

HIPERTENSI MELALUI TERAPI AKTIVITAS BERJALAN KAKI DENGAN PENDEKATAN KEPERAWATAN KELUARGA

Bayudianto, Edy^{1*}, Jundapri, Kipa², Suharto³

^{1,2,3}Akper Kesdam I/Bukit Barisan Medan

*Korespondensi: kipa.jundapri41@gmail.com

ABSTRACT

Background: Walking exercise is an exercise for hypertension patients which is useful for stabilizing the blood pressure of patients' hypertension. **Purpose:** This research who describe of walking exercise is expected to make stable of blood pressure in patients' hypertension. **Methods:** This research is a case study research with a family nursing care approach. The study was conducted by two hypertension patients who were given educational intervention and observation of walking exercises to stabilize blood pressure. **Results:** The study showed that there was a decrease in blood pressure in patients' hypertension after a walking exercise intervention. In patient I, the blood pressure before the intervention was 160/90 mmHg, and after the intervention became 140 mmHg, while in patient II, the blood pressure before the intervention was 160/100 mmHg and after the intervention was 140/90 mmHg. **Conclusion:** Walking exercise can stabilize blood pressure and is safe to do in patients, so walking exercise is recommended for hypertension sufferers. The research recommendation is that walking exercise can be applied to patients' hypertension so that blood pressure becomes stable.

Keyword: Hypertension; Walking exercise; Blood presure

ABSTRAK

Latar Belakang: Latihan jalan merupakan latihan pada pasien hipertensi yang berguna untuk menstabilkan tekanan darah pasien hipertensi. **Tujuan:** penelitian ini diharapkan dapat menggambarkan bahwa latihan jalan dapat diterapkan pada pasien hipertensi untuk menstabilkan tekanan darah pasien hipertensi. **Metode:** penelitian ini adalah penelitian studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan keluarga. Penelitian dilakukan oleh dua orang pasien hipertensi yang diberikan intervensi edukasi serta observasi latihan berjalan untuk menstabilkan tekanan darah. **Hasil:** penelitian didapatkan gambaran bahwa terjadi penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan intervensi latihan berjalan. Pada pasien I, tekanan darah sebelum dilakukan intervensi 160/90 mmHg, dan setelah intervensi menjadi 140 mmHg, sedangkan pada pasien II, tekanan darah sebelum intervensi 160/100 mmHg dan setelah dilakukan intervensi 140/90 mmHg. **Simpulan:** Latihan jalan dapat menstabilkan tekanan darah dan aman untuk dilakukan pada pasien hipertensi sehingga latihan jalan direkomendasikan untuk penderita hipertensi. Rekomendasi penelitian diharapkan latihan jalan dapat diterapkan pada pasien hipertensi sehingga tekanan darah menjadi stabil.

Kata Kunci: Hipertensi; Latihan jalan; Tekanan darah

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu penyakit kronis yang disebut *silent killer*, karena pada umumnya pasien tidak mengetahui bahwa dirinya menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya dan gejalanya tersebut meskipun tidak muncul, sering kali dianggap sebagai gangguan biasa, sehingga kadang terlambat untuk menyadari akan datangnya penyakit (Aspiani, 2016). Hipertensi secara global memberikan peranan penting terhadap semua penyebab kematian pada penyakit kardiovaskuler, menimbulkan kerusakan organ lain seperti otak (*stroke*), ginjal, arteri perifer dan retinopati serta berhubungan secara linier dengan morbiditas dan mortalitas, oleh sebab itu penyakit hipertensi harus dicegah dan diobati (Rahmawati, 2018).

Pencegahan dan pengetahuan tentang hipertensi perlu dilakukan mengingat penyakit ini sering disebut sebagai “*the silent disease*” umumnya penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksa tekanan darah. Terapi pasien hipertensi ditujukan untuk menurunkan komplikasi darah yang terus menerus tinggi tanpa menimbulkan efek samping yang berarti dimana ada dua bagian terapi hipertensi secara umum yaitu dengan terapi farmakologis yang artinya terapi dengan menggunakan obat-obatan hipertensi dan terapi non farmakologis yang artinya terapi dengan melakukan perubahan-perubahan gaya hidup baru (Wahyudi, 2018).

