CLASS (pre-test), rata-rata skor kualitas tidur pasien hipertensi adalah $12,30 \pm 2,322$, dengan 95% CI sebesar 11,43–13,17. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mawarni et al. (2024) mengenai gambaran kualitas tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas 9 Nopember Banjarmasin. Penelitian terhadap 93 pasien hipertensi menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) menunjukkan bahwa 86 pasien hipertensi (92,5%) memiliki kualitas tidur buruk, sedangkan hanya 7 pasien hipertensi (7,5%) yang memiliki kualitas tidur baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa gangguan kualitas tidur merupakan kondisi yang banyak ditemukan pada pasien hipertensi. Temuan tersebut juga didukung oleh penelitian Husna et al., (2025) pada pasien hipertensi di Puskesmas Baiturrahman, Kota Banda Aceh. Penelitian terhadap 100 pasien hipertensi menemukan bahwa 75% pasien hipertensi memiliki kualitas

tidur yang buruk. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dan tekanan darah dengan nilai $p = 0,001$. Peneliti menjelaskan bahwa tidur yang tidak optimal dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan peningkatan hormon stres yang pada akhirnya dapat berdampak terhadap tekanan darah. Peneliti menjelaskan bahwa tidur yang tidak optimal dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan peningkatan hormon stres yang pada akhirnya dapat berdampak terhadap tekanan darah. Kondisi kualitas tidur yang kurang baik pada pasien hipertensi penelitian ini juga relevan dengan karakteristik hipertensi sebagai penyakit kronis.

Kondisi ini penting diperhatikan karena kualitas tidur merupakan salah satu aspek yang dapat memengaruhi kondisi fisiologis pasien hipertensi. Kualitas tidur yang buruk pada pasien hipertensi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor fisik maupun psikologis. Pasien hipertensi dapat mengalami keluhan seperti sakit kepala, pusing, rasa tidak nyaman, dan nokturia yang berpotensi mengganggu kontinuitas tidur. Selain itu, stres dan kecemasan yang menyertai kondisi penyakit kronis juga dapat menyebabkan kesulitan memulai tidur maupun mempertahankan tidur. Gangguan tidur tersebut selanjutnya dapat memengaruhi keseimbangan sistem saraf otonom dan meningkatkan aktivitas saraf simpatis sehingga berpotensi memberikan dampak terhadap tekanan darah (Syafi'i et al., 2024).

Pasien yang telah mengalami hipertensi dalam jangka waktu lama menghadapi berbagai tuntutan dalam pengelolaan penyakit, seperti kepatuhan terhadap terapi, pembatasan pola makan, pemantauan tekanan darah secara rutin, serta kekhawatiran terhadap risiko komplikasi. Berbagai tuntutan tersebut dapat meningkatkan beban psikologis yang kemudian berpotensi memengaruhi pola dan kualitas tidur pasien. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan hipertensi tidak hanya diarahkan pada upaya mengendalikan tekanan darah, tetapi juga perlu mempertimbangkan kondisi psikologis dan kualitas tidur sebagai bagian dari perawatan yang menyeluruh (A. L. Fitriana & Isnaini, 2025).

Dalam penelitian ini, rata-rata skor kualitas tidur sebelum intervensi sebesar $22,47 \pm 2,501$ menunjukkan bahwa pasien hipertensi mengalami gangguan kualitas tidur yang cukup bermakna. Kondisi tersebut menjadi salah satu dasar penerapan terapi BEN-CLASS, khususnya melalui komponen pengelolaan stres, relaksasi, dan peningkatan kemampuan pasien dalam mengelola kondisi psikologis. Intervensi tersebut diharapkan dapat membantu pasien mencapai kondisi yang lebih rileks, mengurangi tingkat stres, serta memperbaiki kualitas tidur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian terapi BEN-CLASS, rata-rata skor kualitas tidur menurun menjadi $12,30 \pm 2,322$. Berdasarkan instrumen PSQI, penurunan skor menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur karena semakin rendah skor yang diperoleh, semakin baik kualitas tidur pasien. Dengan demikian, gangguan kualitas tidur yang ditemukan pada saat pre-test menjadi salah satu aspek penting yang dapat ditargetkan melalui intervensi BEN-CLASS pada pasien hipertensi.

