

MODUL



Rendam Kaki Air Hangat

upaya Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Daiabetes Mliitus

Penulis

Dera Nur
Ns. Anisa Ain, M.Kep
Ns. Sholichin, M.Kep
Ns. Marina Kristi Layun Rining, M.Kep



INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS
WIYATA HUSADA SAMARINDA

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan bimbingannya saya dapat menyelesaikan modul dengan judul **“Rendam Kaki Air Hangat dalam Upaya Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Diabetes Melitus”** penulisan modul ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu tugas akhir.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan modul ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan semua proses tepat waktu. Oleh karena itu, perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih kepada Ns. Anisa A'in, M. Kep, Ns. Sholicihin M.Kep dan Ns. Marina Kristi Layun Rining M. Kep yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing tugas akhir yang saya buat.

Samarinda, Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| KATA PENGANTAR | 1 |
| DAFTAR ISI | 2 |
| PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS DI KELURAHAN LOA TEBU..... | 3 |
| A. Deskripsi Modul | 3 |
| B. Tujuan..... | 3 |
| C. Sasaran..... | 3 |
| D. Waktu..... | 3 |
| E. Bentuk Aktifitas | 3 |
| KONSEP 1 MATERI DIABETES MELITUS | 4 |
| A. Konsep Diabetes Melitus dengan Tenkanan Darah Tinggi | 4 |
| B. Penyebab | 4 |
| C. Tanda dan Gejala penderita Diabetes Melitus saat Kenaikan Tekanan Darah | 4 |
| D. Pemeriksaan Tekanan Darah pada Penderita Diabetes Melitus | 5 |
| KONSEP 2 PENATALAKSANAAN MENURUNKAN TEKANANAN DARAH DENGAN RENDAM KAKI AIR HANGAT | 6 |
| A. Konsep Rendam Kaki Air Hangat | 6 |
| B. Manfaat Rendam Kaki Air Hangat..... | 6 |
| C. Indikasi dan Kontra Indikasi Rendam Kaki Air Hangat..... | 6 |
| INTERVENSI 1 RENDAM KAKI AIR HANGAT | 8 |
| A. Langkah Langkah Menurunkan Tekanan Darah dengan Rendam Kaki Air Hangat | 8 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 11 |

**PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS DI
KELURAHAN LOA TEBU**

A. Deskripsi Modul

Modul ini merupakan pedoman bagi peneliti dalam memberikan tindakan rendam kaki air pada penderita diabetes melitus dengan kenaikan tekanan darah. Isi dari modul ini terdiri dari materi diabetes melitus, tanda gejala, penyebab, penanganan, dan langkah langkah melakukan intervensi rendam kaki air hangat.

B. Tujuan

Modul ini digunakan sebagai pedoman bagi peneliti dalam memberikan tindakan terapi rendam kaki air hangat. Peneliti diharapkan dapat mengajarkan lansia untuk menerapkan intervensi yang diajarkan agar keluhan keluhan ketika mengalami kenaikan tekanan darah bisa di atasi dengan cepat.

C. Sasaran

Modul ini bisa digunakan peneliti pada penderita diabetes melitus yang mengalami kenaikan tekanan darah.

D. Waktu

Rendam kaki air hangat pada penderita diabetes militus saat mengalami kenaikan tekanan darah. Rendam kaki air hangat dilakukan 3 hari pada pagi pukul 07.00-07.30 dan sore pukul 17.00-17.30.

E. Bentuk Aktifitas

1. Melakukan pengecekan tekanan darah sebelum rendam kaki air hangat
2. Menerapkan cara rendam kaki air hangat
3. Cek tekanan darah sesudah rendam kaki air hangat

KONSEP 1

MATERI DIABETES MELITUS

A. Konsep Diabetes Melitus dengan Tekanan Darah Tinggi

Diabetes Melitus (DM) yang lebih dikenal dengan “penyakit gula darah” ditandai dengan kadar gula darah tinggi (*hiperglikemi*) akibat kerusakan sekresi insulin atau kerja insulin yang terganggu.

Penderita DM biasanya memiliki riwayat tekanan darah tinggi. Hal ini akan terjadi pengentalan darah dan mulai tertumpuknya plak pembuluh darah besar. Hal ini akan mengakibatkan aliran darah mengalami penyempitan dan beban jantung untuk memompa darah yang mengental. Membutuhkan tekanan yang lebih tinggi dalam proses sirkulasi dalam tubuh (Kholifah et al., 2020)

B. Penyebab

Presentase penderita DM dominan terjadi pada perempuan yang dipengaruhi oleh obesitas, konsumsi makan cepat saji/tidak sehat, dan hormone estrogen. Selain jenis kelamin, resiko terhadap hipertensi juga akan meningkat pada usia > 50 tahun.

