Jurnal Zaitun
Jurusan Keperawatan

ISSN 2301– 5691

Artikel Penelitian

KONTRIBUSI MASASE KAKI TERHADAP PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA

CONTRIBUTION OF FOOT MASSAGE TO PATIENTS WITH HYPERTENSION THROUGH AT THE TELAGA HEALTH CENTER WORK AREA

[1]Sri Susanti Abdullah **,** [2]Fadli Syamsuddin, [3]Abdul Wahab Pakaya
Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo
e-mail : srisusantiabdullah18@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan tekanan darah sistolik lebih besar dari atau sama dengan 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih besar dari atau sama dengan 90 mmHg. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi masase kaki terhadap penderita hipertensi. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan fenomenologi, jumlah partisipan dalam penelitian ini sebanyak 20 responden. Setelah data dianalisis,peneliti mendapatkan lima pertanyaan yaitu: (1) Definisi hipertensi (2) Faktor penyebab hipertensi (3) Pengukuran tekanan darah (4) Pengobatan hipertensi (5) Penerapan masase kaki. Peneliti selanjutnya melakukan pengukuran tekanan darah dan masase kaki. Berdasarkan hasil wawancara langsung,maka diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden mengetahui apa hipertensi, penyebab, sering memeriksakan tekanan darah, pengobatan hipertensi danada kontribusi masase kaki terhadap penderita hipertensi. Diharapkan untuk profesi kesehatan ini dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu keperawatan dalam menjadikan masase kaki sebagai pengobatan non farmakologi yang berkontribusi terhadap penderita hipertensi.

Kata Kunci :Hipertensi, Masase Kaki

ABSTRACT

SRI SUSANTI ABDULLAH, Contribution of Foot Massage to Patients with Hypertension through at the Telaga Health Center Work Area. Supervised by FADLI SYAMSUDDIN as Chairman and ABDUL WAHAB PAKAYA as Member.

Hypertension is a systolic blood pressure greater than or equal to 140 mmHg or a diastolic blood pressure greater than or equal to 90 mmHg. This research aims to determine the contribution of foot massage to patients with hypertension. The type of research used is qualitative with a phenomenological approach, the number of participants in this research was 20 respondents. After the data was analyzed, the researchers got five questions, namely: (1) Definition of hypertension (2) Factors are causing hypertension (3) Measurement of blood pressure (4) Treatment of hypertension (5) Application of foot massage. The next researcher measured blood pressure and foot massage. Based on the results of direct interviews, it was obtained most of the respondents knew what is hypertension, the causes, frequent blood pressure checks, hypertension treatment and there was a contribution from foot massage to patients with hypertension. It is expectedthe health profession can be used as the development of nursing science in making foot massage a non-pharmacological treatment which is contributes to hypertension sufferers.

Keywords: Hypertension, Foot Massage.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit yang paling sering diderita oleh kebanyakan masyarakat.Hipertensi dapat menyerang siapa saja, baik muda maupun tua,baik masyarakat berpenghasilan tinggi maupun rendah. Hipetensi merupakan penyakit yang mendapat perhatian masyarakat mengingat dampak negativ yang ditimbulkannya baik jangka pendek maupun jangka panjang. Hipertensi adalah tekanan darah sistolik lebih besar dari atau sama dengan 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih besar dari atau sama dengan 90 mmHg, atau saat ini minum obat untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

Hipertensi berkaitan dengan kenaikan tekanan sistolik atau tekanan diastolic atau tekanan keduanya. Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi persistem dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg (Wijaya & Putri, 2013)[1]