Gambaran Tekanan Darah Dan Kualitas Tidur Sebelum Dan Sesudah Pemberian Terapi BEN-CLASS

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perubahan tekanan darah dan kualitas tidur pasien hipertensi setelah diberikan terapi BEN-CLASS. Sebelum intervensi (pre-test), rata-rata tekanan darah sistolik pasien hipertensi sebesar $144,00 \pm 7,125$ mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar $91,87 \pm 5,198$ mmHg. Setelah diberikan terapi BEN-CLASS (post-

test), rata-rata tekanan darah sistolik menurun menjadi $121,47 \pm 9,126$ mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun menjadi $77,80 \pm 4,529$ mmHg. Dengan demikian, terdapat penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 22,53 mmHg dan diastolik sebesar 14,07 mmHg.

Perubahan juga terlihat pada kualitas tidur pasien hipertensi. Sebelum diberikan terapi BEN-CLASS, rata-rata skor kualitas tidur sebesar $12,30 \pm 2,322$, sedangkan setelah intervensi meningkat menjadi $22,47 \pm 2,501$. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata skor kualitas tidur sebesar 10,17 poin. Peningkatan skor tersebut menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur pada pasien hipertensi, karena berdasarkan sistem penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan kualitas tidur yang semakin baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hanan et al. (2026) mengenai pengembangan model manajemen stres berbasis komunitas untuk meningkatkan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian tersebut dilakukan pada 70 pasien hipertensi dengan intervensi edukasi dan pendampingan manajemen stres menggunakan teknik slow deep breathing. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik sebesar 15,80 mmHg ($p = 0,001$) dan tekanan darah diastolik sebesar 10,30 mmHg ($p = 0,002$). Selain itu, intervensi juga berkontribusi terhadap penurunan tingkat stres dan peningkatan kemampuan self-management pasien. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa pendekatan manajemen stres dapat digunakan sebagai bagian dari intervensi nonfarmakologis untuk membantu mengendalikan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Temuan lain juga dilaporkan oleh Nurhayati et al. (2025) yang menggunakan kombinasi terapi musik klasik dan relaksasi Benson. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya penurunan rata-rata skor kecemasan dari 22,48 menjadi 17,77 setelah pemberian intervensi, dengan nilai $p < 0,001$. Kombinasi kedua terapi tersebut dapat menciptakan kondisi relaksasi melalui pengaturan pernapasan, penurunan ketegangan otot, serta stimulus musik yang memberikan efek menenangkan. Relaksasi Benson membantu tubuh mencapai kondisi rileks, sedangkan musik klasik dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan melalui pengaruhnya terhadap sistem saraf. Hasil tersebut mendukung penggunaan terapi BEN-CLASS sebagai pendekatan nonfarmakologis yang menggabungkan relaksasi Benson dan musik klasik untuk meningkatkan respons relaksasi. Kondisi relaksasi yang terbentuk dapat menjadi salah satu mekanisme yang mendukung penurunan tekanan darah dan peningkatan kualitas tidur pada pasien hipertensi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan positif pada tekanan darah dan kualitas tidur setelah pemberian terapi BEN-CLASS. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik mengalami penurunan, sedangkan rata-rata skor kualitas tidur mengalami peningkatan yang menunjukkan perbaikan kualitas tidur. Temuan ini memperkuat bahwa intervensi yang mengintegrasikan pengelolaan stres dan pendekatan relaksasi berpotensi menjadi terapi komplementer dalam mendukung pengendalian tekanan darah dan peningkatan kualitas tidur pasien hipertensi.

