

## **Pengaruh Pemberian *Foot Massage* Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Dalam Konteks Keluarga: *Case Report***

**Amira Hijriani<sup>1</sup>, Reni Chairani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Prodi Sarjana Terapan & Profesi Ners, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I, Jakarta, Indonesia

**Email:** *amirahijriani19@gmail.com*

---

### **Abstrak**

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg, hipertensi sering kali terjadi tanpa tanda dan gejala, sehingga penderita tidak menyadari bahwa telah terdiagnosa hipertensi, sehingga hipertensi dikenal sebagai *Silent Killer*. Jakarta Selatan masuk kedalam urutan ke 3 dari 6 wilayah di DKI Jakarta dengan prevalensi hipertensi yang telah terdiagnosa dokter sebanyak 10,92%. *Foot massage* merupakan salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan dan bertujuan untuk menurunkan tekanan darah. Penulisan karya ilmiah ini bertujuan untuk menerapkan *foot massage* dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus dengan sampel 1 orang yang dilakukan selama 3 hari berturut – turut selama 30 menit dengan 12 langkah pada setiap kaki dengan durasi 15 menit pada kaki kanan dan 15 menit pada kaki kiri. Hasil setelah pemberian *foot massage* terdapat penurunan tekanan darah dari hari pertama sampai hari ketiga, rata-rata tekanan sistolik turun sebesar 6,4 mmHg dan diastolic turun sebesar 5mmHg. Hal tersebut menunjukkan adanya keefektifan *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah. Melalui penelitian ini, *foot massage* menjadi alternatif solusi terhadap upaya penurunan tekanan darah secara non-farmakologi. Harapannya penelitian ini dapat menjadi acuan dan sumber informasi bagi penelitian selanjutnya, selain itu dalam penelitian selanjutnya diharapkan melihat aspek lain berupa tingkat kecemasan dan pola tidur pasien.

**Kata Kunci:** Hipertensi; Pijat Kaki; Penurunan Tekanan Darah

## ***The Effect Of Giving Foot Massage To Lower Blood Pressure In Patients With Hypertension In The Family Context: Case report***

### **Abstract**

Hypertension is an increase in systolic blood pressure  $\geq 140$  mmHg and diastolic blood pressure  $\geq 90$  mmHg, Mostly hypertension occurs without signs and symptoms, so patients do not realize they have been diagnosed with hypertension, that's why hypertension is known as the *Silent Killer*. South Jakarta ranks 3rd out of 6 regions in DKI Jakarta with a prevalence of hypertension based on doctor's diagnosis of 10.92%. *Foot massage* is one of complementary therapy that is safe and applicable that aims to lower blood pressure. The scientific work aims to apply foot massage to lower blood pressure in hypertensive patients. The method used is case study with a sample of 1 patient in 3 consecutive days for 30 minutes with 12 steps during 15 minutes in each foot. The results after giving foot massage there is a decrease in blood pressure from the first day to the third day, the average systolic pressure dropped by 6.4 mmHg and diastolic pressure dropped by 5mmHg. This shows the effectiveness of foot massage on lowering blood pressure. Through this study, foot massage is an alternative solution to efforts to reduce blood pressure non-pharmacologically. This study can be a reference and initial source of information for further research, in addition to further research is expected to look at other aspects such as anxiety levels and sleep patterns of patients

