



NASKAH PUBLIKASI

KARYA ILMIAH AKHIR

PENERAPAN *FOOT MASSAGE* UNTUK PENURUNAN

TEKANAN DARAH : *CASE REPORT*

Disusun Oleh :

VALEN NAHUMURY

2204090

**PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

2023

PENERAPAN *FOOT MASSAGE* UNTUK PENURUNAN
TEKANAN DARAH : *CASE REPORT*

Naskah Publikasi Karya Ilmiah Akhir

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan Memperoleh gelar Ners

Disusun Oleh :

VALEN NAHUMURY

2204090

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN
NASKAH PUBLIKASI KARYA ILMIAH AKHIR

PENERAPAN FOOT MASSAGE UNTUK PENURUNAN
TEKANAN DARAH : CASE REPORT

Disusun oleh :
VALEN NAHUMURY
2204090

Naskah Publikasi ini telah disetujui pada : Desember 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan
Profesi Ners

Dosen Pembimbing



Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep

Nimsi Melati, S.Kep., Ns., MAN

**PENERAPAN FOOT MASSAGE UNTUK PENURUNAN
TEKANAN DARAH : CASE REPORT**

Valen Nahumury

Mahasiswa Prodi Profesi Ners; STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta;

nahumury007@gmail.com

Nimsi Melati

Dosen Prodi Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

nimsi@stikesbethesda.ac.id

Agustin Eka K

Rumah Sakit Bethesda Yakkum Yogyakarta

ekakrist16@gmail.com

ABSTRAK

Valen Nahumury : "Penerapan *Foot Massage* untuk Penurunan Tekanan Darah: *Case Report*"

Latar Belakang : Gagal ginjal kronik adalah kondisi kerusakan ginjal yang mengganggu fungsinya. Apabila terjadi komplikasi hipertensi yang disertai gagal ginjal akan meningkatkan laju mortalitas. Sehingga, penting untuk mengontrol tekanan darah pasien. Berdasarkan hasil tinjauan yang dilakukan, peneliti tertarik untuk memilih Tn. S karena memiliki tekanan darah cenderung lebih tinggi saat pre hemodialisa dan pasien tidak mengkonsumsi obat pengontrol tensi dan belum menerapkan diet hipertensi.

Gejala utama : Data pengkajian didapatkan TD 185/87 mmHg, dari hasil observasi sebelumnya tekanan darah pasien selalu tinggi, intervensi yang diberikan adalah *foot massage* selama 15 menit/intervensi selama 2x hemodialisa yang bertujuan untuk memberikan efek rileks sehingga terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah yang memungkinkan tekanan darah untuk turun, hasil yang didapatkan yaitu adanya penurunan tekanan darah pada pasien.

Kesimpulan : *Foot massage* pada Tn. S terbukti menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : Gagal ginjal - Hipertensi - *Foot massage*

**Application Foot Massage on Decreasing
Blood Pressure : Case Report**

Valen Nahumury

*Student of Bachelor of Nursing, Bethesda Yakkum Institute of
Health Science Yogyakarta*
nahumury@gmail.com

Nimsi Melati

*Lecture of Bachelor of Nursing, Bethesda Yakkum Institute of
Health Science Yogyakarta;*
nimsi@stikesbethesda.ac.id

Agustin Eka K.

Bethesda Yakkum Yogyakarta Hospital
ekakrist16@gmail.com

ABSTRACT

Valen Nahumury : *“Application Foot Massage on Decreasing Blood Pressure :
Case Report*

Background : *Chronic renal failure is a condition of kidney damage that impairs
their function. Complication of hypertension with renal failure will increase the
mortality rate. Thus, it is important to control the patient's blood pressure. Based
on the results of the review conducted, the researcher is interested in choosing Mr.
S because he has a tendency to have higher blood pressure during pre
hemodialysis, not take a medicine to control his blood pressure and had not
adopted a hypertension diet.*