Perbedaan Tekanan Darah Dan Kualitas Tidur Sebelum Dan Sesudah Pemberian Terapi BEN-CLASS

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah dan kualitas tidur pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian terapi BEN-CLASS. Hasil uji Paired Sample t-test menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari $144,00 \pm 7,125$ mmHg sebelum intervensi menjadi $121,47 \pm 9,126$ mmHg setelah intervensi. Rerata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 22,533 mmHg dengan 95% *Confidence Interval* (CI) sebesar 18,813–26,254, nilai $t = 12,386$, dan $p < 0,001$. Tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan dari $91,87 \pm 5,198$ mmHg menjadi $77,80 \pm 4,529$ mmHg, dengan rerata penurunan sebesar 14,067 mmHg, 95% CI sebesar 11,852–16,281, nilai $t = 12,992$, dan $p < 0,001$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi BEN-CLASS. Pada kualitas tidur, rata-rata skor sebelum pemberian terapi BEN-CLASS (pre-test) sebesar $12,30 \pm 2,322$ dan meningkat menjadi $22,47 \pm 2,501$ setelah pemberian terapi (post-test). Selisih rata-rata skor pre-test dan post-test sebesar 10,167 dengan 95% CI sebesar -10,445 hingga -9,888, nilai $t = -74,581$, dan $p < 0,001$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kualitas tidur pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian terapi BEN-CLASS. Peningkatan skor kualitas tidur setelah intervensi menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur, karena berdasarkan sistem penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan kualitas tidur yang semakin baik.

Temuan penelitian ini diperkuat oleh penelitian Malisa (2025) yang melaporkan bahwa relaksasi Benson dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Teknik relaksasi tersebut membantu pasien mencapai kondisi yang lebih tenang sehingga respons fisiologis akibat stres dapat berkurang. Hasil yang sejalan juga ditemukan oleh Nopriani & Xesti, (2025) yang menunjukkan bahwa terapi musik klasik memberikan pengaruh signifikan terhadap tekanan darah dan kualitas tidur pada pasien hipertensi. Setelah pemberian terapi musik klasik, terjadi perubahan tekanan darah sekaligus perbaikan kualitas tidur pasien. Kedua penelitian tersebut mendukung hasil penelitian ini karena BEN-CLASS menggabungkan relaksasi Benson dan musik klasik dalam satu bentuk intervensi. Relaksasi Benson berperan dalam menciptakan respons relaksasi dari dalam tubuh, sedangkan musik klasik memberikan stimulus auditori yang membantu mempertahankan keadaan tenang.

Secara teori, kombinasi relaksasi Benson dan musik klasik dalam BEN-CLASS dapat memengaruhi respons fisiologis dan psikologis yang berkaitan dengan tekanan darah dan kualitas tidur. Relaksasi Benson dapat membantu membentuk relaxation response melalui penurunan aktivitas sistem saraf simpatis dan peningkatan aktivitas parasimpatis. Kondisi tersebut dapat membuat denyut jantung lebih teratur, mengurangi ketegangan tubuh, serta menurunkan resistensi pembuluh darah perifer sehingga mendukung penurunan tekanan darah (Irwansyah & Rosidi, 2025). Musik klasik memberikan stimulus auditori yang bersifat menenangkan dan dapat membantu mengurangi kecemasan serta ketegangan sehingga respons tubuh terhadap stres menjadi lebih terkendali (Djohan et al., 2022). Efek relaksasi tersebut juga berkaitan dengan kualitas tidur. Penurunan ketegangan dan keadaan hyperarousal membantu tubuh mencapai kondisi yang lebih kondusif untuk memulai dan

mempertahankan tidur (Nur Fitri Nabillah, 2024). Ketika aktivitas simpatis berkurang dan kondisi tubuh menjadi lebih rileks, pasien lebih mudah memasuki keadaan istirahat sehingga kualitas tidur dapat mengalami perbaikan (Berliana, 2025)