**Keyword:** Hypertension; Foot massage; Lower blood pressure

## Pendahuluan

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (American Heart Association, 2017). Hipertensi sering kali terjadi tanpa tanda dan gejala, sebagai akibatnya penderita tidak menyadari bahwa dirinya telah terdiagnosa tekanan darah tinggi serta baru diketahui sesudah terjadi komplikasi, itulah sebabnya hipertensi disebut sebagai *Silent Killer* (Kemenkes, 2018). Menurut statistik badan kesehatan dunia, jumlah keseluruhan kasus hipertensi mempengaruhi 22% dari populasi dunia, yang mempengaruhi kurang lebih 1,13 miliar penduduk di dunia, yang berarti 1 dari setiap 3 manusia di dunia terdiagnosa hipertensi (WHO, 2019). Berdasarkan hasil Riskesdas Nasional tahun 2018 prevalensi hipertensi di DKI Jakarta berdasarkan diagnosa dokter sebesar 10,17%. Menurut Riskesdas Provinsi DKI Jakarta tahun 2018, Jakarta Selatan masuk kedalam urutan ke 3 dari 6 wilayah di DKI Jakarta dengan prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosa dokter sebanyak 10,92%. Indonesia merupakan negara berkembang yang menghadapi peralihan model penyakit, dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (PTM), salah satunya termasuk penyakit hipertensi (Kemenkes RI, 2018).

Hipertensi perlu mendapatkan perhatian khusus dan penanganan yang komprehensif mulai dari usaha preventif, promotif, kuratif

dan rehabilitatif (Arianto, 2018). Penanganan hipertensi yang komprehensif bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, dengan terapi konvensional dan terapi non konvensional. Terapi konvensional merupakan terapi dengan pemberian obat anti hipertensi, sedangkan terapi non konvensional merupakan terapi komplementer yang dapat dilakukan dengan bekam, akupuntur, tanaman tradisional, akupresur, dan pijat (*massage*) (Ardiansyah, 2019). Terapi pijat atau *massage* adalah salah satu terapi komplementer yang saat ini digunakan untuk hipertensi. *Foot massage* merupakan salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan dan mempunyai efek meningkatkan sirkulasi, meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot dan memberikan rasa nyaman pada pasien (Afianti, 2017).

Faktor - faktor yang dapat memicu terjadinya hipertensi salah satunya faktor genetik, jenis kelamin, stres, kurang berolahraga serta mengkonsumsi garam yang berlebih, dan merokok. Dampak dari kebiasaan tersebut yaitu dapat meningkatkan tekanan darah (Nuraini, 2015).

Upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi diantaranya adalah meningkatkan promosi kesehatan melalui KIE (Komunikasi Informasi Edukasi) dalam pengendalian hipertensi dengan perilaku CERDIK (Cek kesehatan secara berkala, Enyahkan asap

rokok, Rajin aktivitas fisik, Diet sehat dengan kalori seimbang, Istirahat cukup, Kelola stress) dan PATUH (Periksa kesehatan secara rutin, Atasi penyakit dengan pengobatan tepat dan teratur, Tetap diet sehat dengan gizi seimbang, Upayakan beraktivitas fisik dengan aman, Hindari rokok, alkohol, dan zat karsinogenik). Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pencegahan dan pengendalian hipertensi berbasis masyarakat dengan *self awareness* melalui pengukuran tekanan darah secara rutin dan penguatan pelayanan kesehatan khususnya hipertensi (Kemenkes, 2019). Upaya keluarga yang harus dilakukan adalah anggota keluarga saling memperhatikan kesehatan dan gaya hidup. Seperti anggota keluarga memperhatikan pola makan anggota keluarga lainnya dan memperhatikan kesehatan anggota keluarga lainnya bagi anggota keluarga yang sakit ataupun sehat (Bakri, 2017). Selain upaya dari keluarga, peran perawat juga memiliki andil dalam penyelesaian masalah kesehatan keluarga. Peran perawat yang dilakukan dalam penerapan layanan di keluarga yaitu melakukan tindakan mandiri secara professional (Riasmini, et al, 2017).

