Borneo Nursing Journal (BNJ)
Volume 8, Nomor 2, Tahun 2026, Halaman 8848-8864 P-ISSN: 2685-5054
https://bnj.akys.ac.id/BNJ E-ISSN: 2654-8453

Penerapan Senam Aerobic Low Impact Terhadap Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Panti Aisyiyah Surakarta

Tito Angelito Correia[1], Muzaroah Ermawati Ulkhasanah[2], Totok Wahyudi[3], Florentina Merdiana Setyaningrum [4]
[1,2,3] Universitas Duta Bangsa Surakarta, [4] Rumah Sakit Indriati Solo Baru Sukoharjo
Email : correiatito482@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang : Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia dan dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai komplikasi kardiovaskular. Salah satu upaya non farmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu mengontrol tekanan darah adalah aktivitas fisik berupa senam *aerobic low impact.* Senam *aerobic low impact* merupakan latihan dengan gerakan ringan yang dapat dilakukan oleh lansia dan tidak memberikan beban berlebihan pada persendian. **Tujuan:** untuk mengetahui penerapan senam *aerobic low impact* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Aisyiyah Surakarta. **Metode:** metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan pre-eksperimental menggunakan desain *one group pre-test–post-test* pada dua responden lansia yang mengalami hipertensi. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Senam *aerobic low impact* diberikan selama ±30 menit, sebanyak 3 kali seminggu selama 2 minggu dengan total 6 kali pertemuan. Setelah senam, responden melakukan pendinginan dan beristirahat selama 10 menit sebelum dilakukan pengukuran tekanan darah post-test. **Hasil:** hasil penerapan menunjukkan adanya penurunan tekanan darah secara bertahap pada kedua klien. Pada Klien I, tekanan darah menurun dari 160/90 mmHg menjadi 134/80 mmHg, dengan penurunan tekanan sistolik sebesar 26 mmHg dan diastolik sebesar 10 mmHg. Pada Klien II, tekanan darah menurun dari 167/90 mmHg menjadi 135/82 mmHg, dengan penurunan tekanan sistolik sebesar 32 mmHg dan diastolik sebesar 8 mmHg. Selain penurunan tekanan darah, kedua klien mengalami pengurangan keluhan pusing, merasa lebih segar dan bugar, serta mampu mengikuti gerakan senam dengan baik. **Kesimpulan:** penerapan senam *aerobic low impact* selama 6 kali pertemuan dalam 2 minggu menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua lansia hipertensi. *Senam aerobic low impact* dapat digunakan sebagai salah satu terapi non farmakologis pendamping untuk membantu mengontrol tekanan darah pada lansia hipertensi dengan tetap memperhatikan kondisi dan toleransi klien.

Kata Kunci: Lansia, Hipertensi, Tekanan Darah, Senam *Aerobic Low Impact.*

Abstract

Background: *Hypertension is one of the common health problems experienced by the elderly and may increase the risk of various cardiovascular complications. One non-pharmacological effort that can be implemented to help control blood pressure is physical activity in the form of low impact aerobic exercise. Low impact aerobic exercise is a form of exercise involving light movements that can be performed by elderly people without placing excessive stress on the joints.* ***Objective:*** *to determine the application of low impact aerobic exercise in reducing blood pressure among elderly patients with hypertension at Aisyiyah Nursing Home Surakarta.* ***Method:*** *this study used a case study with a pre-experimental approach and a one-group pre-test–post-test design involving two elderly respondents with hypertension. Blood pressure was measured before and after the intervention. Low impact aerobic exercise was performed for approximately 30 minutes, three times a week for two weeks, with a total of six sessions. After the exercise, the respondents performed a cool-down and rested for 10 minutes before post-test blood pressure measurement.* ***Results:*** *the results showed a gradual reduction in blood pressure in both clients. In Client I, blood pressure decreased from 160/90 mmHg to 134/80 mmHg, with a reduction of 26 mmHg in systolic pressure and 10 mmHg in diastolic pressure. In Client II, blood pressure decreased from 167/90 mmHg to 135/82 mmHg, with a reduction of 32 mmHg in systolic pressure and 8 mmHg in diastolic pressure. In addition to the reduction in blood pressure, both clients experienced reduced dizziness, felt fresher and more physically fit, and were able to perform the exercise movements well.* ***Conclusion:*** *the application of low impact aerobic exercise for six sessions over two weeks showed a reduction in blood pressure in both elderly patients with hypertension. Low impact aerobic exercise can be used as a complementary non-pharmacological intervention to help control blood pressure in elderly patients with hypertension while considering the client's condition and tolerance.*

Keywords: *Elderly, Hypertension, Blood Pressure, Low Impact Aerobic Exercise*

1. PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan kelompok individu yang berada pada tahap akhir dalam siklus kehidupan manusia. Secara demografis, jumlah penduduk lanjut usia menunjukkan kecenderungan peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan *World Population Prospect: The 2022 Revision*, jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas di dunia telah mencapai sekitar 771 juta jiwa dan diproyeksikan terus bertambah hingga mendekati 994 juta jiwa. Pertumbuhan populasi lanjut usia tersebut dapat diikuti oleh meningkatnya beban berbagai masalah kesehatan, termasuk penyakit tidak menular seperti hipertensi. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular dan kerap disebut sebagai *silent killer* karena sering berkembang tanpa menimbulkan gejala yang khas, tetapi dalam jangka panjang dapat menyebabkan komplikasi serius hingga meningkatkan risiko kematian (Simon, 2024). Peningkatan penyakit kardiovaskular dipengaruhi oleh faktor risiko seperti obesitas, kadar gula dan kolesterol tinggi, serta hipertensi yang dapat menyebabkan komplikasi serius hingga kematian (Ariyanti & Rahman, 2024).

Hipertensi pada lansia dipengaruhi oleh penuaan, penurunan elastisitas pembuluh darah, gangguan ginjal dan hormonal, penggunaan obat tertentu, kurang tidur, serta kebiasaan merokok yang dapat meningkatkan tekanan darah dan risiko penyakit kardiovaskular (Putri & Anggrasari, 2024).

Proses degeneratif pada lansia berkaitan dengan penurunan fungsi sel dan sistem kardiovaskular, yang risikonya dapat dipengaruhi oleh usia, pola makan yang kurang baik, kurang aktivitas fisik, merokok, stres, serta faktor lingkungan lainnya (Fatihaturahmi et al., 2023).

Berdasarkan data WHO, prevalensi hipertensi pada tahun 2023 diperkirakan mencapai 33%, dengan sekitar dua pertiga penderitanya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Jumlah penderita hipertensi diperkirakan terus meningkat hingga mencapai sekitar 1,5 miliar orang di seluruh dunia pada tahun 2025 (Ardiansyah & Widowati, 2024). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥18 tahun adalah 30,8%, menurun dari 34,1% pada tahun 2018. Jumlah penduduk Indonesia sekitar 277 juta jiwa, jumlah penderita hipertensi diperkirakan mencapai lebih dari 85 juta orang. Hipertensi lebih banyak ditemukan pada perempuan, yaitu 36,85%, dibandingkan laki-laki sebesar 31,34%. Prevalensinya juga cenderung meningkat seiring bertambahnya usia (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023).

Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Jawa Tengah, prevalensi hipertensi pada tahun 2021 mencapai 37,6%, menjadikannya sebagai penyakit dengan proporsi tertinggi di antara seluruh Penyakit Tidak Menular (PTM) yang dilaporkan, yaitu sebesar 76,5%. Kabupaten Blora termasuk dalam sepuluh besar di Jawa Tengah dengan jumlah penderita hipertensi tertinggi, yang mencapai 25,9% (Dinkes Provinsi Jateng, 2021).