Hingga saat ini indonesia sebagai salah satu negara berkembang di Asia masih terus menghadapi tantangan berupa meningkatnya prevalensi penderita hipertensi sehingga memerlukan perhatian yang serius karena hipertensi adalah penyebab kematian nomor 3 setelah *stroke* dan *tuberculosis*. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), pada tahun 2018 menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan jumlah penderita hipertensi usia>18 tahun sejak 2013 dari 25.8% menjadi 34.1%. Data tersebut juga menerangkan secara spesifik bahwa jika didasarkan pada provinsi di Indonesia, di Provinsi Gorontalo ada 29,64 % pengidap hipertensi, sedangkan jika di lihat dari hipertensi menurut karakteristik umur 45-54 tahun (45,32%), 55-64 tahun (55,23%), 65-74 tahun (63,22%), 75+ (69, 53%) (RISKESDAS, 2018).[2]

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo, pada bulan Maret tahun 2021 jumlah total penderita hipertensi dari 21 Puskesmas sebanyak 4058 jiwa. Survey awal peneliti dapatkan di Puskesmas Telaga pada bulan September berjumlah 58 jiwa. Dari hasil wawancara yang di lakukan dengan salah satu penderita hipertensi di puskesmas Telaga, mereka masih ada yang tidak mengetahui tentang hipertensi,penyebab dari hipertensi dan pengobatan hipertensi. Untuk gejala hipertensi mereka mengatakan selalu mengeluh pusing atau sakit kepala, sukar tidur, tenguk terasa berat, mata berkunang-kunang. Penderita huoertensi mengatakan tidak sering bahkan tidak pernah melakukan masase kaki.

Pengobatan hipertensi ada dua jenis yaitu dengan teknik farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan farmakologis dalam jangka panjang bahkan seumur hidup dapat diberikan seperti diuretic, betabloker dan vasodilator. Terapi relaksasi diperlukan oleh penderita hipertensi agar pembuluh darah menjadi rileks sehinga akan terjadi vasodilatasi yang menyebabkan tekanan darah kembali turun dan normal. Untuk membuat tubuh menjadi rileks dapat dilakukan dengan teknik nonfarmakologis yaitu masase kaki (Sujono Riyadi, 2011)[3]

Masase adalah suatu cara pengobatan penyakit melalui titik pusat urat syaraf yang bersangkutan dengan organ-organ tubuh tertentu. Dengan kata lain adalah penyembuhan penyakit melalui pijat urat syaraf untuk memperlancar peredaran darah (Mahendra, 2009)[4]

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Kontribusi Masase Kaki Terhadap Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga"

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah jenis *survey kualitatif* dengan pendekatan fenomenologi yang bertujuan mengetahui kontribusi masase kaki di wilayah kerja puskesmas telaga (Sugiyono, 2016).[5] Populasi dalam penelitian ini yaitu penderita hipertensi yang berobat di puskesmas telaga pada bulan September berjumlah 58 orang. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas telaga berjumlah 20 responden. . Penentuan sampel menggunakan tekhnik *purposive sampling* yakni peneliti menentukan terlebih dahulu kriteria yang akan di masukkan dalam penelitian, di mana partisipan yang di ambil dapat memberikan informasi yang berharga bagi peneliti dan sesuai dengan tujuan penelitian (Saryono & Anggraeni, 2010)[6]

Adapun kriteria *inklusi* informan dalam penelitian ini adalah:

1. Pasien yang mampu berkomunikasi dengan baik.
2. Wanita/pria yang menderita hipertensi
3. Wanita/pria yang berumur 20-80 Tahun
4. Mengkonsumsi obat hipertensi
5. Bersedia menjadi responden

Kriteria *eksklusi* informan dalam penelitian ini adalah

1. Pasien yang tidak sadar
2. Memiliki luka atau bengkak dibagian kaki
3. Tidak bersedia menjadi responden

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

1. Usia

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia



Sumber : olahan data primer (2021)

Pertanyaan : Berapa tekanan darah penderita hipertensi dan apa penyebab hipertensi ?