Adapun peran perawat lainnya, yaitu peran perawat dalam pemberian asuhan keperawatan. Peran ini dapat dilakukan dengan memberikan tindakan *foot massage* pada klien yang mengalami hipertensi dan diharapkan setelah dilakukan tindakan klien tidak mengalami keluhan yang sama (Nies & McEwen, 2019). Tindakan perawatan mandiri

yang akan dilakukan pada penderita hipertensi dalam terapi non farmakologi yaitu *foot massage*, terdapat keuntungan jika *foot massage* dilakukannya salah satunya menurunkan tekanan darah, berkurangnya resiko stroke, dan lebih ekonomis, Berdasarkan hasil perawatan pijat refleksi kaki bermanfaat untuk menurunkan dan menstabilkan tekanan darah pada sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi yang memiliki tekanan darah 140/90 - 159/99 mmHg. Setelah dilakukan tindakan pijat refleksi kaki sebanyak 3 kali dalam satu minggu terjadi penurunan tekanan darah dengan kategori normal yaitu  $\leq 130/\leq 85$  mmHg (Umamah, Paraswati, 2019).

## Metode

Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif dalam bentuk laporan kasus atau *case report* tentang pengaruh intervensi *foot massage* untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dalam lingkup keluarga. Sampel yang digunakan pada intervensi ini sebanyak 1 orang yang dilakukan selama 3 hari berturut – turut selama 30 menit dengan 12 langkah pada setiap kaki dengan durasi 15 menit pada kaki kanan dan 15 menit pada kaki kiri, dimulai tanggal 29 – 31 Mei 2023.

Teknik pengambilan sampel dilakukan pada pasien dengan hipertensi, pasien dengan tekanan darah 140/90 mmHg sampai 160/100 mmHg, serta pasien yang tidak memiliki

komplikasi penyakit penyerta, dengan kriteria eksklusi yaitu pasien hipertensi yang sedang mengalami penyakit kulit, luka – luka, patah tulang serta cedera yang belum sembuh total. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tindakan asuhan keperawatan sesuai intervensi dan keadaan Ny. S.

## Hasil

Hasil pelaksanaan pemberian *foot massage* menunjukkan adanya perubahan tekanan darah khususnya pada tekanan darah sistolik. Perbedaan tekanan darah selama tiga hari berturut – turut pada klien dijelaskan dalam tabel 1.

**Tabel 1**  
Hasil Intervensi *Foot Massage* pada Ny. S

Hari/Tanggal Jam	Sebelum dilakukan <i>Foot massage</i>	Sebelum dilakukan <i>Foot massage</i>
Senin, 29 Mei 2023 11.00 – 11.30 WIB	TD: 145/95 mmHg Nadi: 69 kali/menit	TD: 138/99 mmHg Nadi: 69 kali/menit
Selasa, 30 Mei 2023 11.00 – 11.30 WIB	TD: 133/85 mmHg Nadi: 72 kali/menit	TD: 128/86 mmHg Nadi: 73 kali/menit
Rabu, 31 Mei 2023 11.00 – 11.30 WIB	TD: 126/85 mmHg Nadi: 77 kali/menit	TD: 113/80 mmHg Nadi: 77 kali/menit

Ny. S mendapatkan intervensi *foot massage* satu kali dalam sehari dengan durasi 15 menit pada kaki kanan dan 15 menit pada kaki kiri. Intervensi *foot massage* diberikan mulai tanggal 29 Mei 2023 sampai 31 Mei 2023

secara berturut – turut. Setelah dilakukan intervensi *foot massage* klien mengatakan merasa lebih rileks, hasil tekanan darah sesudah dilakukan *foot massage* 138/99 mmHg, nadi 69 kali/menit. Pada hari ke-2 yaitu tanggal 30 Mei 2023 klien mengatakan jika dirinya merasa tidur lebih nyenyak, dan hasil tekanan darah sebelum dilakukan *foot massage* 133/85 mmHg, nadi 72 kali/menit. Setelah dilakukan intervensi *foot massage* klien mengatakan merasa lebih rileks, hasil tekanan darah sesudah dilakukan *foot massage* 128/86 mmHg, nadi 69 kali/menit. Pada hari ke 3 yaitu tanggal 31 Mei 2023 klien mengatakan jika dirinya merasa tidur lebih nyenyak, dan hasil tekanan darah sebelum dilakukan *foot massage* 126/85 mmHg, nadi 72 kali/menit. Setelah dilakukan intervensi *foot massage* klien mengatakan merasa lebih rileks, hasil tekanan darah sesudah dilakukan *foot massage* 113/80 mmHg, nadi 69 kali/menit, klien mengatakan jika dirinya baru merasakan kembali mendapatkan tekanan darah dibawah 130 setelah terdiagnosa hipertensi.