Lanjut usia kerap mengalami berbagai permasalahan kesehatan sebagai konsekuensi dari penurunan fungsi organ tubuh yang menyertai proses penuaan. Proses tersebut menimbulkan perubahan multidimensi, meliputi aspek fisik, psikologis, sosial, maupun spiritual. Dalam perubahan fisiologis, sistem imun merupakan salah satu komponen yang mengalami dampak signifikan, ditandai dengan menurunnya kemampuan tubuh dalam merespons gangguan, baik yang berasal dari dalam maupun luar tubuh. Kondisi ini menyebabkan lansia menjadi lebih rentan terhadap berbagai gangguan kesehatan, khususnya hipertensi (Manjo & Fauzi, 2023).

Tekanan darah tinggi pada lansia umumnya ditandai dengan beberapa tanda dan gejala, seperti sakit kepala, pusing, penglihatan kabur, nyeri dada, dan sesak napas. Kondisi ini sering terjadi akibat rendahnya tingkat aktivitas fisik, yang merupakan salah satu konsekuensi dari penurunan kondisi fisik seiring bertambahnya usia. Secara fisiologis, peningkatan tekanan

darah pada lansia disebabkan oleh penebalan katup jantung yang mengakibatkan peredaran darah melambat, sehingga jantung dipaksa bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Apabila kondisi tersebut berlangsung dalam jangka waktu lama tanpa penanganan yang tepat, dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius, seperti stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Della Nandani Agustina, 2024).

Konsekuensi hipertensi yang tidak ditangani pada lansia sangat beragam dan parah. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat memicu penyakit jantung koroner (PJK) dengan merusak arteri darah jantung, sehingga meningkatkan risiko serangan jantung. Penurunan kapasitas jantung untuk memompa darah merupakan salah satu komplikasi dari tekanan darah tinggi kronis. Arteri darah di otak juga dapat pecah akibat hipertensi, yang dapat mengakibatkan stroke. Selain itu, kerusakan pembuluh darah ginjal akibat hipertensi dapat menyebabkan penyakit ginjal kronis (PGK), yang mengurangi kapasitas ginjal untuk menyaring limbah dan cairan. Secara keseluruhan, hipertensi dapat mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah di seluruh tubuh, sehingga meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Zuliatin & Yulianto, 2023).

Hipertensi pada kelompok lanjut usia dapat diminimalkan melalui penerapan pola hidup sehat, termasuk aktivitas olahraga yang dilakukan secara teratur. Salah satu bentuk aktivitas fisik yang relatif sesuai bagi lansia adalah senam karena dapat mendukung peningkatan kebugaran kardiorespirasi serta membantu menjaga tekanan darah tetap terkendali. Pengaruh senam terhadap penurunan tekanan darah berkaitan dengan gerakan fisik yang dapat meningkatkan kerja pemompaan jantung dan mendorong pelebaran pembuluh darah. Apabila dilakukan secara rutin, senam juga berpotensi memberikan efek relaksasi pada pembuluh darah, sehingga sirkulasi darah menjadi lebih lancar dan tekanan darah dapat berkurang (Luneto et al., 2023).

Penatalaksanaan hipertensi secara farmakologis dilakukan melalui pemberian obat anti hipertensi, seperti diuretik, beta-blocker, ACE inhibitor, ARB, antagonis kalsium, dan vasodilator. Terapi tersebut bertujuan mengendalikan tekanan darah serta menurunkan risiko komplikasi, kerusakan organ target, dan meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi (Wirakhmi & Purnawan, 2021).

Diuretik bekerja dengan meningkatkan ekskresi natrium dan air melalui ginjal sehingga volume darah dan tekanan darah menurun. Sementara itu, ACE inhibitor menurunkan pembentukan angiotensin II yang menyebabkan vasodilatasi dan penurunan tekanan darah. Adapun ARB bekerja dengan menghambat efek angiotensin II pada reseptornya sehingga membantu mengendalikan tekanan darah (Wirakhmi & Purnawan, 2021).

Penatalaksanaan non farmakologis hipertensi dilakukan melalui perubahan gaya hidup, meliputi pembatasan asupan garam, penghentian merokok, pengelolaan stres, istirahat yang cukup, serta aktivitas fisik secara rutin. Penerapan teknik relaksasi, seperti meditasi, yoga, dan latihan pernapasan dalam, juga dapat membantu mengurangi stres yang berpotensi meningkatkan tekanan darah (Laili & Purnamasari, 2019).

Aktivitas fisik merupakan salah satu upaya non farmakologis yang dapat membantu mencegah dan mengendalikan hipertensi pada lansia. Olahraga ringan atau aerobik yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan kadar kolesterol dan berat badan, serta membantu menurunkan tekanan darah sekitar 4-9 mmHg (Erna Safariyah1,2022).

Penurunan tekanan darah setelah latihan aerobik intensitas rendah berkaitan dengan peningkatan produksi nitrit oksida (NO) akibat aktivitas fisik. Peningkatan NO dan pelepasan *endothelium-derived relaxing factor* (EDRF) berperan dalam menyebabkan relaksasi serta vasodilatasi pembuluh darah, sehingga membantu menurunkan tekanan darah (Udjianti, 2020).

Penderita hipertensi dapat memperoleh manfaat dari latihan *aerobik* berdampak rendah dengan berfokus pada gerakan-gerakan yang dapat menurunkan tekanan darah. Latihan aerobik

didasarkan pada prinsip-prinsip CRIPE, yaitu *continuous, rhythmical, interval, progresif, dan endurance* untuk hasil terbaik. Latihan ini dilaksanakan dengan melalui tahapan dan kontinue diiringi musik. Gerakannya bervariasi dari cepat hingga lambat, dengan durasi 20 hingga 60 mmHg (Novi, 2021).

Menurut temuan oleh Muzaroah Ermawati Ulkhasanah dan Agung Widiastuti (2022) Penelitian mengenai pengaruh latihan aerobik berdampak rendah pada kadar tekanan darah pasien hipertensi mengungkapkan bahwa intervensi tersebut berhasil menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Penelitian melibatkan 30 responden yang mengikuti program senam tersebut selama 9 kali pertemuan, dengan durasi masing-masing selama 20 menit (Ermawati & Widiastuti, 2022).

Dari uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti apakah senam *aerobic low impact* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia?.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas senam *aerobic low impact* dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Evidence Based Nursing Practice

1) Proses *Evidance Based Nursing Practice*

Peneliti melakukan pencarian *evidence* menggunakan formulasi PICOST sebagai kerangka untuk mengidentifikasi dan menyeleksi artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian.