Responden dewasa akhir (36-45 tahun)

" Tekanan darah 154/96 mmHg, 140/81 mmHg, 150/90 mmHg, 145/90 mmHg, 146/79 mmHg, 140/80 mmHg, Penyebab hipertensi yaitu sering mengonsumsi garam berlebih, mengonsumsi makanan berminyak" (R1, R3,R12, R13,R18, R19)

Responden lansia awal (46-55 tahun)

" Tekanan darah 140/81 mmHg, 149/85 mmHg,

154/93 mmHg, 142/93 mmHg, Penyebab hipertensi sering stress, makan makanan berminyak dan ada yang merokok" (R2,R8,R10,R20)

Responden lansia akhir (56-65 Tahun)

"Tekanan darah 147/92 mmHg, 158/88 mmHg, 150/98 mmHg, 163/101 mmHg, 154/93 mmHg, 153/84 mmHg, 148/88 mmHg, Penyebab hipertensi makan makanan berminyak, mengandung garam berlebih, ada yang minum alcohol dan merokok." (R4,R5,R6,R7,R11,R16,R17)

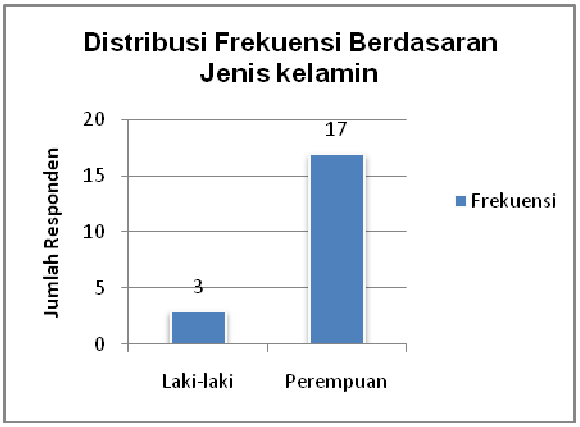
Manula (≥ 65 Tahun)

" Tekanan darah 190/90 mmHg, 187/91 mmHg, 166/87 mmHg, penyebab hipertensi ada yang stress, makan makanan yang mengandung garam berlebih, berminyak dan minum kopi" (R9,R14,R15)

Berdasarkan diagram distribusi responden berdasarkan usia terdapat 4 kategori yaitu Dewasa Akhir (36-45 Tahun), Lansia Awal (46-55 Tahun), Lansia Awal (46-55 Tahun), Manula ≥ 65 Tahun (Depkes RI, 2009).[7] Paling Banyak responden yang menderita hipertensi pada kategori lansia akhir yaitu usia 56-65 tahun sebanyak 7 responden. Responden paling sedikit menderita hipertensi berada pada kategori manula ≥ 65 Tahun sebanyak 3 responden. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Anggara & Prayitno (2012),[8] yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian hipertensi. Setelah umur 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan karena penumpukan kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku dan mnyebabkan tekanan pada pembuluh darah meningkat sehingga mengakibatkan terjadinya hipertensi

2. Jenis Kelamin

Diagram 2. Distribusi frekuensi jenis kelamin responden



Sumber: Olahan data primer (2021)

Pertanyaan : Apa penyebab hipertensi dan gejala apa yang dirasakan ketika menderita hipertensi ?

Responden berjenis Kelamin Laki-laki

" Sering marah sama anak-anak, sering makan gorengan, sering merokok dan mengonsumsi minuman berakohol. Merasa mata berkunang-kunang, sakit kepala dan leher bagian belakang" (R4)

" Stres karena memikirkan anak,konsumsi garam berlebih, gelisah dan jantung berdebar , sering merokokok dan mengonsumsi kopi. Sakit kepala, pusing, sakit leher bagian belakang" (R7)

" Sering merokok sering marah dan mengonsumsi alcohol. Merasa pusing saat bangun tidur, sakit kepala bagian belakang, merasa gelisah. " (R16)

Responden berjenis kelamin perempuan

" Sering marah, konsumsi makanan berlemak (gorengan) dan keturunan. Gejala yang di

rasakan ingin muntah, gelisah dan jantung berdebar " (R1)