Main Symtoms : *Assessment data obtained BP 185/87 mmHg, from previous
observations the patient's blood pressure was always high, the intervention given
was foot massage for 15 minutes / intervention for 2x hemodialysis which aims to
provide a relaxing effect so that vasodilation occurs in blood vessels which allows
blood pressure to drop, the results obtained are a decrease in blood pressure in
patients.*

Results : *Foot massage on Mr. Mr. S was shown to lower blood pressure.*

Keywords : *Kidney Disease - Hypertension - Foot Massage*

A. LATAR BELAKANG

Gagal ginjal kronik adalah kondisi dimana ginjal mengalami kerusakan fungsi yang progresif dan mematikan sehingga terjadi gangguan pada fungsi ginjal untuk menjaga metabolisme, proporsi air, elektrolit, dan limbah nitrogen didalam tubuh. Salah satu penyebab dan komplikasi terbanyak gagal ginjal kronis adalah hipertensi, Apabila terjadi komplikasi hipertensi yang disertai gagal ginjal dan tidak dikontrol maka akan mempercepat perkembangan penyakit serta menambah laju mortalitas pasien, kondisi inilah yang menjadi dasar pentingnya mengontrol hipertensi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

Rumah Sakit Bethesda Yakkum Yogyakarta memiliki layanan hemodialisa dengan jumlah 23 tempat tidur, yang terdiri dari 21 tempat tidur regular, 1 tempat tidur isolasi dan 1 tempat tidur VIP. Pelayanan hemodialisa dalam sehari memiliki 2 shift, dari jam 07.00 – Wib – 12.00 wib dan 12.00 wib – 18.00 Wib. Pasien yang menjalani hemodialisa di RS Bethesda berjumlah 125 pasien yang terbagi menjadi 2 shift dan 2x hemodialisa dalam seminggu. Sebanyak 123 dari 125 pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa di RS Bethesda memiliki etiologi maupun komplikasi dengan hipertensi. Dari 125 pasien hemodialisa, peneliti tertarik dengan Tn. S dengan usia 80 tahun dikarenakan memiliki Tekanan darah 185/87 mmhg saat pre hemodialisis, dimana cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan pasien lainnya dan pasien tidak menggunakan obat pengontrol tekanan darah serta masih belum menerapkan diet hipertensi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti tentang penerapan *foot massage* untuk penurunan tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Bethesda Yakkum Yogyakarta.

Foot massage secara teratur dapat merangsang pelepasan neurotransmitter di sistem bioelektrik dan otak serta seluruh tubuh. Gelombang alfa otak yang tidak aktif dihasilkan oleh pesan ke otak ini. Selama pemijatan kaki, garam yang berlebihan dibawa ke hipotalamus, di mana ia diubah menjadi faktor pelepas kortikotropin (CRF). Sebagai tanggapan terhadap CRF, kelenjar adrenal menghasilkan endorfin, yang mendorong kelenjar pituitari untuk menghasilkan lebih banyak *proopiode melanocortin* (POMC). Endorfin dapat mengubah mood pasien dan

membuatnya rileks. Rasa ingin tidur muncul dari suasana hati yang santai (Ganong 2008, Addina Mulia 2019). Memijat kaki diharapkan untuk meningkatkan aliran darah Kembali ke jantung karena relaksasi dan vasodilatasi pembuluh darah yang lebih besar dan aktivitas sistem saraf parasimpatis yang menurunkan tekanan darah (Kamalia , Kristina dan Leini, 2021).