Tabel 1. Formulasi PICOST

Formulasi PICOST	Deskripsi(Sesuai Jurnal)	MeSH Term
P (*Population*)	Lansia hipertensi usia 60–65 tahun, seluruh responden perempuan (n = 18).	*Hypertension*, *Aged*, *Female*
I (*Intervention*)	Senam aerobik low impact, selama 20 menit, dilakukan sebanyak 6 kali selama 2 minggu.	*Exercise*, *Aerobic Exercise*, *Motor Activity*
C (*Comparison*)	Tekanan darah sebelum intervensi (pre-test) dibandingkan dengan tekanan darah setelah intervensi (post-test) pada kelompok yang sama. Tidak terdapat kelompok kontrol terpisah.	*Pretest-Posttest Design,*
O (*Outcome*)	Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan (p = 0,000).	*Blood Pressure, Systole, Diastole*
S (*Study Design*)	Penelitian kuantitatif dengan desain pre-experimental one-group pre-test post-test, menggunakan uji Wilcoxon untuk analisis data.	*Pre-Experimental Studies, Pretest-Posttest Design*
T (Time)	Intervensi dilakukan selama 2 minggu, dengan total 6 sesi latihan, masing-masing selama 20 menit.	*Time Factors, Treatment Duration*

2) Penentuan *Data Base*

Penentuan *Data Based* untuk mencari artikel yang akan diterapkan pada *study* kasus menggunakan data *based : google scholar.*

3) Penentuan Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi
   1) Lansia usia 60 – 65 tahun
   2) Lansia yang menderita hipertensi
   3) Berdomisili atau terdaftar di posyandu tempat penelitian
   4) Bersedia mengikuti intervensi senam *aerobic low impact*

b. Kriteria Eksklusi
   1) Lansia yang Tidak menderita hipertensi

2) Lansia yang Tidak mampu melakukan aktivitas fisik / senam *low impact*
3) lansia yang Tidak menyelesaikan seluruh sesi intervensi
4) lansia yang Hipertensi berat krisis
5) Komorbid berat yang memengaruhi tekanan darah

4) Pengkajian Kualitas Artikel Sumber *Evidence*

Proses pengkajian kualitas artikel menggunakan JBI *critical appraisal checklist for quasi-eksperimental Studies*. Artikel yang dikaji adalah *Effect of Aerobic (Low Impact) on Blood Pressure in Hypertension Patients* oleh Rohmah, Puspita, dan Rahmasari (2019). Artikel tersebut menggunakan desain pre-experimental one-group *pre-test–post-test,* dengan jumlah sampel 18 lansia hipertensi. Berikut adalah hasil pengkajian artikel:

JBI *Critical Appraisal Checklist For Quasy Eksperimental*
Review : TITO ANGELITO CORREIA
Author : Rohmah, R.A.N. *et al*., 2019.
Judul : *Effect of Aerobic (Low Impact) on Blood Pressure in Hypertension Patients*

Tabel 2. Hasil Pengkajian

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Berlaku
1.	Apakah sebab-akibat (cause & effect) jelas?	✓			
2.	Apakah peserta serupa pada awal penelitian?	✓			
3.	Apakah peserta menerima intervensi serupa?	✓			
4.	Apakah terdapat kelompok kontrol?		✓		
5.	Apakah terdapat pengukuran hasil yang dilakukan sebelum/ sesudah intervensi?	✓			
6.	Apakah follow-up lengkap dan tanpa kehilangan sampel?			✓	
7.	Apakah hasil diukur secara andal & valid?	✓			
8.	Apakah analisis statistik yang digunakan sesuai?	✓			
9.	Apakah desain penelitian sesuai untuk menjawab tujuan penelitian?	✓			
	Total:	77.8%			

5) Kritikal Appraisal

a. Judul
Effect of Aerobic (Low Impact) on Blood Pressure in Hypertension Patient.
b. Tujuan Penelitian
Mengetahui pengaruh senam *aerobik (low impact)* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.
c. Hipotesis
Penelitian menguji adanya pengaruh senam *aerobik low impact* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi.
d. Metode
Desain penelitian pre-eksperimental dengan *one group pre-test–post-test design*. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Jumlah sampel 18 lansia hipertensi (100% perempuan usia 60–65 tahun).

e. Prosedur
   1) Pengkajian
      Pengukuran tekanan darah sebelum intervensi menggunakan sfigmomanometer.
   2) Intervensi
      a) Latihan Senam *Aerobic*
         Melakukan senam *aerobic low impact* selama 20 menit, 3 kali per minggu, selama 2 minggu. Musik pengiring menggunakan lagu "Shanty" dan "Goyang Nasi Padang."
      b) Kelompok
         Tidak ada (tanpa kontrol). Setelah intervensi, dilakukan pengukuran ulang tekanan darah.

f. Instrumen
   Video senam *aerobik low impact*, musik pengiring, lembar observasi tekanan darah, dan alat ukur sfigmomanometer.

g. Validitas
   Validitas dan reliabilitas alat ukur tidak dijelaskan secara rinci dalam artikel. Artikel menyebutkan penggunaan sfigmomanometer untuk mengukur tekanan darah.

h. Hasil
   - Nilai uji Wilcoxon untuk tekanan darah sistolik: $Z = -4.001$, $p = 0.000$ (<0.05).
   - Nilai uji Wilcoxon untuk tekanan darah diastolik: $Z = -3.834$, $p = 0.000$ (<0.05).
   → Artinya terdapat penurunan signifikan tekanan darah setelah *senam low impact.*

i. Kesimpulan
   Senam aerobik *low impact* dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sehingga berpotensi digunakan sebagai salah satu intervensi non farmakologis dalam pengendalian tekanan darah.

j. Keterbatasan
   1) Tidak ada kelompok kontrol pembanding.
   2) Jumlah sampel kecil (18 responden).
   3) Durasi intervensi singkat (2 minggu).
   4) Responden homogen (hanya perempuan).
   5) Faktor luar (obat, diet, stres) tidak dikontrol.

6) Akuntabilitas

a. Implikasi Praktik Keperawatan:
   Perawat dapat menerapkan senam aerobik *low impact* sebagai intervensi promotif dan edukatif untuk membantu pengendalian tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di posyandu lansia maupun puskesmas.

b. Etika dan Tanggung Jawab Ilmiah:
   Penelitian telah mematuhi prinsip etik (*informed consent*, keamanan intervensi, dan tidak menimbulkan risiko fisik).

c. Kontribusi terhadap EBNP:
   Memberikan dasar ilmiah untuk pengembangan intervensi non farmakologis berbasis bukti dalam pengendalian tekanan darah.

d. Rekomendasi untuk Praktik:
   Intervensi senam *aerobic low impact* selama 20 menit, 3 kali seminggu selama 2 minggu dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi non farmakologis untuk membantu mengontrol tekanan darah pada lansia hipertensi, dengan memperhatikan kondisi dan toleransi pasien.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan pre-eksperimental dengan pendekatan *one group pre-test–post-test.* Penelitian dilakukan pada 2 responden yang diberikan intervensi senam *aerobic low impact.* Tekanan darah responden diukur sebelum diberikan intervensi *(pre-test)* dan setelah diberikan intervensi (*post-test*) untuk mengetahui perubahan tekanan darah setelah pelaksanaan senam *aerobic low impact.* Objek penelitian adalah lansia ≥60 tahun yang mengalami hipertensi. Penelitian ini dilakukan pada pasien hipertensi di Panti Aisyiyah, waktu penelitian dan pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Mei 04 -17 2026.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penerapan

Hasil sebelum dan sesudah dilakukan Senam *Aerobic Low Impact* pada pasien Hipertensi di Panti Aisyiyah. Intervensi yang di berikan selama 6 kali dalam dua minggu di pagi hari. Pada klien I dan klien II dilakukan mulai.