" Sering marah, konsumsi garam berlebih. Merasa sakit kepala, mata berkunang-kunang, dan merasa pusing" (R2)

" Sering konsumsi minyak berlebih, dan sering marah. Penglihatan menjadi kabur, merasa gelisah dan merasa pusing "(R3)

" Sering marah, sering makan makanan berminyak, sering makan garam berlebih, minum kopi. Merasa sakit kepala bagian belakang . Meras sakit leher" (R5)

" Sering marah sama anak-anak, sering minum kopi . Mengatakan tidak ada gejala yang dirasakan" (R6)

" Sering mengonsumsi santan dan makanan berminyak. Merasa pusing dan mata berkunang-kunang. "(R8)

" Sering merasa stress. Mengatakan merasa suka muntah dan merasa sakit kepala " (R9)

" Sering marah dan mengonsumsumsi makanan yang mengandung santan. Merasa geisha dan jantung berdebar " (R10)

" Sering marah dan makan gorengan. Merasa sakit kepala bagian belakang " (R11)

" Sering marah, makan garam berlebih , santan dan makanan berminyak . Tidak merasakan gejala apa-apa" (R12)

" Sering marah. Merasa mual dan ingin muntah dan merasa sakit kepala" (R13)

" Sering marah. Tidak merasakan gejala apa-apa. " (R14)

" Sering mengonsumsi garam dan minum kopi. Tidak merasakan gejala apa-apa." (R15)

" Sering marah dan jarang olahraga . Sering merasa sakit kepala bagian belakang." (R17)

" Sering mengonsumsi garam berlebih dan merokok. Sering merasa sakit kepala bagian belakang " (R18)

" Sering merasa stress, sering makan makanan yang mengandung minyak berlebih dan minum kopi dalam jumlah berlebih. Tidak merasakan gejala apa-apa " (R19)

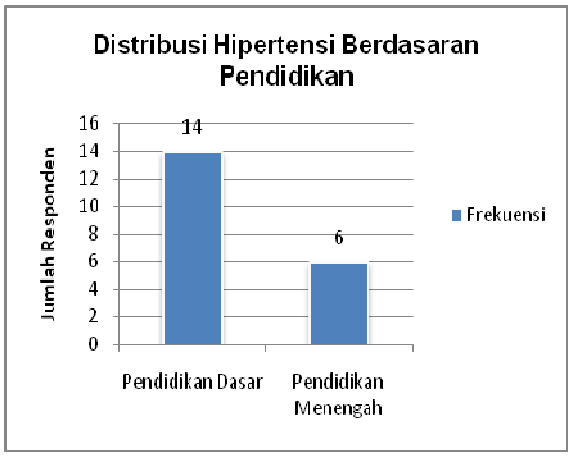
" Sering marah, konsumsi garam berelebih dan mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak. Sering merasa gelisah dan jantung berdebar " (R20)

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan untuk penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin, paling banyak responden yang menderi hipertensi terjadi pada responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 responden, Sedangkan yang paling sedikit terjadi pada responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 3 responden. penyebab hipertensi untuk responden laki-laki dan perempuan seagian besar sama yaitu sering marah, mengonsumsi garam berlebih dan sering makan makanan yang berminyak. Tetapi untuk responden laki-laki di sertai dengan kebiasaaan merokok, mengonsumsi alcohol dan mengonsumsi kafein berlebih. Untuk gejala yang dirasakan oleh responden laki-laki dan perempuan yaitu sakit kepala bagian belakang, mual, gelisah, penglihatan kabur dan mata berkunang-kunang. Hal ini sesuai dengan teori (Pikir, 2015)[9] yang menyebutkan Hipertensi berkaitan dengan jenis kelamin laki-laki namun pada usia tua resiki penderita hipertensi lebih banyak pada wanila hal

ini karena kadar estrogen yang dimiliki wanita semakin menurun pada saat memasuki masa pra-manopouse

3. Pendidikan

Diagram 3 Pendidikan Responden



Sumber: Olahan data primer (2021)

Pertanyaan : Apa yg dikatahui tentang hipertensi dan gejala apa yang di rasakan ?