Menurut peneliti, perubahan tekanan darah dan kualitas tidur setelah pemberian BEN-CLASS kemungkinan berkaitan dengan efek gabungan dari relaksasi Benson dan musik klasik yang bekerja pada aspek psikologis sekaligus fisiologis. Pasien hipertensi tidak hanya menghadapi peningkatan tekanan darah, tetapi juga dapat mengalami stres, kecemasan, ketegangan, dan gangguan tidur yang dapat memengaruhi kondisi kesehatannya. Pemberian BEN-CLASS membantu pasien memperoleh kondisi yang lebih rileks sehingga respons stres dapat berkurang dan tubuh lebih siap untuk beristirahat. Oleh karena itu, BEN-CLASS dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk mendampingi pengobatan farmakologis pada pasien hipertensi, bukan sebagai pengganti obat antihipertensi. Penelitian ini juga memberikan pengembangan dari penelitian sebelumnya karena relaksasi Benson dan musik klasik diberikan secara kombinasi serta dievaluasi terhadap dua luaran secara bersamaan, yaitu tekanan darah dan kualitas tidur. Dengan demikian, BEN-CLASS memiliki potensi sebagai pendekatan nonfarmakologis yang dapat mendukung pengendalian tekanan darah sekaligus membantu memperbaiki kualitas tidur pasien hipertensi.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil. Penelitian menggunakan desain *quasi-experiment* dengan pendekatan *one group pre-test post-test without control group*, sehingga perubahan tekanan darah dan kualitas tidur yang terjadi setelah intervensi belum dapat sepenuhnya dikaitkan hanya dengan terapi BEN-CLASS karena tidak terdapat kelompok kontrol sebagai pembanding. Keterbatasan tersebut juga berkaitan dengan jumlah sampel yang hanya terdiri atas 30 pasien hipertensi dan penelitian yang dilaksanakan pada satu ruang perawatan di Rumah Sakit Tingkat II dr. Soedjono Magelang, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada populasi pasien hipertensi yang lebih luas. Pada pengukuran kualitas tidur, penggunaan kuesioner PSQI juga memiliki keterbatasan karena hasil pengukuran bergantung pada persepsi dan laporan pasien terhadap kondisi tidurnya. Selain itu, pelaksanaan intervensi dalam waktu yang relatif singkat belum dapat menunjukkan keberlanjutan efek terapi BEN-CLASS terhadap tekanan darah dan kualitas tidur dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan penggunaan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, cakupan lokasi penelitian yang lebih luas, serta periode pengamatan yang lebih panjang agar efektivitas terapi BEN-CLASS dapat dinilai secara lebih optimal.

KESIMPULAN

1. Karakteristik pasien hipertensi dalam penelitian ini mayoritas berada pada kelompok usia 50–64 tahun yaitu sebanyak 16 orang (53,3%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas pasien hipertensi adalah laki-laki sebanyak 23 orang (76,7%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas pasien hipertensi memiliki pendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 25 orang (83,3%). Selain itu, berdasarkan riwayat hipertensi, mayoritas pasien hipertensi memiliki riwayat hipertensi selama 6–10 tahun yaitu sebanyak 16 orang (53,3%).