Tabel 3. Hasil Perbandingan Tekanan Darah

	Pasien 1 TD		Pasien 2 TD	
	PRE	POST	PRE	POST
Hari 1	160/90	155/88	167/90	160/88
Hari 2	157/88	150/86	158/89	154/86
Hari 3	152/88	148/87	152/88	148/85
Hari 4	152/82	147/87	149/85	146/84
Hari 5	146/84	140/82	144/85	138/87
Hari 6	141/80	134/80	142/82	135/82

Berdasarkan tabel 3, terdapat penurunan tekanan darah pada Klien I secara bertahap setelah diberikan senam aerobik *low impact* selama enam hari. Tekanan darah awal sebesar 160/90 mmHg menurun menjadi 134/80 mmHg pada hari keenam setelah intervensi. Hasil pengukuran menunjukkan adanya kecenderungan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian intervensi.

Pada Klien II, tekanan darah menunjukkan kecenderungan menurun setelah pemberian senam aerobik *low impact* selama enam hari. Tekanan darah pada hari pertama sebelum intervensi sebesar 167/90 mmHg dan menurun menjadi 135/82 mmHg setelah intervensi pada hari keenam. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan tekanan darah secara bertahap selama pelaksanaan intervensi.

Hasil Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

1) Klien I

Pengkajian dilakukan kepada Klien I dengan cara wawancara dan observasi secara langsung. Data identitas klien I yaitu Ny. S, berusia 70 tahun, beragama Islam, berstatus tidak menikah, berpendidikan Tidak Sekolah, dan saat ini tinggal di Panti Aisyiyah. Klien mengatakan sering merasa pusing sejak beberapa hari terakhir. Klien juga mengeluhkan nyeri atau rasa perih pada ulu hati. Klien memiliki riwayat hipertensi ±1 tahun dan asam lambung. Klien mengaku tidak rutin mengonsumsi obat anti hipertensi dan obat asam lambung karena merasa kondisinya membaik apabila tidak ada keluhan. Klien juga mengatakan belum memahami pentingnya mengonsumsi obat secara teratur serta belum mengetahui cara mengontrol tekanan darah selain dengan minum obat.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum baik, kesadaran compos mentis dengan Glasgow Coma Scale (GCS) 15 (E4V5M6), tekanan darah 160/90 mmHg, suhu

36,5°C, dan respirasi 20 kali/menit. Pemeriksaan fisik menunjukkan kepala bersih, tidak terdapat benjolan, rambut rapi berwarna putih kehitaman, mata simetris dengan penglihatan agak kabur saat terkena cahaya matahari, telinga simetris dengan pendengaran menurun, mulut bersih dengan beberapa gigi hilang, leher bersih tanpa benjolan dan nyeri telan. Pemeriksaan dada menunjukkan bentuk simetris, pergerakan napas teratur 20x/menit, suara napas vesikuler,tidak bunyi napas, perkusi sonor, serta tidak terdapat nyeri tekan. Abdomen tampak simetris, tidak terdapat lesi, peristaltik usus sekitar 8 kali/menit, suara timpani, dan tidak terdapat nyeri tekan. Ekstremitas atas dan bawah dapat digerakkan dengan baik, namun klien mengeluhkan kaki mudah terasa sakit saat lelah.

Pada pengkajian psikologis didapatkan skor Beck Depression Inventory sebesar 4 yang menunjukkan klien tidak mengalami depresi. Pada Geriatric Depression Scale (GDS) diperoleh skor 1 yang termasuk kategori normal. Pengkajian aktivitas sehari-hari (ADL) menggunakan *Indeks Katz* memperoleh nilai 130 yang menunjukkan klien mandiri. Pengkajian Barthel Index juga memperoleh nilai 130 yang menunjukkan klien mandiri dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pengkajian status mental menggunakan SPSMQ menunjukkan fungsi intelektual utuh dengan skor benar 10 dan salah 0. Hasil Mini Mental *State Examination* (MMSE) memperoleh nilai 30 yang menunjukkan aspek kognitif fungsi mental dalam kondisi baik. Pengkajian risiko jatuh menunjukkan risiko rendah dengan skor keseimbangan 2 dan hasil *Functional Reach Test* 7 inci yang menandakan tidak berisiko jatuh. Pada APGAR keluarga diperoleh skor 6 yang menunjukkan fungsi sosial dalam kategori normal.

2) Klien II

Pengkajian dilakukan kepada Klien II dengan cara wawancara dan observasi secara langsung. Data identitas klien II yaitu Ny. E, berusia 67 tahun, beragama Islam, berstatus menikah, berpendidikan SMA, dan saat ini tinggal di Panti Aisyiyah. Klien mengatakan mengalami pusing sejak tiga hari terakhir. Klien memiliki riwayat hipertensi ±2 tahun dan mengaku tidak mengonsumsi obat anti hipertensi selama lebih dari satu bulan karena obat telah habis. Klien juga mengatakan belum mengetahui cara mengontrol tekanan darah selain dengan minum obat.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum baik, kesadaran compos mentis dengan *Glasgow Coma Scale* (GCS) 15 (E4V5M6), tekanan darah 167/90 mmHg, suhu 36°C, dan respirasi 20x/menit. Pemeriksaan fisik menunjukkan kepala bersih, tidak terdapat benjolan, rambut rapi berwarna putih kehitaman, mata simetris dengan penglihatan baik tidak ada gangguan dan tidak menggunakan kacamata, telinga simetris tidak terdapat kotoran dan pendengaran baik, mulut bersih dengan beberapa gigi hilang, leher bersih tanpa benjolan dan nyeri telan. Pemeriksaan dada menunjukkan bentuk simetris, pergerakan napas teratur 20x/menit, suara napas vesikuler, tidak ada bunyi napas, perkusi sonor, serta tidak terdapat nyeri tekan. Abdomen tampak simetris, tidak terdapat lesi, peristaltik usus sekitar 8 kali/menit, suara timpani, dan tidak terdapat nyeri tekan. Ekstremitas atas dan bawah dapat digerakkan dengan baik, dan tidak ada gangguan.

Pada pengkajian psikologis didapatkan *skor Beck Depression Inventory* sebesar 4 yang menunjukkan klien tidak mengalami depresi. Pada *Geriatric Depression Scale* (GDS) diperoleh skor 3 yang termasuk kategori normal. Pengkajian aktivitas sehari-hari (ADL) menggunakan *Indeks Katz* memperoleh nilai 130 yang menunjukkan klien mandiri. Pengkajian Barthel Index memperoleh nilai 130 yang menunjukkan klien mandiri dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pengkajian status mental menggunakan SPSMQ menunjukkan fungsi intelektual utuh dengan skor benar 10 dan salah 0. Hasil Mini Mental *State Examination* (MMSE) memperoleh nilai 30 yang menunjukkan aspek kognitif fungsi mental dalam kondisi baik. Pengkajian risiko jatuh menunjukkan risiko rendah dengan skor

keseimbangan 0 dan hasil Functional Reach Test 7 inci yang menandakan tidak berisiko jatuh. Pada APGAR keluarga diperoleh skor 5 yang menunjukkan fungsi sosial dalam kategori disfungsi keluarga sedang.

b. Analisa Keperawatan

Berdasarkan hasil analisis data pengkajian, diagnosis keperawatan pada Klien I dan Klien II ditetapkan berdasarkan interpretasi data subjektif dan objektif yang menunjukkan adanya masalah kesehatan pada masing-masing klien.

Berdasarkan hasil pengkajian pada Klien I (Ny. S) didapatkan beberapa masalah keperawatan. Pada masalah keperawatan **Perfusi Perifer Tidak Efektif** diperoleh data subjektif klien mengatakan sering pusing sejak beberapa hari terakhir dan merasa sedikit lelah. Data objektif menunjukkan tekanan darah 160/90 mmHg, klien tampak kurang nyaman dan memiliki riwayat hipertensi ±1 tahun.