B. CASE REPORT

1. Informasi terkait pasien

Seorang pasien bernama Tn. S, Tempat/tanggal lahir Yogyakarta, 24 Maret 1943, sekarang berusia 80 tahun, sudah menikah, pendidikan terakhir SMP, Alamat Yogyakarta, diagnosis medis *Chronic Kidney Disease Stage V*. Pasien memiliki riwayat hipertensi sejak 8 bulan yang lalu (setelah terdiagnosa gagal ginjal). Saat ini pasien HD rutin dua kali seminggu (Senin - Kamis). Pasien tidak memiliki keluhan tambahan, Pasien mengatakan ibunya memiliki riwayat tekanan darah tinggi. Istri pasien mengatakan pada maret 2023, pasien mendadak tidak sadarkan diri dirumah dan dibawa oleh keluarga ke RS Panti Rapih Yogyakarta untuk mendapatkan pertolongan. Saat diperiksa kondisi pasien mengalami hipoglikemia. Kemudian saat dicek ureum dan kreatinin pasien tinggi dan didiagnosis menderita gagal ginjal kronik dan harus dilakukan hemodialisa. Pasien pertama kali melakukan hemodialisa pada maret 2023 di Klinik dan dilanjutkan di Rumah Sakit Bethesda Yakkum Yogyakarta.

2. Manifestasi dan temuan klinis

Tekanan darah 185/87 mmHg, Nadi 76x/menit, Respirasi 20x/menit, Suhu 36.9°C, akral teraba hangat, CRT <2 detik.

3. Perjalanan penyakit

Pada maret 2023 pasien mendadak tidak sadarkan diri dirumah dan dibawa oleh keluarga ke RS Panti Rapih Yogyakarta untuk mendapatkan pertolongan. Saat diperiksa kondisi pasien mengalami hipoglikemia. Kemudian saat dicek ureum dan kreatinin pasien tinggi dan didiagnosis menderita gagal ginjal kronik dan harus dilakukan hemodialisa.jelaskan terkait hipertensinya juga.

4. Etiologi, Faktor risiko penyakit, Patofisiologi

Pasien mengalami hipertensi kemungkinan besar dikarenakan gagal ginjal (pasien sebelumnya tidak pernah kontrol kesehatan). Ginjal merupakan organ tubuh yang berfungsi penting dalam homeostatis yaitu mengeluarkan sisa-sisa metabolisme, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit dan memproduksi hormon yang dapat mempengaruhi organ-organ lainnya. Salah satunya adalah hormon untuk pengaturan tekanan darah (*Renin-Angiotensin*).

Ketika aliran darah ginjal berkurang, sel-sel jukstaglomerulus di ginjal mengubah prekursor prorenin (sudah ada dalam darah) menjadi renin dan mensekresikannya ke dalam sirkulasi. Renin plasma kemudian memecah angiotensinogen, yang dilepaskan oleh hati, menjadi angiotensi I. Angiotensi I selanjutnya diubah menjadi angiotensi II oleh enzim pengubah angiotensin (ACE) yang ditemukan pada permukaan sel endotel vaskular, terutama pada paru-paru. Angiotensi II adalah peptida vasokonstriksi kuat yang menyebabkan pembuluh darah menyempit, mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Angiotensi II juga merangsang sekresi hormon aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron menyebabkan tubulus ginjal meningkatkan reabsorpsi natrium (retensi natrium dan air), sekaligus menyebabkan ekskresi kalium (untuk menjaga keseimbangan elektrolit). Hal ini meningkatkan volume cairan ekstrakuler dalam tubuh, yang juga meningkatkan tekanan darah.

5. Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan laboratorium pada tanggal 30 Oktober 2023, Hemogloblin 8.5 g/dl, pemeriksaan ureum dan kreatinin terakhir dilakukan pada 26 Juni 2023, dengan hasil ureum 31.0 mg/dl dan kreatinin 3.26 mg/dl

6. Intervensi terapeutik

- a) Tipe intervensi terapeutik : Pasien mendapat terapi Hemapo 1000ui

b) Asuhan Keperawatan

Berikut ini diagnosis keperawatan, tujuan dan kriteria hasil serta rencana keperawatan pada Tn. S

- a. Risiko perfusi perifer tidak efektif dibuktikan dengan hipertensi merupakan masalah keperawatan utama dalam kasus ini. Kriteria hasil yang diharapkan adalah perfusi perifer meningkat. Rencana Keperawatan yang diberikan adalah *foot massage* untuk menurunkan tekanan darah dengan waktu 15 menit/intervensi.