2. Berdasarkan hasil penelitian terhadap 30 pasien hipertensi, rata-rata tekanan darah sebelum diberikan terapi BEN-CLASS (pre-test) menunjukkan tekanan darah sistolik sebesar $144,00 \pm 7,125$ mmHg dengan 95% CI 141,34–146,66 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik sebesar $91,87 \pm 5,198$ mmHg dengan 95% CI 89,93–93,81 mmHg. Setelah diberikan terapi BEN-CLASS (post-test), rata-rata tekanan darah sistolik menurun menjadi $121,47 \pm 9,126$ mmHg dengan 95% CI 118,06–124,87 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun menjadi $77,80 \pm 4,529$ mmHg dengan 95% CI 76,11–79,49 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pasien setelah pemberian terapi BEN-CLASS lebih rendah dibandingkan sebelum intervensi.
3. Hasil pengukuran kualitas tidur sebelum diberikan terapi BEN-CLASS (pre-test) menunjukkan bahwa rata-rata skor kualitas tidur pasien hipertensi sebesar $12,30 \pm 2,322$, dengan 95% CI sebesar 11,43–13,17. Setelah diberikan terapi BEN-CLASS (post-test), rata-rata skor kualitas tidur meningkat menjadi $22,47 \pm 2,501$, dengan 95% CI sebesar 21,54–23,40. Peningkatan skor kualitas tidur tersebut menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur pasien hipertensi setelah pemberian terapi BEN-CLASS, karena berdasarkan sistem penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan kualitas tidur yang semakin baik.
4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh data tekanan darah memenuhi asumsi normalitas sehingga analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji Paired Sample t-test. Setelah pemberian terapi BEN-CLASS, rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 144,00 mmHg menjadi 121,47 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun dari 91,87 mmHg menjadi 77,80 mmHg. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p < 0,001$ pada tekanan darah sistolik maupun diastolik. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, sehingga terapi BEN-CLASS efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dalam penelitian ini.
5. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terapi BEN-CLASS berpengaruh signifikan terhadap kualitas tidur pasien hipertensi. Rata-rata skor kualitas tidur sebelum intervensi sebesar $12,30 \pm 2,322$ dan meningkat menjadi $22,47 \pm 2,501$ setelah intervensi, dengan rata-rata peningkatan sebesar 10,17 poin. Hasil uji Paired Sample t-test menunjukkan nilai $t = -74,581$ dan $p < 0,001$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Peningkatan skor kualitas tidur menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur pasien hipertensi, karena berdasarkan sistem penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan kualitas tidur yang semakin baik. Dengan demikian, terapi BEN-CLASS efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pasien hipertensi.

Saran

1. Bagi Keluarga dan Pasien Hipertensi

Pasien hipertensi disarankan untuk menerapkan terapi BEN-CLASS secara rutin sebagai terapi pendamping selain pengobatan yang telah diresepkan oleh dokter. Pelaksanaan relaksasi Benson yang dikombinasikan dengan musik klasik secara teratur diharapkan dapat membantu mengurangi stres, meningkatkan kualitas tidur, serta membantu menjaga tekanan darah tetap terkontrol. Selain itu, pasien juga perlu menerapkan

pola hidup sehat, seperti menjaga pola makan, membatasi konsumsi garam, melakukan aktivitas fisik secara teratur, dan mematuhi program pengobatan yang dianjurkan.

