



Penerapan senam hipertensi untuk menurunkan curah jantung pada penderita hipertensi

Febi Ayu Lestari¹, Eka Sakti Wahyuningtyas², Sumarno Adi Subrata³

¹Program Studi Ilmu Keperawatan (D3), Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

²Program Studi Ilmu Keperawatan (S1), Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

³Program Studi Ilmu Keperawatan (D3), Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

*email korespondensi : ayufebi870@gmail.com

DOI: 10.31603/bnur.5453

Abstract

Introduction: Hypertension is a condition in which a person experiences an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic more than 90 mmHg. Hypertension therapy can be done pharmacologically and non-pharmacologically. Pharmacological therapy of several classes of antihypertensive drugs can cause quite severe side effects. Non-pharmacological therapy can be done by living a healthy lifestyle, eating nutritious food, exercising regularly, one of which is hypertension exercise. **Objective:** The purpose of this study is to apply hypertension exercise to decrease cardiac output in hypertensive patients. **Methods:** The method used in this research is a case study with a sampling technique that is purposive side. The sample taken is a patient aged 50 years who has hypertension with blood pressure results of 160/100mmHg. Research data was taken using participatory observation methods, unstructured interviews, and documentation. **Result:** The results of this study indicate that hypertension exercise in respondents who have hypertension can reduce blood pressure after 4 visits in two weeks an average of 10/5 mmHg. **Conclusion:** Hypertension exercise is useful for lowering blood pressure because exercise can relax blood vessels and lower blood pressure through the mechanism of reducing heart pump activity.

Keywords: Hypertension; hypertension exercise; blood pressure

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg. Terapi hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dari beberapa golongan obat antihipertensi



dapat menyebabkan efek samping yang cukup berat, Terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan cara hidup sehat, makan makanan bergizi, olahraga teratur salah satunya senam Hipertensi. **Tujuan:** penelitian ini bertujuan untuk menerapkan senam hipertensi untuk penurunan curah jantung pada pasien hipertensi. **Metode:** metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kasus dengan teknik sampling yaitu *purposive sampling*. Sampel yang diambil adalah seorang pasien usia 50 tahun yang mengalami hipertensi dengan hasil tekanan darah 160/100mmHg. Data penelitian diambil menggunakan metode observasi partisipasi, wawancara tidak terstruktur, dan dokumentasi. **Hasil:** hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam hipertensi pada responden yang mengalami hipertensi dapat mengurangi tekanan darah setelah 4 kali kunjungan dalam dua minggu rata 10/5 mmHg. **Kesimpulan:** Senam Hipertensi berguna untuk menurunkan tekanan darah karena senam dapat merilekskan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah melalui mekanisme aktivitas pengurangan pompa jantung. **Saran:** Terapi senam hipertensi dapat diaplikasikan pada pasien hipertensi untuk menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci: Hipertensi ; senam hipertensi ; tekanan darah

1. Pendahuluan

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg. Hipertensi secara umum adalah suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah diatas normal, disebabkan oleh pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, perubahan alami jantung, pembuluh darah dan hormon. Penyakit hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder yang dapat disebabkan oleh penyakit lain yang diderita, seperti penyakit ginjal, endokrin dan penyakit jantung ([Ramdani et al., 2017](#)).

Berdasarkan data *World Health Organization* hipertensi merupakan salah satu masalah besar kesehatan di dunia yang harus segera diatasi. Hipertensi termasuk ke dalam salah satu penyakit degeneratif yang menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Prevalensi penduduk di Provinsi Jawa Tengah dengan hipertensi sebesar 37,57 persen. Prevalensi hipertensi pada perempuan (40,17%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (34,83 persen). Prevalensi di perkotaan sedikit lebih tinggi (38,11 persen) dibandingkan dengan pedesaan (37,01 persen) ([Susanti, 2019](#)).

Terapi hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi adalah penanganan hipertensi menggunakan obat-obatan. Terapi farmakologi dari beberapa golongan obat antihipertensi dapat menyebabkan efek samping yang cukup berat, terutama untuk pasien dengan polifarmasi karena jalur metabolisme dan ekskresi obat-obatan antihipertensi mayoritas melalui ginjal dan hati yang dapat menyebabkan gangguan fungsi ginjal dan hepatotoksik. Oleh karena itu, diperlukan alternatif terapi yang memiliki efek samping lebih aman, yaitu terapi non farmakologi adalah penanganan hipertensi diluar menggunakan obat-obatan seperti pengaturan pola makan dan aktivitas fisik ([Sumartini et al., 2019](#)).

Terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan cara hidup sehat, makan makanan bergizi, olahraga teratur, hindari stres dan monitoring tekanan darah. Melakukan aktivitas fisik yang teratur merupakan pencegahan dan pengobatan hipertensi yang lebih mudah untuk dilakukan dimana saja dan kapan saja dengan biaya yang tidak tinggi. Olahraga dapat berupa latihan fisik seperti berjalan-jalan, bersepeda,

berenang dan senam hipertensi. Senam hipertensi dapat mengurangi stress yang merupakan salah satu faktor meningkatnya tekanan darah.

Kasus hipertensi di Kretek Karangrejo Borobudur kurang lebih sebanyak 20% dan masih kurangnya pengetahuan warga mengenai penatalaksanaan hipertensi yang benar serta risiko efek samping terapi non farmakologi yang cukup besar. Berdasarkan hal tersebut penulis memilih hipertensi sebagai kasus penerapan penelitian yang bertujuan untuk dijadikan sumber informasi dan pengetahuan bagi masyarakat yang juga terkena penyakit hipertensi.

2. Metode

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. Pada penelitian ini prosedur pengumpulan data dimulai dari pra penelitian dengan melakukan studi pendahuluan. Analisa data diambil dengan cara menemukan fakta, selanjutnya membandingkan dengan teori yang ada. Penulisan dilakukan dengan cara menarasikan jawaban yang akan diperoleh dari hasil interpretasi wawancara sehingga peneliti dapat menjawab rumusan masalah. Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh peneliti dan studi dokumentasi untuk menghasilkan data. Selanjutnya dilakukan interpretasi dan perbandingan dengan teori yang telah ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi didalam intervensi tersebut. Urutan dalam analisa data adalah sebagai berikut, pertama melakukan pengumpulan data dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip. Mereduksi data, menghilangkan data atau informasi yang tidak perlu untuk dimasukkan kedalam penelitian dilakukan setelah pemeriksaan dan tindakan kepada pasien ([Komariyah, 2017](#)).

2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian yaitu pendekatan kualitatif dan strategi penelitian berupa *case study research* karena pada kasus hipertensi hasil pengukuran dapat berbeda pada setiap klien sehingga perlu dianalisa menggunakan desain ini.

2.2. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Satu sampel yang diambil adalah seorang pasien perempuan berusia 50 tahun yang mengalami hipertensi dengan hasil tekanan darah 160/100mmHg.

2.3. Pengumpulan dan Analisa Data

Data penelitian ini diambil menggunakan metode observasi partisipatif, wawancara tidak terstruktur dan dokumentasi. Kegiatan ini dilakukan secara langsung dengan melakukan asuhan keperawatan pada responden, melakukan wawancara pada saat pengambilan data, melakukan pemeriksaan fisik serta melakukan intervensi pada pasien dengan alat pengumpulan data berupa tensi meter dan stetoskop untuk mengukur tekanan darah.

3. Hasil dan pembahasan

3.1. Hasil Penelitian

Pengkajian pada klien dilakukan pada tanggal 14-15 Juni 2021 didapatkan data umum sebagai berikut nama inisial Ny. S, usia 50 tahun, alamat Kretek Karangrejo, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, pekerjaan Ibu rumah tangga, pendidikan SD, agama Islam. Hasil pengkajian domain *health promotion*, kesehatan umum klien mengalami hipertensi, klien mengatakan kepala belakang terasa berat, merasa lemas dan lelah. Ketika klien merasakan gejala tersebut klien akan beristirahat sebentar hingga merasa lebih baik kemudian melanjutkan pekerjaan rumah lainnya seperti biasa. Didapatkan hasil pengukuran tanda-tanda vital, yaitu tekanan darah 160/100mmHg, respirasi 20x/menit, nadi 74x/menit, suhu 36°C dan kesadaran komposmentis. Riwayat masa lalu klien mengatakan mempunyai riwayat hipertensi sejak 1 tahun yang lalu. Riwayat pengobatan klien mengatakan tidak pernah memeriksakan kesehatannya ke pelayanan kesehatan karena takut mengetahui penyakitnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan masalah keperawatan Ny.S adalah penurunan curah jantung. Berdasarkan buku Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018) dan Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018) definisi penurunan curah jantung dengan adalah ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Tindakan atau rencana keperawatan yang dilakukan adalah monitor tanda-tanda Vital, terutama tekanan darah, frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas, pemberian terapi senam hipertensi untuk menurunkan tekanan darah, edukasi mengenai penyebab dan cara penanganan hipertensi serta kolaborasi dengan keluarga tentang tindakan yang diajarkan kepada klien.