Melakukan olahraga dalam arti sempit adalah latihan gerak badan untuk menguatkan atau menyehatkan badan dengan olahraga jalan kaki yang bersifat penggunaan otot-otot dalam melakukan latihan lebih dari 30 menit atau relative berlangsung lama yang secara umum olahraga jalan kaki tidaklah sekedar bermanfaat untuk membina kesegaran jasmani saja, akan tetapi dapat pula mengobati beberapa jenis penyakit diantaranya hipertensi (Jayadi, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, hipertensi merupakan penyebab utama dari kematian dini di seluruh dunia, diperkirakan 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah dan salah satu target global untuk menurunkan hipertensi sebesar 25% pada tahun 2025.

Hipertensi juga dikenal dengan sebutan “*the silent killer*” karena sering terjadi tanpa mengeluh sehingga penderita tidak mengetahui bahwa dirinya memiliki tekanan darah tinggi, hanya mengetahui bila terjadi komplikasi. Kerusakan organ target yang disebabkan oleh komplikasi hipertensi tergantung pada besarnya peningkatan tekanan darah dan lamanya kondisi tekanan darah yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati. Hipertensi merupakan penyakit umum yang sering terjadi dan paling banyak di masyarakat. Penyakit jantung (kardiovaskuler) termasuk kedalam masalah kesehatan di Negara maju maupun berkembang. Hipertensi menjadi penyebab kematian Nomor satu di dunia pada setiap tahunnya (Kemenkes, 2020)

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2020) tahun 2018, kasus hipertensi di Indonesia terjadi sebanyak 8,4% dari seluruh jumlah penduduk Indonesia dan kasus hipertensi tertinggi berada di provinsi Sulawesi Utara dengan 13,2% dan terendah berada di provinsi Papua dengan 4,4%. Sedangkan menurut Pusat Data Provinsi Sumatera Utara (2020), prevalensi hipertensi di Sumatera Utara yaitu sebanyak 29,19% atau 41.131 jiwa dengan prevalensi tertinggi berada pada kota Medan dengan 25,21% atau setara dengan 7.107 jiwa dari seluruh penduduk Medan.

Berdasarkan data dari UPT. Puskesmas Sei Mencirim (2021), menyatakan bahwa data penderita hipertensi sepanjang tahun 2020 yang berobat ke Puskesmas Sei Mencirim adalah 18.098 jiwa, dan dari data terakhir yang berobat ke Puskesmas Sei Mencirim sampai bulan Oktober 2021 adalah 20.146 jiwa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Silwanah, 2020), didapatkan hasil bahwa terdapat perubahan tekanan darah setelah jalan pagi dari 20 responden terkait klasifikasi tekanan darah setelah melakukan aktivitas jalan pagi dalam durasi waktu selama 30 menit masing-masing sama yakni tekanan darah sistolik *post test* yang tidak hipertensi sebanyak 10 orang (50,0%) dan diastole *post test* yang tidak hipertensi sebanyak 10 orang (50,0%).

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2018) juga mendapatkan hasil bahwa dengan berjalan kaki yang tidak mengalami perubahan tekanan darah *systole* sebanyak 1 responden atau 5%, dan mengalami penurunan tekanan darah *systole* sebanyak 15 responden atau 75% serta terjadi peningkatan tekanan darah *systole* sebanyak 6 responden atau 30% dan pada tekanan darah diastolik yang tidak mengalami perubahan sebanyak 2 responden atau 10% dan yang mengalami

penurunan tekanan darah diastolik sebanyak 20 responden atau 100%. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jayadi (2019) juga menyatakan bahwa terdapat 30 responden yang mengalami penurunan tekanan darah menjadi lebih ringan setelah dilakukannya olahraga jalan kaki.

Berdasarkan data tersebut diatas peneliti tertarik untuk memberikan asuhan keperawatan keluarga dengan masalah hipertensi melalui terapi aktivitas berjalan kaki.