Pada masalah **Nyeri Akut** diperoleh data subjektif klien mengatakan nyeri atau perih pada ulu hati dan memiliki riwayat asam lambung. Klien menggambarkan nyeri terasa perih dan panas pada daerah ulu hati dengan skala nyeri 4 serta hilang timbul. Data objektif menunjukkan pasien mengeluh perih pada ulu hati dan mendapatkan terapi sukralfat.

Pada masalah **Defisit Pengetahuan** diperoleh data subjektif klien mengatakan belum mengetahui dampak hipertensi yang tidak terkontrol serta belum memahami cara mengontrol tekanan darah selain dengan minum obat. Data objektif menunjukkan klien belum mampu menjelaskan cara pengendalian hipertensi dan pentingnya kepatuhan pengobatan.

Selain itu, pada masalah **Manajemen Kesehatan Tidak Efektif** diperoleh data subjektif klien mengatakan tidak rutin mengonsumsi obat anti hipertensi dan obat asam lambung karena merasa tidak perlu minum obat jika tidak ada keluhan. Data objektif menunjukkan tekanan darah masih tinggi dan klien belum menjalankan program pengobatan secara optimal.

Berdasarkan hasil pengkajian pada Klien II (Ny. E), peneliti berfokus pada masalah hipertensi yang dialami klien. Pada masalah **Perfusi Perifer Tidak Efektif** diperoleh data subjektif klien mengatakan pusing sejak tiga hari terakhir dan memiliki riwayat hipertensi ±2 tahun. Data objektif menunjukkan tekanan darah 167/90 mmHg, nadi 87 kali per menit, respirasi 22 kali per menit, serta klien tampak mengalami peningkatan tekanan darah.

Pada masalah **Defisit Pengetahuan** diperoleh data subjektif klien mengatakan belum mengetahui cara mengontrol tekanan darah selain dengan minum obat. Data objektif menunjukkan klien belum dapat menjelaskan cara pengendalian hipertensi dan dampak hipertensi yang tidak terkontrol.

c. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil analisis data keperawatan pada Klien I, diperoleh diagnosa keperawatan yaitu Perfusi Perifer Tidak Efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.

Berdasarkan hasil analisis data pada Klien II, diperoleh diagnosa keperawatan yaitu Perfusi Perifer Tidak Efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.

d. Intervensi Keperawatan

Studi kasus pada klien I ditemukan empat diagnosa yang akan di lakukan rencana tindakan keperawatan dilakukan selama 6 kali pertemuan dalam 2 minggu. Pada setiap pertemuan, senam aerobic low impact dilakukan selama ±30 menit. Penulis berencana mengatasi diagnosa pertama yaitu **Perfusi Perifer Tidak Efektif**, setelah dilakukan intervensi selama 6 kali pertemuan dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) diharapkan

perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil: 1) pusing menurun, 2) tekanan darah membaik, dan 3) kelelahan menurun. Intervensi yang diberikan yaitu **Promosi Latihan Fisik (I.05188)**.

Studi kasus pada Klien II ditemukan dua diagnosa keperawatan yang akan dilakukan rencana tindakan keperawatan selama 6 kali pertemuan. Penulis berencana mengatasi diagnosa pertama yaitu **Perfusi Perifer Tidak Efektif**, setelah dilakukan intervensi selama 6 kali pertemuan dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) diharapkan perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil: 1) pusing menurun, 2) tekanan darah membaik, dan 3) kelelahan menurun. Intervensi yang diberikan yaitu **Promosi Latihan Fisik (I.05188)**.

e. Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan pada Klien I dengan hipertensi diawali dengan melakukan pengukuran tekanan darah, memonitor tanda dan gejala hipertensi, serta memberikan edukasi mengenai hipertensi dan manfaat senam *aerobic low impact*. Pada hari pertama dilakukan senam *aerobic low impact* selama kurang lebih 30 menit. Hasil pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan senam yaitu 160/90 mmHg dan setelah dilakukan senam menjadi 155/88 mmHg. Pada hari kedua dilakukan kembali senam *aerobic low impact* dengan hasil tekanan darah sebelum intervensi 157/88 mmHg dan setelah intervensi menjadi 150/86 mmHg. Pada hari ketiga tekanan darah sebelum intervensi 152/88 mmHg dan setelah intervensi menjadi 148/84 mmHg. Pada hari keempat tekanan darah sebelum intervensi 152/82 mmHg dan setelah intervensi menjadi 147/87 mmHg. Pada hari kelima tekanan darah sebelum intervensi 146/84 mmHg dan setelah intervensi menjadi 140/82 mmHg. Pada hari keenam tekanan darah sebelum intervensi 141/80 mmHg dan setelah intervensi menjadi 134/80 mmHg. Selama pelaksanaan tindakan, klien tampak kooperatif dan mampu mengikuti seluruh gerakan senam dengan baik.

Implementasi yang dilakukan pada Klien II dengan hipertensi diawali dengan melakukan pengukuran tekanan darah, memonitor tanda dan gejala hipertensi, serta memberikan edukasi mengenai hipertensi dan pentingnya aktivitas fisik dalam mengontrol tekanan darah. Pada hari pertama dilakukan senam *aerobic low impact* selama kurang lebih 30 menit dengan hasil tekanan darah sebelum intervensi 167/90 mmHg dan setelah intervensi menjadi 160/88 mmHg. Pada hari kedua tekanan darah sebelum intervensi 158/89 mmHg dan setelah intervensi menjadi 154/86 mmHg. Pada hari ketiga tekanan darah sebelum intervensi 152/88 mmHg dan setelah intervensi menjadi 148/85 mmHg. Pada hari keempat tekanan darah sebelum intervensi 149/85 mmHg dan setelah intervensi menjadi 146/84 mmHg. Pada hari kelima tekanan darah sebelum intervensi 144/85 mmHg dan setelah intervensi menjadi 138/87 mmHg. Pada hari keenam tekanan darah sebelum intervensi 142/82 mmHg dan setelah intervensi menjadi 135/82 mmHg. Selama pelaksanaan tindakan, klien tampak aktif mengikuti kegiatan senam dan mampu melakukan gerakan sesuai instruksi yang diberikan.

f. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi pada kedua klien dilakukan setelah pemberian intervensi senam aerobik *low impact* selama enam hari. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah, berkurangnya keluhan pusing, serta peningkatan pengetahuan mengenai pengelolaan hipertensi. Berdasarkan hasil tersebut, sebagian besar masalah keperawatan pada kedua klien telah teratasi sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang ditetapkan.

Evaluasi yang dilakukan pada Klien I setelah diberikan intervensi keperawatan selama 6 hari menunjukkan adanya perubahan kondisi yang lebih baik. Klien mengatakan keluhan pusing yang sebelumnya dirasakan sudah berkurang dan tubuh terasa lebih segar setelah mengikuti senam *aerobic low impact*. Klien juga mengatakan telah memahami pentingnya menjaga pola hidup sehat, mengontrol tekanan darah secara rutin, dan melakukan aktivitas fisik secara teratur. Hasil pemeriksaan tekanan darah pada hari terakhir menunjukkan tekanan darah 134/80 mmHg. Klien tampak kooperatif, mampu mengikuti gerakan senam dengan baik, dan

dapat mengulangi kembali informasi yang telah diberikan mengenai hipertensi. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, masalah perfusi perifer tidak efektif, nyeri akut, dan defisit pengetahuan dinyatakan teratasi, sedangkan masalah manajemen kesehatan tidak efektif teratasi sebagian. Klien dianjurkan untuk tetap melakukan senam *aerobic low impact* secara rutin, mematuhi pengobatan, menjaga pola makan rendah garam, dan melakukan pemeriksaan tekanan darah secara berkala.