## Pembahasan

Data yang didapatkan saat melakukan pengkajian yaitu Ny. S berusia 50 tahun dengan jenis kelamin perempuan, mengatakan jika dirinya menderita hipertensi sejak 7 tahun yang lalu. Menurut pendapat dari Lewington dalam buku *Kaplan's Clinical Hypertension* mengatakan *Prospective Studies Collaboration* menemukan bahwa angka

kematian dengan penyebab penyakit tekanan darah tinggi lebih banyak pada wanita dari pada pria. Ny S mengatakan jika dirinya tidak rutin mengkonsumsi obat (amlodipine 10mg). Dari hasil pengkajian yang diperoleh dalam tugas kesehatan keluarga yaitu keluarga belum mampu merawat anggota keluarga dan keluarga belum mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan. Menurut Nies & McEwen (2019) ketidakmampuan keluarga mengenali masalah kesehatan dapat disebabkan salah satunya adalah kurang pengetahuan, ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga dikarenakan adanya ketidakmampuan keluarga dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan, dalam hal ini dapat menghambat pemeliharaan kesehatan terhadap keluarga. Ny. S terkadang merasa nyeri pada tengkuk yang hilang jika beristirahat, Ny. S juga tidak menjaga pola makannya, suka mengkonsumsi makanan asin seperti ikan asin, dan hanya berobat ke fasilitas kesehatan jika kondisinya sudah mengganggu kegiatan sehari – hari, Menurut pendapat Kemenkes (2018) dalam Maria, (2021) mengenai konsumsi garam berlebih akan meningkatkan jumlah natrium dalam sel dan mengganggu keseimbangan cairan dan masuknya cairan ke dalam sel akan mengecilkan diameter pembuluh darah arteri sehingga jantung harus memompa darah lebih kuat sehingga tekanan darah meningkat.

Tekanan darah: 145/95 mmHg, Nadi: 69 kali/menit, RR: 18 kali/menit, Hal ini sesuai

dengan teori, Ny. S masuk kedalam jenis kategori hipertensi stadium 1. Pada Ny. S faktor pendukung penyebab hipertensi adalah pola hidup. Menurut Trisnawan (2019) menyebutkan bahwa makan yang tidak teratur dan makanan yang mengandung garam dapur yang berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah. Berat badan Ny. S 64 kg, tinggi badan Ny. S 152 cm, dan Indeks Masa Tubuh (IMT): 27,70 (obesitas). Jika diukur berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan perhitungan berat badan (kg) dibagi tinggi badan yang dikuadratkan ( $m^2$ ) untuk mencari berat badan ideal maka diperoleh responden dalam perawatan ini memiliki masalah kelebihan berat badan (Sheps, et al, 2015). Menurut Sihotang, (2021) kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi, yang membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita hipertensi dengan berat badan normal.

Masalah keperawatan yang ditemukan pada Ny. S adalah pemeliharaan kesehatan keluarga tidak efektif dengan keluhan terkadang merasa nyeri tengkuk yang hilang jika Ny. S beristirahat. Ny. S memiliki hipertensi sejak 7 tahun yang lalu namun tidak rutin mengkonsumsi obat (amlodipine 10mg), Ny. S juga tidak menjaga pola makannya, suka mengkonsumsi makanan asin seperti ikan asin, dan hanya berobat ke fasilitas kesehatan jika kondisinya sudah mengganggu