Responden pendidikan dasar

" Responden mengatakan tidak mengetahui apa itu hipertensi dan hanya mengatakan merasa sakit bagian belakang leher, dan merasa pusing, mata berkunang-kunang ketika sedang marah dan mengonsumsi garam berlebih ataupun merokok " R2,R5,R6,R7,R8,R9,R10,R12,R13,R15,R16,R17, R18,R19

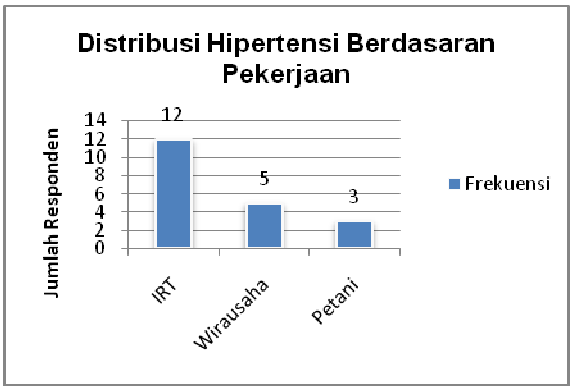
Responden pendidikan Menengah

" Responden mengatakan hipertensi yaitu tekanan darah tinggi, tensi tinggi. Responden mengatakan ketika marah, mengonsumsi garam berlebih, dan makan makanan berminyak akan merasakan gejala sakit kepala, pusing , mata berkunang-kunang, gelisah dan belakang leher terasa sakit " (R1,R3,R4,R11,R14,R20)

Berdasarkan diagram distribusi responden berdasarkan pendidikan terdapat 3 kategori yaitu pendidikan dasar (SD dan SMP), pendidikan menengah (SMA, Kejuruan) (Depkes RI, 2009).Paling Banyak responden yang menderita hipertensi pada kategori pendidikan dasar sebanyak 16 responden. Responden paling sedikit menderita hipertensi berada pada kategori pendidikan menengah sebanyak 4 responden. Pendidikan dasar memiliki kemungkinan seseorang mengalami hipertensi yang disebabkan kurangnya informasi atau pengetahuan yang menimbulkan perilaku dan pola hidup yang tidak sehat seperti tidak tahu nya tentang bahaya, serta pencegahan dalam terjadinya hipertensi. Hal ini sejalan dengan teori yang mengatakan tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang, semakin banyak informasi dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang akan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya

4. Pekerjaan

Diagram 4 Pekerjaan Responden



Sumber: Olahan data primer (2021)

Pertanyaan : Apa penyebab hipertensi, apakah sering memeriksakan hipertensi dan apakah sering melakukan masase kaki untuk menurunkan hipertensi ?

Responden IRT

“ Penyebab hipertensi tidak sering bekerja keras hanya melakukan aktivitas ringan seperti mencuci, menyapu dan memasak. Ketika di rumah responden mengatakan sering merasa stress dan marah pada anak-anak, responden tidak sering memeriksakan tekanan darahnya dan tidak sering melakukan masasse kaki untuk menurunkan hipertensi” (R5,R6,R8,R9,R10,R12,R13,R15,R16,R18,R19,R20)

Responden Wirausaha

*“Penyebab hipertensi yaitu karena selalu memikirkan usaha yang di lakukannya, sering merasa stress dan tidak sering melakukan olahraga, responden sering memeriksakan tekanan darahnya dan respponden sering melakukan masase kaki untuk menurunkan tekanan darahnya” (*R1,R2,R3,R11,R14)

Responden Petani

“ Penyebab hipertensi yaitu sering melakukan aktivitas berat, sering berpanas-panasan, sering kelelahan dan sering mengonsumsi rokok, kafein dan alcohol. Responden tidak sering melakukan pemeriksaan tekanan darah dan responden sering melakukan masase kaki untuk menurunkan tekanan darahnya”(R4,R7,R17)

Berdasarkan diagram distribusi hipertensi berdasarkan pekerjaan, paling banyak responden yang menderi hipertensi terjadi pada responden yang bekerja sebagai IRT yaitu sebanyak 12 responden, Sedangkan yang paling sedikit terjadi pada responden yang bekerja sebagai petani yaitu sebanyak 3 responden.