Pelaksanaan implementasi yaitu dimulai pada tanggal 28 Juni 2021 dengan masalah keperawatan penurunan curah jantung. Penulis melakukan dan memonitor TTV, dengan hasil TD 150/90 mmHg, nadi 80x/menit, suhu 36°C dan RR 20x/menit. Penulis juga kembali mendampingi Ny.S dan menganjurkan untuk selalu melakukan senam Hipertensi jika merasakan kepala belakang berat dan tekanan darah naik. Ny.S tampak kooperatif dan mengatakan bisa untuk melakukan senam Hipertensi. Setelah senam Ny.S diminta untuk istirahat sekitar 15-30 menit untuk merelaksasikan pernapasan setelah senam, setelah itu dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital, hasilnya TD 150/95mmHg, nadi 78x/menit, suhu 36,5°C, RR 20x/menit.

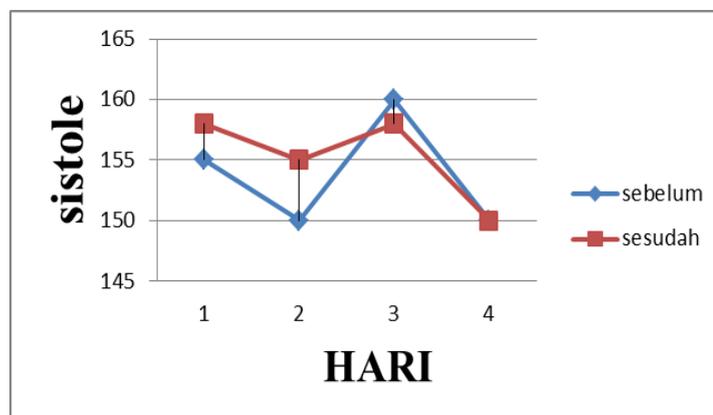
Evaluasi keperawatan hari keempat pada tanggal 28 Juni 2021 dengan masalah keperawatan penurunan curah jantung. Evaluasi subjektif Ny.S mengatakan tidak ada keluhan, tetapi terkadang badan terasa lemas dan lelah. Evaluasi objektif berupa TTV sebelum senam TD 150/90 mmHg, nadi 80x/menit, suhu 36°C, RR 20x/menit, sesudah senam TD 150/95mmHg, nadi 78x/menit, suhu 36,5°C, RR 20x/menit. Evaluasi *assessment* masalah klien teratasi sebagian. Evaluasi lainnya adalah evaluasi *planning* edukasi pada klien untuk melakukan terapi senam hipertensi mandiri dirumah.

3.2. Pembahasan

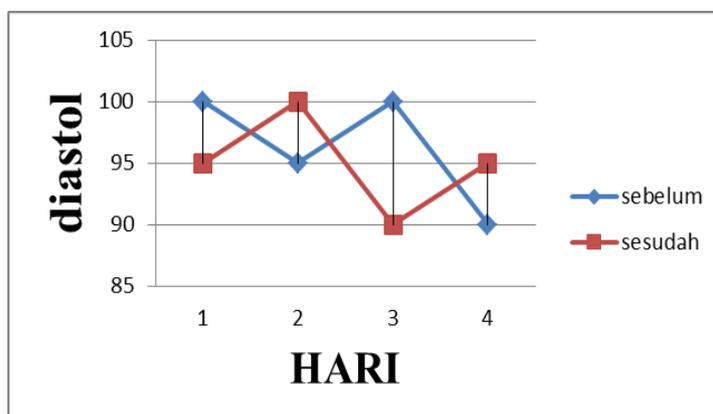
Pengkajian dalam studi kasus ini dilaksanakan melalui kegiatan autoanamnesa (wawancara), pemeriksaan fisik, studi literatur dan kunjungan klien untuk mendapatkan data. Metode

pengumpulan data dengan wawancara menggunakan 13 domain NANDA yang meliputi *Health Promotion, Nutrition, elimination, Activity/Rest, Perception/cognitif, Self perception, Role Relationship, sexuality coping/Stres Tolerance, Life Principles, Safety/Protection, Comfort, Growth/Development*.