Evaluasi yang dilakukan pada Klien II setelah diberikan intervensi keperawatan selama 6 kali pertemuan dalam 2 minggu menunjukkan adanya perbaikan kondisi kesehatan. Klien mengatakan pusing yang dirasakan sudah berkurang dan tubuh terasa lebih ringan setelah mengikuti senam *aerobic low impact*. Klien juga mengatakan telah memahami pentingnya aktivitas fisik dan pola hidup sehat dalam mengontrol tekanan darah. Hasil pemeriksaan tekanan darah pada hari terakhir menunjukkan tekanan darah 135/82 mmHg. Klien tampak mampu mengikuti dan memperagakan gerakan senam *aerobic low impact* secara mandiri serta mampu menjelaskan kembali informasi yang telah diberikan mengenai hipertensi. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, masalah perfusi perifer tidak efektif dan defisit pengetahuan dinyatakan teratasi. Klien dianjurkan untuk tetap melakukan senam *aerobic low impact* secara rutin, menjaga pola makan sehat, mematuhi anjuran tenaga kesehatan, dan melakukan kontrol tekanan darah secara berkala.

Pembahasan

1) Pembahasan Penerapan

Penerapan senam aerobik *low impact* pada Klien I dan Klien II dilakukan selama 6 kali dalam dua minggu dengan tujuan membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Senam *aerobic low impact* merupakan salah satu terapi non farmakologis yang dapat dilakukan secara mandiri, mudah diterapkan, dan aman bagi lansia maupun penderita hipertensi karena gerakannya ringan serta tidak memberikan beban berlebih pada persendian.

Hasil penerapan senam *aerobic low impact* pada Klien I menunjukkan adanya penurunan tekanan darah secara bertahap selama 6 kali. Pada hari pertama tekanan darah sebelum intervensi 160/90 mmHg menjadi 155/88 mmHg setelah intervensi. Hari kedua tekanan darah menurun dari 157/88 mmHg menjadi 150/86 mmHg, hari ketiga dari 152/88 mmHg menjadi 148/84 mmHg, hari keempat dari 152/82 mmHg menjadi 147/87 mmHg, hari kelima dari 146/84 mmHg menjadi 140/82 mmHg, dan hari keenam dari 141/80 mmHg menjadi 134/80 mmHg. Selain terjadi penurunan tekanan darah, klien juga mengatakan keluhan pusing yang dirasakan berkurang dan tubuh terasa lebih segar setelah mengikuti senam *aerobic low impact*.

Hasil penerapan senam *aerobic low impact* pada Klien II juga menunjukkan adanya penurunan tekanan darah secara bertahap. Pada hari pertama tekanan darah sebelum intervensi 167/90 mmHg menjadi 160/88 mmHg setelah intervensi. Hari kedua tekanan darah menurun dari 158/89 mmHg menjadi 154/86 mmHg, hari ketiga dari 152/88 mmHg menjadi 148/85 mmHg, hari keempat dari 149/85 mmHg menjadi 146/84 mmHg, hari kelima dari 144/85 mmHg menjadi 138/87 mmHg, dan hari keenam dari 142/82 mmHg menjadi 135/82 mmHg. Klien juga mengatakan pusing yang dirasakan mulai berkurang dan merasa lebih bugar setelah mengikuti kegiatan senam secara rutin.

Penurunan tekanan darah pada kedua klien dapat dikaitkan dengan pemberian senam aerobik *low impact* yang membantu meningkatkan fungsi kardiovaskular dan kelancaran sirkulasi darah. Aktivitas fisik secara teratur juga dapat meningkatkan elastisitas pembuluh darah, menurunkan resistensi perifer, serta meningkatkan efisiensi penggunaan oksigen. Selain itu, senam aerobik dapat membantu mengurangi stres dan meningkatkan kebugaran fisik sehingga berkontribusi terhadap pengendalian tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mery Rotua et al., 2025). yang menunjukkan bahwa penerapan senam *aerobic low impact* pada penderita hipertensi dapat menurunkan tekanan darah setelah dilakukan intervensi secara rutin. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi sehingga senam *aerobic low impact* dapat digunakan sebagai salah satu terapi non farmakologis dalam membantu mengendalikan hipertensi.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh (Risna Damayanti *et al*, 2022). Yang menyatakan bahwa senam *aerobic low impact* efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi karena dapat meningkatkan fungsi kardiovaskular, memperbaiki sirkulasi darah, dan membantu menurunkan resistensi pembuluh darah perifer. Dengan demikian, penerapan senam *aerobic low impact* pada kedua klien terbukti memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah sehingga dapat dijadikan sebagai terapi pendamping non farmakologis dalam pengelolaan hipertensi.

2) Pembahasan Asuhan Keperawatan (Pengkajian Sampai Evaluasi)

a. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal proses keperawatan yang bertujuan mengumpulkan data secara sistematis untuk mengidentifikasi kondisi dan masalah kesehatan klien.

Berdasarkan hasil pengkajian pada Klien I dan Klien II didapatkan bahwa kedua klien mengalami hipertensi yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah disertai keluhan pusing dan mudah lelah. Pada Klien I didapatkan tekanan darah 160/90 mmHg, sedangkan pada Klien II didapatkan tekanan darah 167/90 mmHg. Selain itu, kedua klien juga belum memahami secara optimal mengenai pengelolaan hipertensi melalui aktivitas fisik dan pola hidup sehat.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan penelitian (Risna Damayanti1 et al., 2022). yang menemukan bahwa pasien hipertensi dapat mengalami peningkatan tekanan darah disertai keluhan pusing dan ketidaknyamanan. Kondisi tersebut berkaitan dengan peningkatan tekanan pada pembuluh darah. Hasil pengkajian ini juga didukung oleh penelitian (Sunaryanti & Aseta, 2024). yang menyebutkan bahwa penderita hipertensi memerlukan pengelolaan secara farmakologis maupun non farmakologis, salah satunya melalui aktivitas fisik atau olahraga secara teratur.

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap respons klien, keluarga, kelompok, atau komunitas terhadap masalah kesehatan aktual maupun potensial yang menjadi dasar dalam menentukan intervensi keperawatan. Diagnosis keperawatan berperan penting dalam proses asuhan keperawatan untuk membantu klien mencapai kondisi kesehatan yang optimal.

Berdasarkan hasil pengkajian pada Klien I ditegakkan diagnosa perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah. Berdasarkan Hasil pada pengkajian Klien II ini juga masalah keperawatan yang muncul pada pasien adalah perfusi perifer tidak efektif akibat peningkatan tekanan darah.

c. Intervensi

Berdasarkan SIKI, intervensi keperawatan pada kedua klien berfokus pada pengendalian tekanan darah dan peningkatan pengetahuan mengenai hipertensi. Intervensi meliputi pemantauan tekanan darah serta tanda dan gejala hipertensi, edukasi kesehatan terkait hipertensi, diet rendah garam, kepatuhan minum obat, dan penerapan senam aerobik *low impact* sebagai terapi non farmakologis.

Intervensi keperawatan yang diberikan pada diagnosa Perfusi Perifer Tidak Efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah adalah Promosi Latihan Fisik (I.05188).