kegiatan sehari – hari, Tekanan darah: 145/95 mmHg, Nadi: 69 kali/menit, RR: 18 kali/menit. Menurut Nies & McEwen (2019) ketidakmampuan keluarga mengenali masalah kesehatan dapat disebabkan salah satunya adalah kurang pengetahuan, ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga dikarenakan adanya faktor risiko terkait gaya hidup dan ketidakmampuan keluarga dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan yang dapat menghambat pemeliharaan kesehatan terhadap keluarga. Menurut Trisnawan (2019) menyebutkan bahwa makan yang tidak teratur dan mengkonsumsi garam dapur yang berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah karena kandungan natrium berlebihan dapat menahan air sehingga jumlah volume darah meningkat

Pada Ny. S didapatkan diagnosis pemeliharaan kesehatan keluarga tidak efektif berhubungan dengan ketidakmampuan mengatasi masalah. Tindakan yang dapat diberikan pada masalah pemeliharaan kesehatan keluarga tidak efektif dengan promosi perilaku upaya kesehatan secara non farmakologi yaitu *foot massage*. *Foot massage* adalah suatu teknik pijatan di kedua kaki dengan membelai lembut secara teratur untuk meningkatkan relaksasi. Teknik *foot massage* yang sering dipakai diantaranya: mengusap, merambatkan ibu jari, memutar tangan pada satu titik, serta menekan dan menahan. Pendapat Umamah & Paraswati, (2019) rangsangan yang diberikan berupa pijatan dan

tekanan pada kaki dapat memancarkan gelombang relaksasi ke seluruh tubuh. *Foot massage* adalah penatalaksanaan yang mudah dilakukan dengan efek samping yang minimal. *Foot massage* tidak boleh diaplikasikan pada bagian tubuh yang bengkak, luka, serta tulang retak atau patah. *Foot massage* dilakukan sebanyak tiga kali dalam 1 minggu secara berturut – turut, dengan durasi selama 30 menit, dan durasi 15 menit pada kaki kanan dan 15 menit pada kaki kiri. Langkah yang dilakukan pada *foot massage* yaitu mencuci tangan dengan hand sanitizer, membersihkan lokasi yang akan diberikan pijatan, oleskan lotion atau baby oil, lakukan *foot massage* sesuai lokasi dan waktu yang sudah ditentukan, membersihkan kaki klien dari sisa minyak atau lotion dengan menggunakan handuk, rapikan alat dan klien, cuci tangan, berikan reinforcement positif, dokumentasi tindakan, menjelaskan kepada klien bahwa tindakan sudah selesai dilakukan, kaji respon klien setelah dilakukan pijatan, serta mengajarkan keluarga cara melakukan *foot massage* (Ainun et al., 2021).

Penerapan *foot massage* mendapatkan hasil terdapat perubahan terhadap tekanan darah pada klien dengan hipertensi. Hasil perawatan ini telah menunjukkan bahwa *foot massage* yang dilakukan dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun tekanan darah diastolic secara signifikan selama 3 hari berturut – turut pada klien yang terdiagnosa hipertensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

*foot massage* merupakan intervensi yang efektif dalam menurunkan tekanan darah baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Hasil ini sesuai dengan hasil yang dijelaskan oleh Adiguna (2017) pemberian terapi *foot massage* efektif karena pemijatan yang dilakukan pada kaki mampu melancarkan peredaran darah pada tubuh. Menurut Umamah & Paraswati, (2019) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penurunan tekanan darah setelah diberikan pijat refleksi kaki pada penderita hipertensi stadium 1 dengan hasil tekanan darah menjadi  $\leq 130$  mmHg/85 mmHg. Penerapan pijat refleksi dapat menjadi alternatif tindakan mandiri perawat di layanan keperawatan keluarga dengan dukungan keluarga serta dapat mejadi suatu upaya pemberdayaan keluarga (Maria, 2021).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penerapan *foot massage* untuk menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi. Intervensi yang telah difokuskan selama 3 kali kunjung terkait dengan tindakan untuk menurunkan tekanan darah melalui pemberian *foot massage*. Pemberian *foot massage* ini dilakukan selama 3 hari berturut – turut dengan durasi 30 menit dalam 1 kali pertemuan. Sebelum dan setelah dilakukannya pemberian *foot massage* akan dilakukan pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensimeter dengan tujuan untuk melihat tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukannya *foot*