7. Tindak lanjut/Outcome

Hasil pengkajian terhadap pasien Intervensi keperawatan *foot massage* sebanyak 2 kali dalam kurun waktu 1 minggu (2x hemodialisa) pada tahap *pre-hemodialisa* dengan lama 15 menit/intervensi. Didapatkan hasil adanya penurunan tekanan darah darah sistolik 10-40 mmhg dan tekanan darah diastolik 4-10 mmhg. *Foot massage* sudah didukasikan kepada istri pasien dan bisa dilakukan secara mandiri serta melakukan diet hipertensi dan pembatasan asupan garam/harinya, menganjurkan pasien untuk kontrol.tekanan darahnya ke fasilitas kesehatan terdekat.

Tabel 1 Hasil Intervensi

No	Hari dan Tanggal	TTV Pre massage	TTV darah Post massage
1	Kamis, 23 November 2023	TD : 155/72 mmHg Nadi : 70x/menit Suhu : 36.8° C RR : 20x/menit	TD : 144/68 mmHg Nadi : 72x/menit Suhu : 36.4° C RR : 20x/menit
2	Senin, 27 November 2023	TD : 164/82 mmHg Nadi : 78x/menit Suhu :36.6° C RR : 20x/menit	TD : 142/74 mmHg Nadi : 70x/menit Suhu :36.4° C RR : 20x/menit

C. PEMBAHASAN

Pada tanggal 23 November 2023, sebelum pasien diberikan intervensi didapatkan hasil pengkajian TD 155/72 mmHg, nadi 70x/menit. Kemudian, peneliti memberikan intervensi *foot massage* selama 15 menit dan memberikan edukasi untuk membatasi asupan garam maksimal 1 sendok teh/hari. Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, Peneliti mengangkat diagnosa risiko perfusi perifer tidak efektif sebagai masalah keperawatan utama yang dibuktikan dengan hipertensi, luaran perfusi perifer meningkat, dengan intervensi perawatan sirkulasi, dengan *foot massage* sebagai intervensi utamanya.

Terapi pijat kaki (*foot massage*) merupakan salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan, juga memiliki efek meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot dan memberikan rasa nyaman pada pasien (Ainun, K., Kristina., & Leini, 2021). Lemasnya jaringan lunak tubuh memungkinkan untuk lebih banyak darah dan oksigen yang mampu mencapai daerah yang mengalami kekakuan serta dapat mengurangi nyeri. *Foot massage* bertujuan menurunkan tekanan darah, mengurangi kegiatan jantung dalam memompa, mengurangi mengerutnya dinding-dinding pembuluh nadi sehingga tekanan pada dinding-dinding pembuluh darah berkurang dan aliran darah menjadi lancar sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Hasil observasi setelah diberikan intervensi kepada pasien selama 1 minggu (2x-hemodialisa), dengan hasil implementasi pertama TD turun menjadi 144/68 mmHg dan implementasi kedua didapatkan hasil TD turun menjadi 142/74 mmHg. Hal ini dapat dilihat bahwa ada penurunan tekanan darah setelah diberikan intervensi *foot masssage* selama 15 menit pada fase pre hemodialisa. Pada tanggal 27 November 2023 peneliti melakukan evaluasi didapatkan hasil TD 172/74 mmHg, nadi 71x/menit teraba kuat, CRT <2 detik, akral teraba hangat, dan sudah ada kemauan pasien untuk membatasi asupan garam/harinya (diet hipertensi) dan mengurangi makan makanan goreng-gorengan.