Intervensi dilakukan dengan mengidentifikasi pengalaman olahraga sebelumnya, mengidentifikasi motivasi individu untuk memulai atau melanjutkan program olahraga, memonitor kepatuhan menjalankan program latihan, dan memonitor respons terhadap program latihan. Selanjutnya dilakukan tindakan terapeutik berupa memotivasi klien untuk memulai atau melanjutkan olahraga, memfasilitasi klien dalam mengembangkan program latihan yang sesuai dengan kondisi kesehatan, memfasilitasi penetapan tujuan latihan, memfasilitasi penjadwalan latihan rutin, serta memberikan umpan balik positif terhadap setiap upaya yang dilakukan klien. Edukasi yang diberikan meliputi manfaat kesehatan dan efek fisiologis olahraga, jenis latihan yang sesuai dengan kondisi kesehatan, frekuensi, durasi, dan intensitas latihan, teknik pemanasan dan pendinginan yang tepat, serta teknik pernapasan yang benar selama melakukan aktivitas fisik.

Intervensi tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien dalam mengendalikan tekanan darah. Selain itu, senam aerobik low impact dapat digunakan sebagai salah satu terapi non farmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Intervensi yang diberikan kepada kedua klien telah sesuai dengan prinsip *evidence-based practice.*

Intervensi berupa promosi latihan fisik dengan senam aerobik *low impact* dilakukan selama enam kali pertemuan. Senam ini dipilih karena memiliki intensitas ringan dan relatif aman bagi lansia, serta dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah, kebugaran fisik, dan pengendalian tekanan darah. Setiap sesi berlangsung selama ±30 menit, yang terdiri atas pemanasan, gerakan inti, dan pendinginan sesuai kemampuan masing-masing klien.

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh (Risna Hasnawati, 2022) senam aerobik *low impact* merupakan aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kebugaran dan kesehatan sistem kardiovaskular. Pelaksanaan secara rutin dapat membantu menurunkan denyut jantung dan curah jantung, menjaga berat badan, mengurangi stres, serta meningkatkan relaksasi. Selain itu, senam ini dapat meningkatkan dilatasi dan relaksasi pembuluh darah sehingga sirkulasi menjadi lebih lancar dan tekanan darah lebih terkendali. Senam aerobik *low impact* berpotensi digunakan sebagai terapi non farmakologis dalam membantu pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi.

d. Implementasi

Implementasi keperawatan dilakukan sesuai dengan intervensi yang telah direncanakan, meliputi pemantauan tekanan darah, pemantauan tanda dan gejala hipertensi, pemberian edukasi kesehatan, serta pelaksanaan senam aerobik *low impact* sebanyak enam kali pertemuan selama dua minggu.

Hasil implementasi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua klien. Pada Klien I tekanan darah menurun dari 160/90 mmHg menjadi 134/80 mmHg. Pada Klien II tekanan darah menurun dari 167/90 mmHg menjadi 135/82 mmHg. Selain itu, kedua klien mengatakan pusing yang dirasakan berkurang dan tubuh terasa lebih segar setelah mengikuti senam *aerobic low impact* secara rutin.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anggreini, 2023). yang menunjukkan bahwa senam *aerobic low impact* berpengaruh terhadap kestabilan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa aktivitas *aerobic* ringan dapat meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan memperbaiki sirkulasi darah.

Selain itu, penelitian oleh (Hasnawati et al, 2022) juga menunjukkan bahwa senam *aerobic low impact* mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi setelah dilakukan secara rutin. Persamaan dengan studi kasus ini adalah sama-sama menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah diberikan latihan *aerobic* ringan.

Secara fisiologis, senam aerobik *low impact* dapat meningkatkan efisiensi kerja jantung, memperbaiki sirkulasi darah, serta meningkatkan elastisitas pembuluh darah. Aktivitas fisik

secara teratur juga dapat menurunkan resistensi vaskular perifer melalui vasodilatasi sehingga meningkatkan perfusi jaringan dan membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, senam aerobik dapat memberikan efek relaksasi dan membantu mengurangi stres serta aktivitas saraf simpatis. Efek tersebut terlihat pada kedua klien melalui penurunan tekanan darah dan berkurangnya keluhan pusing setelah mengikuti intervensi secara rutin. Senam aerobik *low impact* dapat digunakan sebagai salah satu terapi non farmakologis untuk membantu mengatasi masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif pada pasien hipertensi (Syavinka & Yuniartika, 2024).

e. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan intervensi yang telah diberikan kepada kedua klien. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah pada kedua klien, berkurangnya keluhan pusing, serta meningkatnya pengetahuan klien mengenai hipertensi dan cara pengelolaannya. Pada Klien I tekanan darah akhir menjadi 134/80 mmHg dan pada Klien II menjadi 135/82 mmHg. Kedua klien juga mampu menjelaskan kembali informasi yang telah diberikan mengenai hipertensi dan manfaat aktivitas fisik.

Hasil evaluasi tersebut sejalan dengan penelitian (Luneto et al., 2023) yang menunjukkan bahwa senam *aerobic low impact* efektif membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi melalui peningkatan fungsi kardiovaskular dan perbaikan sirkulasi darah. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa latihan *aerobic* yang dilakukan secara teratur dapat membantu menjaga kestabilan tekanan darah dan meningkatkan kebugaran fisik penderita hipertensi.

Selain itu, penelitian (Fauziah, 2023). menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan senam *aerobic low impact* terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Peneliti menjelaskan bahwa senam *aerobic low impact* dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah, menurunkan resistensi perifer total, serta meningkatkan efisiensi kerja jantung sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Persamaan dengan studi kasus ini adalah sama-sama menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah dilakukan senam *aerobic low impact* secara rutin.

4. KESIMPULAN

Hasil dari pelaksaan yang dilakukan menunjukkan bahwa penerapan senam *aerobic low impact* dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1) Pengkajian

Klien I dan Klien II merupakan lansia dengan hipertensi yang mengalami peningkatan tekanan darah disertai keluhan pusing dan mudah lelah. Klien I memiliki tekanan darah awal 160/90 mmHg, sedangkan Klien II sebesar 167/90 mmHg. Keduanya dalam kondisi umum baik, sadar *compos mentis* dengan GCS 15. Hasil pengkajian juga menunjukkan bahwa kedua klien belum memahami secara optimal mengenai pengelolaan hipertensi melalui aktivitas fisik dan pola hidup sehat.

2) Diagnosa Keperawatan

Pada Klien I ditemukan empat diagnosis keperawatan, yaitu perfusi perifer tidak efektif, nyeri akut, defisit pengetahuan, dan manajemen kesehatan tidak efektif. Pada Klien II ditemukan dua diagnosis keperawatan, yaitu perfusi perifer tidak efektif dan defisit pengetahuan.

3) Intervensi

Intervensi keperawatan berfokus pada pengendalian tekanan darah dan peningkatan pengetahuan klien mengenai hipertensi melalui pemantauan tekanan darah dan tanda serta

gejala hipertensi, edukasi kesehatan, anjuran diet rendah garam dan kepatuhan terhadap pengobatan, serta penerapan senam aerobik *low impact* sebagai terapi non farmakologis.

4) Implementasi

Implementasi dilakukan sesuai dengan intervensi yang telah direncanakan melalui pemantauan tekanan darah, pemantauan tanda dan gejala hipertensi, edukasi kesehatan, dan pelaksanaan senam aerobik *low impact* sebanyak enam kali pertemuan selama dua minggu. Kedua klien mampu mengikuti seluruh rangkaian senam dengan baik dan sesuai instruksi.