Hal ini sesuai dengan penelitian Rahmi (2015) [10] yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden penderita hipertensi bekerja sebagai ibu rumah tangga. Banyaknya penderita hipertensi yang bekerja sebagai ibu rumah tangga dapat disebabkan oleh kurangnya aktifitas fisik yang dilakukan. Hal ini dikarenakan orang yang tidak aktif cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi .

PEMBAHASAN

Sebagian responden mampu menjawab dan mengetahui apa itu hipertensi. Responden mengatakan hipertensi adalah tekanan darah tinggi. Berdasarkan penelitian (Yulanda et al., 2017)[11] Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Sedangkan menurut penelitian

Responden mengatakan hipertensi terjadi ketika mereka dalam keadaan marah, sering mengonsumsi garam berlebih, mengonsumsi makanan yang mengandung minyak berlebih, mengonsumsi santan, mengonsumsi kopi berlebih dan ada juga karena merokok. Menurut penelitian (Mahmudah et al., 2017) [12]

Dalam pemeriksaan tekanan darah yang seharusnya dilakukan secara rutin tetapi masih banyak responden yang tidak sering memeriksakan tekanan darahnya baik itu ke puskesmas ataupun perawat terdekat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Amran et al., 2020)[13] menyebutkan bahwa Monitoring tekanan

darah sangat penting dilakukan karena tubuh kita secara continue melakukan sirkulasi darah ke seluruh organ tubuh lainnya terutama ke jantung dan hati yang merupakan pusat organ dari tubuh manusia. Responden mengatakan dalam menurunkan hipertensi upaya yang mereka lakukan yaitu mengonsumsi obat-obatan misalnya amlodipin dan cetopril. Selain menggunakan obat-obatan farmakologi ada juga yang menggunakan cara nonfarmakologi yaitu mengonsumsi bawang putih atau menghirup aroma bawang putih.Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Ainurrafiq et al., 2019)[14] bahwa pengobatan hipertensi dilakukan dengan 2 teknik yaitu teknik farmakologi dan teknik non farmakoli. Untuk teknik farmakolgi mengonsumsi obat-obatan dan nonfarmakologi menggunakan yang herbal. Sebagian responden mengatakan sering melakukan masase kaki dan sebagian mengatakan tidak pernah melaakukan masase kaki untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Dalam penelitian setelah melakukan wawancara, peneliti melakukan pengukuran tekanan darah dan selanjutnya melakukan masase kaki. Masase kaki dilakukan setiap hari dalam 1 minggu dan pengukuran tekanan darah dilakukan pada hari pertama, ketiga, dan ke tujuh. Tujuannya untuk mengetahui apakah ada kontribusi masase kaki terhadap penderita hipertensi. Masase kaki ini bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dan memberikan rasa nyaman atau rileks. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Yanti et al., 2019) [15] Massase kaki adalah pijat dengan melakukan penekanan pada titik syaraf di kaki untuk memberikan rangsangan bio-elektrik pada organ tubuh tertentu yang dapat memberikan perasaan rileks dan segar karena aliran darah dalam tubuh menjadi lebih lancar.