TUJUAN

Penelitian ini diharapkan dapat menggambarkan bahwa latihan jalan dapat diterapkan pada pasien hipertensi untuk menstabilkan tekanan darah pasien hipertensi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan keluarga. Subyek pada penelitian adalah 2 klien hipertensi dengan kriteria inklusi: klien bersedia menjadi subjek penelitian, pasien hipertensi dengan usia 40 tahun, dan berjenis kelamin perempuan. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah klien yang mengalami komplikasi dan memiliki masalah rentang gerak sendi pada esktremitas bawah.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022 selama seminggu per pasien dengan banyak pertemuan selama 4 kali, yang diberikan adalah 1) melakukan pengkajian tanda vital dan pola aktivitas klien, 2) mengajarkan pada keluarga tentang hipertensi dan cara mengkonsumsi obat teratur sesuai dengan instruksi dokter, 3) memberikan edukasi kepada klien dna keluarga tentang terapi aktivitas berjalan kaki dan manfaatnya, serta mengajak serta mengobservasi latihan berjalan yang dilakukan klien 4) memberikan motivasi kepada klien untuk rutin melakukan terapi aktivitas berjalan kaki, 5) menganjurkan klien untuk beristirahat bila sedang mengalami gejala hipertensi tiba-tiba. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah format pengkajian Asuhan Keperawatan Keluarga dengan table skoring keperawatan kelaurga sedangkan dalam melakukan observasi menggunakan alat-alat seperti tensimeter dan stetoskop serta buku catatan perkembangan.

HASIL

Tabel 1. Anggota Keluarga Klien I (Tn.P)

No	Nama	Jenis Kelamin	Hubungan Kepala Keluarga	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Status Kesehatan
1.	Tn. P	LK	Kk	53	SMP	Tukang Becak	Hipertensi
2.	Ny. L	PR	Istri	48	SD	ART	Sehat
3.	An. T	PR	Anak	24	SMP	Bekerja	Sehat
4.	An. R	LK	Anak	16	SMP	Pelajar	Sehat
5.	An. Y	PR	Anak	10	SD	Pelajar	Sehat

Tabel 2. Data Anggota Keluarga Tn.S

No	Nama	Jenis Kelamin	Hubungan Kartu Keluarga	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Status Kesehatan
1.	Tn. S	Lk	Kk	57	SMP	Serabutan	Hipertensi
2.	Ny. S	PR	Istri	51	SMP	Wiraswasta	Sehat
3.	An. F	PR	Anak	30	SMP	Bekerja	Sehat

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Fisik

No	Pemeriksaan Fisik	Klien I (Tn.P)	Klien II (Tn. S)
1.	Kepala	Simetris, berwarna hitam beruban, dan terkadang kepala sering pusing tiba-tiba.	Simetris, berwarna hitam beruban, Rambut sedikit kusut, Kepala sering sakit.
2.	Leher	Leher tidak nampak adanya peningkatan tekanan vena jugularis dan arteri carotis, tidak ada teraba adanya pembesaran kelenjar tiroid (struma). Tengkuluk Tn. P sering terasa berat.	Leher tidak nampak adanya peningkatan tekanan vena jugularis dan arteri carotis, tidak ada teraba adanya pembesaran kelenjar tiroid (struma), tengkuluk sering tegang.
3.	Mata	Konjungtiva tidak terlihat anemis, tidak ada katarak, penglihatan jelas.	Konjungtiva tidak terlihat anemis, tidak ada katarak, penglihatan jelas.
4.	Telinga	Simetris, keadaan bersih, fungsi pendengaran baik.	Simetris, keadaan bersih, fungsi pendengaran baik.
5.	Hidung	Simetris, keadaan bersih, tidak ada kelainan yang ditemukan.	Simetris, keadaan bersih, tidak ada kelainan yang ditemukan.
6.	Mulut	Mukosa mulut agak sedikit kering.	Mukosa mulut lembab.
7.	Dada	Pergerakan dada terlihat simetris, suara jantung S1 dan S2 tunggal, tidak terdapat palpitasi suara mur-mur (-), ronchi (-), wheezing (-).	Pergerakan dada terlihat simetris, suara jantung S1 dan S2 tunggal, tidak terdapat palpitasi suara mur-mur (-), ronchi (-), wheezing (-).
8.	Abdomen	Pada pemeriksaan abdomen tidak didapatkan adanya pembesaran hepar, tidak kembung, pergerakan peristaltic	Pada pemeriksaan abdomen tidak didapatkan adanya pembesaran hepar, tidak kembung, pergerakan peristaltic