2. Bagi Rumah Sakit

Rumah sakit disarankan untuk mempertimbangkan penerapan terapi BEN-CLASS (Benson dan Classic Music) sebagai salah satu terapi nonfarmakologis pendamping dalam penatalaksanaan pasien hipertensi. Intervensi ini dapat diintegrasikan ke dalam pelayanan keperawatan karena mudah dilakukan, aman, dan berpotensi membantu menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kualitas tidur pasien. Selain itu, rumah sakit dapat menyusun standar operasional prosedur (SOP) terkait pelaksanaan terapi BEN-CLASS guna mendukung pelayanan kesehatan yang lebih holistik.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Institusi pendidikan diharapkan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi dalam pengembangan materi pembelajaran dan penelitian terkait terapi komplementer pada pasien hipertensi. Selain itu, penelitian ini dapat mendukung peningkatan pengetahuan mahasiswa mengenai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang berbasis bukti ilmiah.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan periode intervensi yang lebih panjang agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas terapi BEN-CLASS terhadap tekanan darah dan kualitas tidur pasien hipertensi. Selain itu, penelitian berikutnya dapat menggunakan kelompok kontrol atau membandingkan terapi BEN-CLASS dengan intervensi nonfarmakologis lainnya untuk mengetahui metode yang paling efektif. Faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah dan kualitas tidur juga perlu dikendalikan agar hasil penelitian menjadi lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. A. (2023). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif (40-64 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Lumpue Kota Parepare= The Relationship between Lifestyle and the Incident of Hypertension in the Productive Age (40-64 Years) in the Lumpue Communi. Universitas Hasanuddin.
- As'adia, N. (2021). PENGARUH PEMBERIAN TERAPI PIJAT KAKI TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI: LITERATUR REVIEW. UNIVERSITAS dr. SOEBANDI.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Prevalensi hipertensi di kota Magelang. <https://magelangkab.bps.go.id/id>
- Berliana, D. A. P. (2025). Implementasi Terapi Relaksasi Autogenik dan Terapi Musik Klasik terhadap Nyeri Kepala Pasien dengan Hipertensi.
- Cahyanti, L., Setya, D., Fitriana, V., & Yuliana, A. R. (2023). TERAPI RELAKSASI BENSON TERHADAP PENURUNAN TINGKAT KECEMASAN DIMASA PANDEMI COVID-19. Jurnal Profesi Keperawatan, 10(2), 125–135.
- Della, A. (2025). Terapi Spiritual Emotional Freedom Technique Untuk Menurunkan Stres Akademik Mahasiswa IAIN Parepare. IAIN PAREPARE.
- Dinas Kesehatan kota Magelang. (2025). Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang. <https://dinkeskabmagelang.org/>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2023). Prevalensi Hipertensi di Jawa Tengah.

- https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/dokumen/Profil_Kesehatan_2021/files/basic-html/page124.html
- Djafar, F., & Mashitah, M. W. (2026). Profil Pasien Hipertensi Berdasarkan Karakteristik Demografi, Klinis, Dan Gaya Hidup Di Puskesmas Bulango, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 8(2), 1980–1990.
- Djohan, D., Tyasrinestu, F., & Sualang, L. A. E. (2022). Pengaruh Mendengarkan Musik Terhadap Kondisi Relaksasi. *Resital: Jurnal Seni Pertunjukan*, 23(3), 190–201.
- Febriana, A. H., Gati, N. W., & Reknoningsih, W. (2025). PENERAPAN TERAPI RELAKSASI BENSON TERHADAP PENURUNAN PERILAKU KEKERASAN PADA PASIEN RESIKO PERILAKU KEKERASAN DI RUMAH SAKIT Jiwa DAERAH Dr. RM. SOEDJARWADI PROVINSI JAWA TENGAH. *Indonesian Journal of Public Health*, 3(2), 362–370.
- Febryani, W. A. O. N. (2025). Analisis Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir Kota Kendari Tahun 2024. *Preventif Journal*, 10(1).
- Fiana, F., & Indarjo, S. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 8(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.15294/higeia.v8i1.67857>
- Fitriana, A. L., & Isnaini, N. (2025). Kualitas Tidur Sebagai Faktor Pengendali Tekanan Darah Pasien Hipertensi pada Usia Produktif. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice"*, 16(4), 891–894.
- Fitriana, V., Yuliana, A. R., Cahyanti, L., & Hanif, A. M. (2023). PENERAPAN TERAPI MUSIK KLASIK DAN RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 10(2), 152–160.
- Formike, N. (2026). Hubungan Tingkat Stres terhadap Tekanan Darah pada pasien Hipertensi Lansia. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 11(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.51933/health.v11i1.2710>
- Hanan, A., Widiani, E., Kasiati, Auliya, Yolanda, A., & Amalia, R. (2024). Pengembangan Model Manajemen Stres Berbasis Komunitas untuk Meningkatkan Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. 3(5), 31–38.
- Hartono, R., & Setyowatiningsih, L. (2025). Hipertensi: Faktor Risiko dan Pencegahannya. Penerbit NEM.
- Husaini, F., & Fonna, T. R. (2024). Hipertensi dan Komplikasi Yang Menyertai Hipertensi. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(3), 135–147.
- Husna, R., Saida, S. A., & Cahyady, E. (2025). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Baiturrahman. *Future Academia : The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 3(3 SE-Articles), 1514–1521. <https://doi.org/10.61579/future.v3i3.612>
- Ilmu, A. J., Rosza, D. N., Luthfa, I., Nu, N., & Aspihan, M. (2025). Pengaruh Metode Relaksasi Benson Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Dengan Gangguan Tidur Di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Korespondensi Penulis: depiana38@gmail.com mengkonsumsi obat seperti Benzodiazepine . Namun efek samping obat B. 3.
- Indarti, E. T., & Astutik, P. (2025). Peran Mindfulness-Based Stress Reduction untuk Stress, Tekanan Darah dan Kualitas Hidup pada Penderita Hipertensi. *Optimal Untuk Negeri*.
- Irwansyah, I., & Rosidi, A. (2025). A Case Study Of The Effectiveness Of Therapy Benson In Lowering Blood Pressure In The Elderly With Hypertension In Suntalangu Village: Studi Kasus Efektivitas Trapi Benson Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Desa Suntalangu. *Journal Of Health And Physical*, 1(3), 50–56.
- Jaya, I. K. A. M., Arwidiana, D. P., & Candrawati, S. A. K. (2025). Gambaran Pengetahuan