*massage*. Evaluasi yang didapatkan setelah pemberian intervensi non farmakologi *foot massage* ditemukannya penurunan tekanan darah Ny. S pada hari pertama 145/95 mmHg menjadi 138/99 mmHg, pada hari kedua 133/85 mmHg menjadi 128/86 mmHg dan pada hari ke tiga 126/85 mmHg menjadi 113/80 mmHg, Ny. S juga merasakan jika tidurnya menjadi lebih nyenyak. Oleh karena itu, *foot massage* merupakan terapi non farmakologi yang dapat diberikan sebagai terapi tambahan untuk menurunkan tekanan darah.

## Saran

Pasien dan keluarga dapat menerapkan *foot massage* secara mandiri di rumah dalam upaya menurunkan tekanan darah. Peneliti selanjutnya dapat menjadi acuan dan sumber informasi sebagai data awal bagi mengenai penerapan *foot massage*, serta diharapkan dapat melihat aspek lain seperti tingkat kecemasan dan pola tidur.

## Daftar Pustaka

- Adiguna, Parjan. (2017). *Titik-titik Ajaib Tumpas Penyakit*. Yogyakarta: Genius Publisier.
- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh *Foot massage* terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(1), 86–97. <https://doi.org/10.24198/jkp.v5n1.10>

- AHA. (2017). *Hypertension Guidelines Programmin. American Heart Association*, [online], melalui [www.heart.org](http://www.heart.org)
- Ainun, K., Kristina, K., & Leini, S. (2021). Terapi *Foot massage* Untuk Menurunkan Dan Menstabilkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Abdimas Galuh*, 3(2), 328. <https://doi.org/10.25157/ag.v3i2.5902>
- Ardiansyah. & Huriah, T. (2019). Metode Massage Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: a Literatur Review. *Jurnal Perawatan Keperawatan*, 5(1). <https://doi.org/10.32660/jurnal.v5i1.334>
- Arianto, A., Prastiwi, S., & Sutriningsih, A. (2018). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Telapak Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Nursing News*, 3(1), 584–594.
- Bakri, M. H. (2017). *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Yogyakarta: Pustaka Mahardika.
- Kemendes RI. 2019. *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat* <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20190517/5130282/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap->
- Penerapan Pijat Refleksi Kaki Dengan Metode Manual Pada Klien Hipertensi Dengan Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Dalam Konteks Keluarga. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 7(2), 2013–2015.
- Nies & Gwen. (2019). *Keperawatan Kesehatan Komunitas dan Keluarga*. Singapura: Elsevier.
- Riasmini, et al. (2017). *Panduan Asuhan Keperawatan Individu, Keluarga, Kelompok, dan Komunitas dengan Modifikasi NANDA, ICNP, NOC dan NIC di Puskesmas dan Masyarakat*. Jakarta : Universitas Indonesia
- Sheps, A. D., Waren, A., (2015). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di poliklinik dewasa Puskesmas Bangkinang periode Januari - Juni 2020*. <http://yayanakhar.wordpress.com>.
- Swarjana, Ketut. 2016. *Keperawatan Kesehatan Komunitas*. Yogyakarta: ANDI.
- Trisnawan, Adi. 2019. *Mengenal Hipertensi*. Semarang: Mutiara Aksara.
- Trisnawan, Adi. 2019. *Mengenal Hipertensi*. Semarang : Mutiara Aksara
- Umamah, F., & Paraswati, S. (2019). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Dengan Metode Manual Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Karangrejo Timur Wonokromo Surabaya. *Jurnal Ilmu*