	usus 35x/mnt, tidak ada bekas luka operasi.	usus 35x/mnt, tidak ada bekas luka operasi.
9. TTV	TD : 160/90 mmHg P : 100x/m T : 36,5°C RR : 20x/m Nyeri 4 (0-10)	TD: 160/100 mmHg P: 90x/m T: 36°C RR: 20x/m Nyeri: 5 (0-10).
10. Ekstermitas	Tidak ada pembengkakan dan gangguan pada ekstermitas	Tidak ada pembengkakan dan gangguan pada ekstermitas

Tabel 4. Data Fokus

Klien I (Tn. P)	Klien II (Tn. S)
<p>Data subyektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Klien mengatakan tengkuk terkadang terasa berat dan kepala tiba-tiba pusing Klien mengatakan hanya beristirahat untuk mengatasi pusingnya Klien mengatakan keluhan ini terjadi sekitaran 2 tahun terakhir Klien mengatakan kadang mengkonsumsi obat amlodipine 5 mg jika memiliki waktu luang Klien mengatakan jarang memeriksakan kesehatannya ke puskesmas Klien mengatakan tidak pernah berolahraga karena sibuk bekerja <p>Data Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Kepala klien sering tiba-tiba pusing dan tengkuk sering berat sejak 2 tahun terakhir Klien hanya beristirahat untuk mengatasi sakit kepalanya dan terkadang mengkonsumsi amlodipine 5 mg bila memiliki waktu luang Klien tidak pernah berolahraga karena sibuk bekerja Klien jarang berobat ke puskesmas Obs. TTV: TD: 160/90 mmHg HR: 100 x/menit RR: 20 x/menit T : 36,5°C Skala nyeri 4 (0-10) 	<p>Data subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Klien mengatakan sering sakit kepala dan apabila terlalu lelah tengkuk sering tegang Klien mengatakan keluhan ini terjadi sekitaran 1 tahun terakhir Klien mengatakan hanya mengkonsumsi paramex jika kepalanya sakit Klien mengatakan tidak pernah ke puskesmas Klien mengatakan sangat jarang berolahraga <p>Data Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Klien sering sakit kepala sejak 1 tahun terakhir Tengkuk klien sering tegang bila terlalu kelelahan Klien hanya mengkonsumsi obat sakit kepala biasa seperti paramex Klien tidak pernah ke puskesmas Klien sangat jarang berolahraga Obs. TTV: TD: 160/100 mmHg HR: 90 x/menit RR: 20 x/menit T : 36°C Skala nyeri 5 (0-10)

Berdasarkan skoring yang dilakukan pada keluarga maka didapatkan diagnosa keperawatan pada klien I (Tn.P) dan pada klien II (Tn.P): Kurang pengetahuan keluarga tentang mengatasi hipertensi pada keluarga berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam mengenal kesehatan hipertensi pada keluarga.

Berdasarkan diagnosa tersebut maka intervensi yang direncanakan adalah: 1) Pengukuran tanda vital dan pola aktivitas klien, 2) Ajarkan pada keluarga tentang hipertensi dan cara mengkonsumsi obat teratur sesuai dengan instruksi dokter, 3) Berikan edukasi kepada klien dan keluarga tentang terapi aktivitas berjalan kaki dan manfaatnya, serta mengajak serta mengobservasi latihan berjalan yang dilakukan klien 4) Berikan motivasi kepada klien untuk rutin melakukan terapi aktivitas berjalan kaki, 5) Anjurkan klien untuk beristirahat bila sedang mengalami gejala hipertensi tiba-tiba.