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden dilihat dari usia paling banyak berada pada kategori dewasa akhir (36-45 tahun) sebanyak 6 responden. Selanjutnya, karakteristik berdasarkan jenis kelamin didapatkan terbanyak yaitu perempuan dengan 17 responden. Berikut untuk pendidikan paling banyak responden memiliki riwayat pendidikan dasar yaitu 14 responden. Dan terakhir, karakteristik responden berdasarkan pekerjaan didapatkan paling banyak berada pada kategori IRT sebanyak 12 responden.
2. Terdapat kontribusi masase kaki pada penderita hipertensi dimana sebagian besar responden mengatakan sering melakukan masase kaki untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

SARAN

1. Bagi Puskesmas Telaga

   Untuk puskesmas telaga agar lebih memperhatikan pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas telaga agar bisa menjadikan masase kaki sebagai salah satu alternative pengobatan nonfarmakologi hipertensi.

1. Bagi Masyarakat

Untuk masyarakat yang menderita hipertensi agar dapat menerapkan tindakan masase kaki untuk menurunkan hipertensi.

2. Bagi peneliti selanjutnya

   Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penerapan pengobatan nonfarmakologi seperti masase kaki di wilayah kerja puskesmas telaga karena belum adanya pemberian pengobatan nonfarmakologi masase kaki di wilayah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putri, A., Satya, H., & Widyawaty, E. D. (1929). *Pengaruh Essensial Oil dari Biji Pala dan Lavender terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi*. *0231*, 76–84.
2. Depkes RI. (2009). Karakteristik Usia. *Convention Center Di Kota Tegal*, *4*(80), 4.
3. Sujono Riyadi, S. M. (2011). Buku Keperawatan Medikal Bedah. *Pustaka Pelajar: Yogyakarta*.
4. Mahendra, B. (2009). *Pijat Kaki Untuk Kesehatan*. Niaga Swadaya.
5. Sugiyono.(2017). Pelatihan Metode Penelitian Kuantitatif.*Journal Of Chemical Information and Metedologi*, 5(2), 223-232.
6. Saryona, E., & Angraini (2019). Analisa Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Kompetensi 4C. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi (SNISTEK)*, *September*, 73–78.
7. Depkes RI. (2009). Karakteristik Usia. *Convention Center Di Kota Tegal*, *4*(80), 4.
8. Maulidina, F., Harmani, N., Suraya, I., Studi, P., Masyarakat, K., Bekasi, P. J., & Gizi, S. (2019). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018 Factors Associated with Hypertension in The Working Area Health Center of Jati Luhur Bekasi 2018*. *4*(July), 149–155.
9. Pikir, B. S. (2015). *Hipertensi Manajemen Komprehensif*. Airlangga University Press.
10. Rahmi, R. I., Fitri, N. L., & Nurhayati, S. (2015). *PENERAPAN MASSAGE PADA KAKI DENGAN MINYAK ESSENSIAL HIPERTENSI DI RUANG JANTUNG RSUD JEND . AHMAD YANI KOTA METRO APPLICATION OF FEET MASSAGE WITH LAVENDER ESSENTIAL OIL TO BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS IN THE HEART ROOM OF RSUD JEND . AHMAD YANI METRO CITY Data medical record di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend . Ahmad*. *1*, 564–574.
11. Yulanda, G., Lisiswanti, R., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2017). *Penatalaksanaan Hipertensi Primer Treatment of Primary Hypertension*. *6*, 25–33.
12. Mahmudah, S., Maryusman, T., Arini, F. A., & Malkan, I. (2017). Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015. *Biomedika*, *8*(2), 43–51. https://doi.org/10.23917/biomedika.v8i2.2915
13. Amran, A., Subito, M., & Alamsyah, A. (2020). SISTEM MONITORING TEKANAN DARAH DAN SUHU TUBUH BERBASIS

IoT (INTERNET of THING) MENGGUNAKAN ANDROID. *Foristek*, *10*(2).

14. Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Ulfa Azhar, M. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion*, *2*(3), 192–199. https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3.806
15. Yanti, E., Rahayuningrum, D. C., & Arman, E. (2019). Efektifitas Massase Punggung Dan Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, *10*(1), 18–31.