Selama proses pengkajian seluruh domain dapat terkaji. Saat pengkajian, klien dan keluarga tampak kooperatif. Pada pengkajian 13 domain penulis menemukan masalah pada kesehatan umum (*Health Promotion*) dengan data klien mengatakan kepala bagian belakang terasa berat ketika klien kelelahan. Pemeriksaan tanda-tanda vital saat pengkajian didapatkan tekanan darah 160/100 mmHg, frekuensi nadi 78/menit, suhu tubuh 36⁰ C dan frekuensi pernafasan 20x/menit ([Grafik 1](#) dan [Grafik 2](#)). Berdasarkan keluhan klien terdapat masalah hipertensi atau tekanan darah di atas batas normal. Rasa pegal pada tengkuk yang dialami klien merupakan manifestasi dari Hipertensi dikarenakan adanya penyempitan/vasokonstriksi pada pembuluh darah di otak maupun pada jaringan otot yang menyebabkan distribusi O₂ menjadi terhambat. Lama-kelamaan jaringan yang tidak tercukupi kebutuhan oksigen itu akan mengalami kekakuan atau spasme yang akhirnya menimbulkan sensasi berupa pegal atau nyeri.



Grafik 1. Hasil pengukuran tekanan sistol dari hari pertama hingga keempat mengalami penurunan



Grafik 2. Hasil pengukuran tekanan diastole dari hari pertama sampai keempat mengalami penurunan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018). Berdasarkan data hasil pengkajian pada klien diagnosa Keperawatan prioritas pada klien berdasarkan SDKI adalah : Penurunan Curah Jantung yang Berhubungan dengan Ketidakadekuatan Jantung Memompa Darah. Penegakkan diagnosa didasarkan pada data mayor dan minor. Berdasarkan data pada klien seperti data mayor (klien mengatakan tengkuk berat, lelah, TD meningkat) dan data minor (pasien tampak gelisah) penulis berpendapat diagnosa tersebut dapat menjadi diagnosa prioritas. Penurunan Curah Jantung dengan nomor diagnosa (D.0008) dengan definisi ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2018).

Intervensi yang penulis rencanakan sudah tepat dengan menyusun rencana keperawatan sesuai SDKI, SLKI dan SIKI untuk menurunkan tekanan darah. Tujuan memiliki indikator berupa hasil tekanan sistolik dan diastolik dari terganggu menjadi sedikit terganggu dan tengkuk yang terasa berat menjadi ringan. Intervensi dilakukan dengan mencatat keluhan klien, memonitor tanda-tanda vital dan mengedukasi tentang senam hipertensi. Selanjutnya aplikasi tindakan bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah.

Selama melakukan asuhan keperawatan pada Ny. S penulis tidak kesulitan karena peralatan dan bahan yang digunakan mudah didapatkan. Durasi pelaksanaan asuhan keperawatan dilakukan selama 14 hari dan kunjungan dilakukan selama 4x. Mengajarkan dan memperagakan senam hipertensi bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah. Senam Hipertensi memiliki gerakan sederhana dan bertujuan untuk menurunkan tekanan darah secara non farmakologi yang dilakukan sebanyak dua kali dalam seminggu dan diterapkan selama 2 minggu. Kontraindikasi untuk melakukan senam ini adalah pasien yang memiliki keluhan sesak napas, demam, dan tekanan darah yang terlalu tinggi melebihi kriteria senam hipertensi. Efek samping dari senam ini berupa tekanan nadi dan respirasi meningkat serta menyebabkan kelelahan.

Penulis melakukan implementasi sesuai rencana keperawatan yang telah disusun dan tidak mengalami kesulitan. Hal ini dikarenakan senam Hipertensi merupakan terapi komplementer yang sifatnya murah, simple dan efektif (Wahyuni, Syamsudin, dan Nurhayati, 2020). Senam Hipertensi dilakukan selama 4x dalam 2 minggu dengan 11 gerakan yang bermanfaat untuk menurunkan denyut jantung yang mengakibatkan penurunan *cardiac output* sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah. Pada setiap pertemuan dilakukan pengukuran tekanan darah setelah melakukan senam Hipertensi. Dari hasil implementasi yang didapatkan pada klien yaitu tekanan darah menurun yang awalnya 158/95mmHg dan pada hari keempat implementasi menjadi 150/95mmHg. Hal tersebut mungkin dapat terjadi disebabkan klien selalu menerapkan Senam Hipertensi diluar jadwal dengan penulis. Hal ini membuktikan bahwa Senam Hipertensi efektif untuk diberikan pada klien dengan Hipertensi dengan implementasi secara teratur (Hariawan dan Tatisina, 2020).