Implementasi yang dilakukan adalah: 1) melakukan pengkajian tanda vital dan pola aktivitas klien, 2) mengajarkan pada keluarga tentang hipertensi dan cara mengkonsumsi obat teratur sesuai dengan instruksi dokter, 3) memberikan edukasi dan menerapkan latihan berjalan selama 30 menit minimal 3 minggu sekali agar dapat menstabilkan tekanan darah 4) memberikan motivasi kepada klien untuk rutin melakukan terapi aktivitas berjalan kaki, 5) menganjurkan klien untuk beristirahat bila sedang mengalami gejala hipertensi tiba-tiba. Implementasi dilakukan selama seminggu pada setiap klien.

PEMBAHASAN

Klien I (Tn.P) dan Klien II (Tn.S) mengalami hal yang sama yaitu memiliki penyakit hipertensi. Berdasarkan usia klien I dan II merupakan usia yang sudah dianggap beresiko menderita hipertensi yaitu pada klien I (Tn.P) 53 tahun dan klien II (Tn. S) 57 tahun. Usia merupakan hal yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi karena berhubungan dengan degenerasi pembuluh darah (Smeltzer, 2019). Berdasarkan data pendidikan klien I dan II, pendidikan klien adalah tamatan SMP yang akan berpengaruh pada kurangnya pengetahuan untuk mengatasi dan mengontrol penyakit hipertensi serta pola hidup yang kurang sehat. Hal ini dikarenakan rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan klien tentang hipertensi. Tingkat pengetahuan terhadap cara mengontrol hipertensi merupakan hal yang penting untuk mencegah komplikasi hipertensi sehingga kualitas hidup dapat lebih baik (Jayadi, 2019). Peningkatan kualitas hidup dapat dilakukan dengan mengatur pola diet, dan kuantitas dalam melakukan olah raga atau kegiatan fisik sehingga dapat meningkatkan kebugaran (Rahmawati, 2018). Menurut Sulistiono (2015) dalam jurnal Silwanah

(2020), menyebutkan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan hipertensi adalah selain faktor usia, kuantitas aktivitas fisik seseorang yang terkait dengan aktivitas sehari-hari (Silwanah, 2020).

Berdasarkan kurangnya pengetahuan klien dan keluarga tentang masalah hipertensi serta cara mengontrol hipertensi selain dengan diet dan melakukan intervensi dan implementasi dengan mengedukasi, menganjurkan serta mengobservasi kegiatan latihan berjalan sehingga diharapkan tekanan darah klien I dan II menjadi stabil. Hasil dari implementasi yang dilakukan maka didapatkan data tekanan darah klien I sebelum dilakukan implementasi adalah 160/100 mmHg, dan setelah dilakukan implementasi menjadi 140/80 mmHg. Sedangkan pada klien II tekanan darah sebelum dilakukan implementasi 160/100 mmHg, dan setelah dilakukan implementasi menjadi 140/90 mmHg.

Berdasarkan hal tersebut maka didapatkan kesimpulan bahwa latihan jalan dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah selain dikontrol dengan pola diet rendah natrium dan konsumsi obat secara teratur. Latihan jalan diharapkan dapat memberikan efek kebugaran pada klien sehingga terjadi peningkatan kualitas hidup klien (Jayadi, 2019). Latihan jalan merupakan latihan yang simple, murah, dan tidak menyebabkan efek yang berat pada klien hipertensi sehingga aman dilakukan dalam kegiatan sehari-hari (Rahmawati, 2018).

Latihan berjalan seharusnya dapat menurunkan tekanan darah dalam batas normal sesuai dengan usia serta klien mengontrol tekanan darah. Kelemahan penelitian ini adalah penelitian dilakukan hanya seminggu pada setiap klien sehingga data stabilnya tekanan darah klien I dan II tidak dapat dikaji karena keterbatasan waktu penelitian.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti maka peneliti menarik kesimpulan bahwa latihan jalan dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi serta diharapkan dapat mencegah komplikasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dengan hipertensi.