- Penderita Hipertensi Tentang Efektifitas Terapi Bekam Sebagai Terapi Komplementer. *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses Kajian Keperawatan)*, 4(2), 546–553.
- Jung, H. (2024). Sex differences in cardiovascular risk factors and quality of life among individuals with hypertension in Korea from 2013 to 2018: A cross-sectional cohort study. *PloS One*, 19(1), e0296326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296326>
- Karinda, S. (2025). Pengelolaan keperawatan kansi penderit hipertensi pada Ny. S dengan relaksasi benson di UPTD Puskesmas Panarung Kota Palangka Raya. POLTEKKES KEMENKES PALANGKARAYA.
- Kemenkes BKPK. (2023). Survei Kesehatan Nasional (SKI). Kota Kediri Dalam Angka, 1–908.
- Laloan, R. M. (2025). Efek Terapi Musik Klasik Terhadap Stabilitas Hemodinamik: Tinjauan Literatur Sistematis. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 4(1), 103–116.
- Liaumin, L. O., Kesehatan, F. I., Tenggara, S., Studi, P., Pendidikan, P., Kesehatan, F. I., Tenggara, S., Kesehatan, F. I., By, W., Kota, P. L., Tenggara, S., Kesehatan, F. I., Tenggara, S., Studi, P., Masyarakat, K., Masyarakat, F. K., Oleo, U. H., Tridharma, H. B., Kendari, K., ... Artikel, I. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Musik Klasik Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Ruang Perawatan Interna BLUD Rumah Sakit Konawe. 1(3), 69–77.
- Lukitaningtyas, D., & Cahyono, E. A. (2023). Hipertensi : Artikel Review. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2(2), 100–117.
- Malisa, N. (2025). Pengaruh Relaksasi Benson terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 11(02), 47–52.
- Meliasari, D., Sukarmin, & Setyaningrum, Y. (2025). Hubungan Stres Dengan Nilai Mean Arterial Pressure. *Jurnal Ners*, 9(2), 2491–2497. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/download/43289/27672/147501>
- Mushamba, T. (2023). Hypertension knowledge and control among high blood pressure patients who attend Mutare City clinics September 2022 to February 2023 in Manicaland Province.
- Nopriani, Y., & Xesti, E. (2025a). PENGARUH INTERVENSI TERAPI MUSIK KLASIK LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DIRUANG HEMODIALISA. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 15(2).
- Nopriani, Y., & Xesti, E. (2025b). PENGARUH INTERVENSI TERAPI MUSIK KLASIK TERHADAP TEKanan DARAH DAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DIRUANG HEMODIALISA. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 15(2), 172–177.
- Novitasari, D., & Dewi, F. K. (2023). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Cipaku. 11(2), 48–55.
- Nur Fitri Nabillah, B. (2024). PENGARUH TERAPI BENSON DAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUANG HCU RSUD DR. MOEWARDI. Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Nurhayati, S., Isnawati, I. A., & Hamim, N. (2025). Pengaruh modifikasi terapi musik klasik dan relaksasi benson terhadap tingkat kecemasan pada pasien pra operasi di ruang pra operasi rumah sakit besuki. *Health Research Journal*, 3(Vo 3 Number 03 November 2025). <https://ejournal.dpdppnikabprobolingo.org/index.php/health-research-journal/article/view/103>
- Parson, R. S., Irwan, & Mokodompis, Y. (2026). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia 36-45 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Tengah Kota Gorontalo. *JPIM: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 03(01), 811–815.
- Pinamiranti, F. (2025). Hubungan Lama Menderita dan Penyakit Komorbid dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi”. *Journal of Language and Health*, 6(2 SE-Articles).