5) Evaluasi

Evaluasi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah pemberian senam aerobik *low impact*. Pada Klien I, tekanan darah menurun dari 160/90 mmHg menjadi 134/80 mmHg, sedangkan pada Klien II menurun dari 167/90 mmHg menjadi 135/82 mmHg. Selain itu, keluhan pusing berkurang, kondisi fisik dirasakan lebih baik, dan pengetahuan klien mengenai pengelolaan hipertensi meningkat. *Discharge planing* meliputi anjuran melakukan senam aerobik *low impact* secara rutin, memantau tekanan darah secara berkala, mematuhi pengobatan dan diet rendah garam, serta menerapkan pola hidup sehat untuk membantu mencegah komplikasi hipertensi.

5. DAFTAR PUSTAKA

ANGGREINI, S. N. (2023). *Efektivitas Senam Aerobik Low Impact Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Melebung*. *5*(4), 458–461.

Ardiansyah, M. Z., & Widowati, E. (2024). Hubungan Kebisingan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja Rigid Packaging. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, *8*(1), 141–151. https://doi.org/10.15294/higeia.v8i1.75362

Ariyanti, R. U., & Rahman, F. (2024). *Manfaat aktivitas fisik berbasis komunitas terhadap penderita diabetes mellitus : A scoping review*. *18*(5), 669–684.

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). Prevalensi, Dampak, serta Upaya Pengendalian Hipertensi & Diabetes di Indonesia. *Kementerian Kesehatan*, 1–2.

Berta Afriani, Rini Camelia, & Willy Astriana. (2023). Analisis Kejadian Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Gawat Darurat*, *5*(1), 1–8. https://doi.org/10.32583/jgd.v5i1.912

Della Nandani Agustina[1)] Innez Karunia Mustikarani[2)] Ratih Dwilestari Puji Utami[3)]. (2024). *Universitas Kusuma Husada Surakarta Pengaruh Senam Aerobik Low Impact Terhadap Perubahan Tekanan Darah Dan Kualitas Tidur Pada Lansia Della Nandani Agustina [1)] Innez Karunia Mustikarani [2)] Ratih Dwilestari Puji [1)] Mahasiswa Prodi Keperawatan Program Sa*. *70*, 1–10.

Ermawati, M., & Widiastuti. (2022). Efek Senam Aerobik Low Impact Terhadap Nilai Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Perawat Indonesia*, *5*(3), 827–832.

Erna Safariyah1, Ady Waluya2, Rizky Septiany3 Indonesia, D. K. R. (2022). Pengaruh Senam Aerobic Low Impact Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Sains Dan Teknologi*, *12*(3), 71–79.

Fatihaturahmi, F., Yuliana, Y., & Yulastri, A. (2023). Literature Review : Penyakit Degeneratif : Penyebab, Akibat, Pencegahan Dan Penanggulangan. *JGK: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, *3*(1), 63–72. https://doi.org/10.36086/jgk.v3i1.1535

Fauziah, I. (2023). *Efektifitas Senam Aerobik Low Impact Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posyandu Matahari Wilayah Kerja Puskesmas Muncang Kabupaten Lebak*. *03*(05), 1249–1255.

Indrawati, L. (2021). Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Jatiasih Bekasi 2017. *Kesehatan*, *7*(7), 18–20.

Laili, N., & Purnamasari, V. (2019). Hubungan Modifikasi Gaya Hidup Dengan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Di Uptd Pkm Adan Gurah Kediri. *Jurnal Iklkes (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, *10*(1), 1–11.

Luneto, M. F. P., Studi, P., Fakultas, N., Kesehatan, I., & Manado, U. M. (2023). *Pengaruh Senam Aerobic Low Impact Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Panti Werda Damai Ranomuut Manado Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan I Made Rantiasa Bayu Dwisetyo yang monoton dan pola hidup yang tidak sehat seperti ke*. *1*(4).

Manjo, Y. H., & Fauzi, A. (2023). Pengaruh Senam Aerobik Low Impact dan Mix Impact Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, *3*(11), 3452–3479. https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i11.11085

Mery Rotua, G., Fari, A. I., Pranata, L., Fruitasari, M. K. F., Lorong, A., Senang, S., Kolonel, J., Km, H. B., Sukarami, K., & Selatan, S. (2025). *Penerapan Senam Aerobic Low Impact terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Universitas Katolik Musi Charitas Palembang , Indonesia II Receptor Blocker (ARB) berfungsi memblokir efek angiotensin II pada reseptornya , sehingga detak jantung melam*. *2*(3), 402–412.

Nasution, F., Rambe, I. M., & Ramadani, S. V. (2025). *Batasan Usia Dewasa Akhir (Lansia) dan Keadaan Penduduk Lansia di Indonesia The Limits of Late Adulthood (Elderly) and the State of the Elderly Population in Indonesia*. *4*(3), 1972–1980.

Octavianie, G., Pakpahan, J., Maspupah, T., & Debora, T. (2022). Promosi Kesehatan Hipertensi Pada Usia Produktif Sampai Lansia di Wilayah Desa Lulut RT 04 RW 02 Kec. Klapanunggal Kab. Bogor. *Pengabdian Masyarakat Saga Komunitas*, *01*(02), 32–38.

Putri, A. L. A., & Anggrasari, L. A. (2024). Faktor Determinan Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *5*(2), 5586–5591.

Risna Hasnawati, D. &. (2022). *Senam Aerobic Low Impact Dan Slow Deep Breathing (Sdb) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi*. *5*, 781–788.

Simon, M. (2024). The Effect of Low Impact Aerobic Gymnastics on Blood Pressure in Elderly Patients with Hypertension at Mariat Community Health Care Centre, Sorong Regency. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, *7*(1), 20.

Siskamulyani, Apriyanto, & Yanti, S. (2023). Pengaruh Senam Low Impact Terhadap Tekanan Darah Pra Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Sail Kota Pekanbaru. *Lembaga Penelitian Dan Penerbitan Hasil Penelitian Ensiklopedia*, *2*(2), 170–174. https://doi.org/http://jurnal.ensiklopediaku.org/

Sunaryanti, B., & Aseta, P. (2024). *PROFESI (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian ; Website : https://journals.itspku.ac.id/index.php/profesi/ Pengaruh Senam Low Impact Aerobic Terhadap Kestabilan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi The Effect of Low Impact Aerobic Gymnastics on Blood Pressure Stability in Hypertension Patients PROFESI (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian ; 2024 ; Volume 22 ; No 1 . Website : https://journals.itspku.ac.id/index.php/profesi/ Pendahuluan*. *22*(1), 46–52.

Syaidah Marhabatsar, N., & Sijid, A. (2021). Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Nahda Syaidah Marhabatsar1, St. Aisyah Sijid*, *7*(1), 72–78.

Syavinka, Z. N. A., & Yuniartika, W. (2024). Pengaruh Senam Aerobik Low Impact dalam Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Faletehan Health Journal*, *11*(03), 266–273. https://doi.org/10.33746/fhj.v11i03.741

Tika, T. T. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Salam (Syzygium polyanthum) Pada Penyakit Hipertensi. *Jurnal Medika*, *03*(01), 1260–1265.

Wati, N. anjar, Ayubana, S., & Purnowo, J. (2023). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, *3*(1), 1–5.

Wirakhmi, I. N., & Purnawan, I. (2021). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, *12*(2), 327. https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1079

Zuliatin, M., & Yulianto, Y. (2023). Pengaruh Senam Low Impact Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, *2*(3), 126–140. https://doi.org/10.56586/pipk.v2i3.260