Diharapkan latihan jalan dapat diterapkan pada pasien hipertensi sehingga tekanan darah menjadi stabil.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih kepada Kepala UPT. Puskesmas Sei Mencirim dan kepala desa Sei Mencirim yang telah membantu memfasilitasi kegiatan penelitian ini sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani., Reny., Yuli. (2016). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular*. Jakarta: EGC.
- Aziz, A., & Arofiati, F. (2019). Aktivitas Fisik Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: *Literature Review*. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 7(1), 37-51. Dikutip dari <http://jurnal.poltekkeskhjogja.ac.id>.
- Divine, Jon G. (2012). *Program Olah Raga Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.
- Doenges, M. (2018). *Rencana Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Effendy. (2018). *Dasar-Dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Gusti, S. (2018). *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Jakarta: Cv. Trans Info Media
- Hasdianah. (2014). *Patologi dan Patofisiologi Penyakit*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Jayadi, I., & Puspita, S. (2019). Pengaruh Olahraga Jalan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. *Jurnal Akademika Husada*, 1(1), 1-9. Dikutip dari <http://jurnal.stikeshusadajombang.ac.id>.
- Masriadi. (2016). *Penyakit Kardiovaskuler*. Jakarta: Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam.
- Maudi, N., Platini, H., & Pebrianti, S. (2021). Aktivitas Fisik Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Aisyiah*, 8(1), 25-38. Dikutip dari <https://journal.unisa-bandung.ac.id>.
- Murwani. (2014). *Keperawatan Keluarga dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Penerbit Fitramaya.
- Nies., & Ewen. (2019). *Keperawatan Kesehatan Komunitas dan Keluarga*. Singapore: Elsevier Singapore Pte Ltd.
- Puspita, S., Dian., Hannan, M., & Chindy, L. (2017). Pengaruh Jalan Pagi Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi di Desa

Kalianget Timur Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ners Lentera*, 5(2), 169-177. Dikutip dari <https://www.neliti.com>.

- Risikesdas. (2018). Data Riset Kesehatan Dasar: *Hipertensi*. Dikutip dari <https://.persi.or.id/analisis-data/686-hasil-utama-risikesdas-2018-kementrian-kesehatan-badan-penelitian-dan-pengembangan-kesehatan>.
- Rahmawati, E., Dewi, A., & Sari, N. (2018). Perbandingan *Isometric Handgrip Exercise* dan Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Tekanan Darah Diastolik Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 6(1), 12-23. Dikutip dari <http://jurnal.stikes-notokusumo.ac.id>.
- Silwanah, A., Yusuf, R., & Hatta, N. (2020). Pengaruh Aktivitas Jalan Pagi Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Pusat Pelayanan Sosial Lanjut Usia Mappakasunggu Pare-Pare. *Journal of Aafiyah Health Research*, 1(2), 74-83. Dikutip dari <http://pasca-umi.ac.id>.
- Siregar, P. A. (2020). *Buku Ajar Promosi Kesehatan*. Medan: UINSU Press.
- Pusat Data Sumatera Utara. (2018). Profil Kesehatan Sumatera Utara. Dikutip dari <https://www.pusat3.litbang.kemkes.go.id/laporan-risikesdas-sumatera-utara>.
- Syaifuddin. (2013). *Anatomi Fisiologi Kurikulum Berbasis Kompetensi Untuk Keperawatan dan Kebidanan Edisi 4*. Jakarta: EGC
- Wahyudi, I., Ratna, W., Rahil, N., & Harmili. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Poli Klinik RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan dan Sains*, 1(2), 8-16. Dikutip dari <http://jurnal.Ippmstikesghs.ac.id>.
- WHO. (2019). Profil Hipertensi Dunia. Dikutip dari [https://www.who.int/news.room/fact-sheets/detail/cardiovascular-disease-\(cvds\)](https://www.who.int/news.room/fact-sheets/detail/cardiovascular-disease-(cvds)).
- Wijaya, A. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah I*. Yogyakarta: Nuha Medika.