- <https://doi.org/10.37287/jlh.v6i2.6838>
- Puput Dwi Aryanti, Retno Setyawati, & Suyanto, S. (2025). Hubungan Self-care Management, Lama Menderita, Dan Komplikasi Hipertensi Dengan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia (JKMI)*, 2(3 SE-Articles), 1–11. <https://doi.org/10.62017/jkmi.v2i3.4043>
- Raihanah, S. F., & Kartinah, S. K. (2026). Hubungan Tingkat Pengetahuan Hipertensi Dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Kartasura. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Reni, I. I. S. K. (2020). Pengaruh Terapi Musik Klasik Mozart Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dan Frekuensi Denyut Jantung Pasien Pre Operasi Dengan Literature Review.
- Riyada, F., Fauziah, S. A., Liana, N., & Hasni, D. (2024). Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi pada Lansia. *Scientific Journal*, 3(1), 27–47.
- Romadhoni, A. A. (2025). ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN ANSIETAS DALAM PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI BENSO PADA PASIEN PRE OPERASI INSERSI CATHETER DOUBLE LUMEN (CDL) DI RUANG PREMIDIKASI OK CENTRAL RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA. UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI.
- Saputri, M. A., & Rasyida, Z. M. (2025). Penerapan teknik relaksasi benson terhadap kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 59–77.
- Septianingrum, R., Ibnu, F., & Azizah, U. (2025). Hubungan Stresss Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Lanjut Di Desa Sungai Wetan Kecamatan Pohjentrek Kabupaten Pasuruan. Perpustakaan Universitas Bina Sehat PPNI.
- Sukardi, M. M. A., & Lestari, I. (2025). PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI BENSON PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN NYERI AKUT DI RSUD DR WAHIDIN SUDIRO HUSODO KOTA MOJOKERTO. Perpustakaan Universitas Bina Sehat PPNI.
- Syafi'i, S. S., Sudarsih, S., & Rahmawati, I. (2024). Analisis Asuhan Keperawatan Gangguan Pola Tidur dengan Pemberian Terapi Komplementer Pijat pada Pasien Hipertensi di Ruang Teratai Bawah RSUD R. T. Notopuro Sidoarjo. Perpustakaan Universitas Bina Sehat PPNI.
- Widiyastuti, N. F., Syahrudin, F. I., & Wahyu, S. (2024). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Ibnu Sina. 9(1), 41–47.
- World Health Organization. (2021). Penyakit tidak menular (Non-communicable Diseases). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- World Health Organization. (2023). Data WHO Stroke 2023. 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yulendasari, R. (2021). Pengaruh pemberian teknik relaksasi Benson terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*.