D. PASIEN PERSPECTIVE

Pasien mengatakan merasa senang saat diberikan intervensi oleh peneliti. Pasien mengatakan menjadi rileks dan menikmati saat diberikan intervensi *foot massage*. Pasien menjadi lebih termotivasi untuk mengontrol pola makannya dan melakukan pembatasan asupan garam karena diberikan edukasi.

E. KESIMPULAN

Hasil observasi setelah dilakukan intervensi sebanyak 2 kali dalam kurun waktu 1 minggu (2x hemodialisa) pada tahap *pre* hemodialisa dengan lama 15 menit/intervensi. Didapatkan hasil adanya penurunan tekanan darah darah sistolik 10-40 mmhg dan tekanan darah diastolik 4-10 mmhg. Peneliti menarik kesimpulan bahwa ada pengaruh *foot massage* untuk penurunan tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di rumah sakit bethesda yogyakarta tahun 2023. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian ini untuk melihat adanya penurunan tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa setelah diberikan intervensi *Foot Massage*.

F. INFORMED CONSENT

Peneliti menjelaskan terlebih dahulu terkait rencana intervensi yang akan diberikan, serta tujuan dan manfaatnya sebelum memberikan *informed consent* kepada pasien. Peneliti memberikan *Informed Consent* kepada pasien pada tanggal 16 November 2023 dalam bentuk *print out*, yang didalamnya tertera pernyataan kesediaan pasien untuk menjadi subjek dalam karya ilmiah ini dan pasien menyetujui *Informed Consent* tersebut sebagai bukti persetujuan antara peneliti dan pasien

DAFTAR PUSTAKA

- Aditamaa, N. Z., & Kusumajaya, H. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Penelitian Perawat Indonesia*.
- Ardiana, M. (2022). *Buku Ajar Menangani Hipertensi*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Efendi, Z., Irwan, M., Zaini, R. I., & Roni, Y. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien dengan Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Kesehatan Maharatu*, 12-26.
- Fajaruddin, N., Darmansyah, I. D., Larasati, D. S., & Anggeria, E. (2022). Pengaruh Foot Massage terhadap Penurunan Tekanan Darah dan Stres Psikologis pada Keluarga Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 37-43.
- Gultom, M. D., & Sudaryo, M. K. (2023). Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD DR. Djasamen Saragih Kota Pematang Siantar Tahun 2020. *Jurnal Epidemiology kesehatan komunitas*, 40-47.
- Juwita, L., & Kartika, I. R. (2019). Pengalaman Menjalani Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 97-106.
- Kamaliah, A., Kristina, & Leini, S. (2021). Terapi Foot Massage untuk menurunkan dan menstabilkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Abdimas Galuh*, 328-336.
- Lilia, I. H., & Supadmi, W. (2020). Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Pada Unit Hemodialisis Rumah Sakit Swasta di Yogyakarta. *Majalah Farmasetika*, 60-65.
- Simatupang, D. S. (2020). Gambaran Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Tentang Kepatuhan Menjalani Hemodialisis di Ruang Hemodialisa RSUP H. Adam Malik Medan TAHUN 2019. *Jurnal PANMED*.
- Sitoresmi, H., Irwan, A. M., Sjattar, E. L., & Suharno, U. (2020). The effect of foot massage in lowering intradialytic blood pressure at Hemodialysis Unit in

Indonesian Hospital. Sitoresmi, H., Irwan, A. M., Sjattar, E. L., & Usman, S. (2020). *The effect of foot massage in lowering intradialyClinical Epidemiology and Global Health*, 1272-1276.

Syahputra, E., Laoli, E. K., Alyah, J., Bahagia HSB, E. Y., Estra Br. Tumorang, E. Y., & Nababan, T. (2022). Dukungan Keluarga Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 783-800.

Ulwasilah, W. A., & Pratiwi, R. M. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien (Chronic Kidney Disease) dengan Masalah Gangguan Integritas Kulit Menggunakan Terapi Minyak Zaitun di Ruang HCU Melati RSUD Bangil.

STIKES BETHESDA YAKKUM