Evaluasi dilakukan pada setiap pertemuan dan didapatkan hasil tekanan darah klien menurun selama 2 minggu penerapan senam hipertensi. Data TD klien hari pertama 158/95mmHg dan dihari keempat implementasi menjadi 150/95mmHg. Klien mengatakan sudah terasa lebih baik, kepala belakang yang terasa berat sudah jarang kambuh, klien juga mampu melakukan sendiri senam hipertensi setelah diajarkan. Selain itu didapatkan hasil pengetahuan klien meningkat tentang

penyakitnya, klien mengatakan sudah lebih paham dengan penyakitnya dan akan mencoba untuk memperbaiki pola hidup dan pola makannya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hamdan Hariawan dan Tatisina (2020) menyebutkan senam yang dilakukan dalam dua minggu dengan frekuensi empat kali dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan. Pada penelitian tersebut dijelaskan senam dapat merilekskan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah melalui mekanisme aktivitas pengurangan pompa jantung. Otot jantung pada orang yang rutin berolahraga sangat kuat. Sehingga otot jantung pada orang yang rutin berolahraga akan berkontraksi lebih sedikit dibanding yang jarang berolahraga. Karena latihan fisik dalam bentuk senam dapat menyebabkan menurunnya denyut jantung yang mengakibatkan penurunan *cardiac output* sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah (Hariawan dan Tatisina, 2020).

Proses keperawatan yang telah penulis lakukan dan beberapa referensi jurnal menunjukkan bahwa penerapan senam hipertensi efektif sebagai terapi komplementer untuk mengatasi hipertensi serta terjangkau untuk seluruh kalangan.

4. Kesimpulan

Pengkajian 13 domain NANDA pada Ny. S menunjukkan masalah kesehatan berupa hipertensi dengan hasil tekanan darah 160/100mmHg dengan interpretasi tekanan darah di atas batas normal. Berdasarkan pengkajian didapatkan data yang digunakan untuk menentukan diagnosa keperawatan prioritas yaitu Penurunan Curah Jantung. Rencana keperawatan pada prioritas diagnosa Penurunan Curah Jantung yaitu dengan melakukan terapi komplementer berupa senam Hipertensi untuk menurunkan tekanan darah. Implementasi keperawatan dilakukan 4 kali kunjungan dalam 2 minggu. Pada pertemuan pertama klien diajarkan untuk Senam Hipertensi. Pertemuan selanjutnya klien melakukan sendiri dengan didampingi oleh penulis. Penulis juga memberikan edukasi kepada klien mengenai penyakit hipertensi. Saat implementasi rata-rata penurunan TD setelah melakukan senam hipertensi pada klien adalah 10/5 mmHg. Klien tampak kooperatif, mudah diajak kerjasama, dan tampak antusias terhadap edukasi yang diberikan oleh penulis.

Hasil evaluasi pada klien terjadi penurunan untuk gejala hipertensi yang dirasakan dan tekanan darah klien mengalami penurunan setelah dilakukan senam Hipertensi selama 4 kali dalam dua minggu. Sehingga penulis berpendapat bahwa penerapan senam Hipertensi dapat membantu sebagian masalah Hipertensi pada klien.

5. Ucapan Terima Kasih

Terimakasih yang tak terhingga kami sampaikan kepada para *reviewer* UNIMMA dan *proofreader* dari UNIMMA serta teknisi saat pengambilan data di komunitas.

Referensi

- Astuti, Puji, H. & Wahyuningsih, S. (2017). "Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Desa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo." *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada* 8(8):129–34.
- Hariawan, H., & Tatisina, C.M. (2020). Pelaksanaan pemberdayaan keluarga dan senam Hipertensi sebagai upaya manajemen diri penderita Hipertensi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 1(2), 75-79
- Komariyah, S. 2017. "Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta."
- Ramdani, Hasbi, T., Eldessa, V. R. & Wini, Y. (2017). *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*. 4(1):37–45.
- Sumartini, Ni Putu, Zulkifli, Z. & Made, A. (2019). "Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019." *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)* 1(2):47. doi: 10.32807/jkt.v1i2.37.
- Susanti, I. (2019). "Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Jabres Kecamatan Sruweng." 1–51.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia*. 1st ed. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. 1st ed. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Wahyuni, T.S., Syamsudin, S., & Nurhayati, L. (2020). Penerapan senam ergonomik dalam menurunkan tekanan darah pada Ny.M dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 6(1), 25-34.
-