C. Tanda dan Gejala penderita Diabetes Melitus saat Kenaikan Tekanan Darah

Sebagian besar penderita diabetes mellitus dengan kondisi kenaikan tekanan darah tidak menimbulkan gejala yang muncul meskipun secara tidak langsung beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya yang berhubungan dengan tekanan darah tinggi. Gejala yang dimaksud merupakan sakit kepala, perdarahan terjadi dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan, yang bisa terjadi baik pada penderita hipertensi, maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal. Jika hipertensi berat atau menahun dan tidak diobati, bisa menimbulkan gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, dan gelisah. (Manuntung, 2021)

D. Pemeriksaan Tekanan Darah pada Penderita Diabetes Melitus

Tekanan darah diukur dalam milimeter air raksa (mmHg), dan dicatat sebagai dua nilai yang berbeda yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. (Amiruddin et al., 2015)

Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi

| Klasifikasi | Tekanan Sistolik (mmHg) | Tekanan Diastolic (mmHg) |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Normal | < 120 | < 80 |
| <i>Pre</i> -Hipertensi | 121-139 | 81-89 |
| Stadium I | 140-159 | 90-99 |
| Stadium II | >160 | >100 |

(Kemenkes.RI, 2020)

KONSEP 2
PENATALAKSANAAN MENURUNKAN TEKANANAN DARAH
DENGAN RENDAM KAKI AIR HANGAT

A. Konsep Rendam Kaki Air Hangat

Rendam kaki air hangat memiliki istilah hidroterapi (*hydrotherapy*) yaitu metode pemberian tindakan dengan menggunakan media air sebagai media pengobatan untuk meringankan keluhan menyakitkan atau nyeri. Pendekatan “*lowtech*” dengan mengandalkan respon-respon tubuh terhadap air (Putra & Putri, 2019).

B. Manfaat Rendam Kaki Air Hangat

Rendam kaki air hangat meningkatkan kelenturan jaringan otot ikat, kelenturan pada struktur otot, mengurangi nyeri, dan memberikan pengaruh pada system pembuluh darah yaitu fungsi jantung dan paru paru (Djawa et al., 2017)

Efek panas/hangat dapat mempengaruhi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Respon hangat dipergunakan untuk keperluan respon relaksasi yang memberikan rasa hangat pada kulit dapat merangsang hormone endoprin untuk menimbulkan rasa rileks dan mengurangi stress (Biahimo, 2020)

C. Indikasi dan Kontra Indikasi Rendam Kaki Air Hangat

1. Indikasi Rendam Kaki Air Hangat

- a. Responden mengalami nyeri
- b. Merelaksasikan tubuh dan mengurangi stress
- c. Menurunkan tekanan darah
- d. Menurunkan ketegangan otot ekstermitas bawah

2. Kontraindikasi Rendam Kaki Air Hangat
 - a. Responden istirahat total dan
 - b. Responden memiliki luka terbuka pada area kaki/telapak kaki

INTERVENSI 1

RENDAM KAKI AIR HANGAT

A. Langkah Langkah Menurunkan Tekanan Darah dengan Rendam Kaki Air Hangat

1. Prosedur Cek Tekanan Darah Sebelum Rendam Kaki Air Hangat

Tahap pemeriksaan tekanan darah menggunakan alat tensi meter digital.

- a. Anjurkan pasien duduk atau berbaring dalam kondisi rileks
- b. Meminta pasien untuk membuka atau menggulung lengan baju sebatas bahu
- c. Pasang manset pada lengan bagian atas sekitar 3 cm di lengan atas dengan pipa karet mengarah ke bawah
- d. Tekan tombol START/STOP
- e. Tunggu alat menyala dan langsung memompa secara otomatis
- f. Lihat angka yang tertera pada monitor tensimeter (tekanan darah, nadi (*heart rate*))
- g. Anjurkan kembali pasien menggunakan baju atau menurunkan lengan baju
- h. Saat mengalami kenaikan tekanan darah lanjutkan untuk rendam kaki air hangat

2. Prosedur Rendam Kaki Air Hangat

Melakukan rendam kaki air hangat memerlukan baskom, air, thermometer air, penggaris, gelas ukur dan handuk

- a. Anjurkan pasien untuk mencuci kaki sebelum tindakan
- b. Posisikan pasien duduk
- c. Siapkan air 2 liter air panas dan dingin

- d. Campurkan air panas dan dingin ke dalam baskom dan cek suhu air sekitar $39^{\circ}\text{C} - 41,9^{\circ}\text{C}$



Gambar Intervensi 1.2 Campurkan Air

- e. Masukkan kaki pasien kedalam baskom berisi air hangat



Gambar Intervensi 1.2 Rendam Kaki

- f. Tutup baskom menggunakan handuk dan tunggu sekitar 15 menit



Gambar Intervensi 1.3 Tutup Kaki dalam Baskom

- g. Keluarkan kaki, taruh diatas handuk dan keringkan



Gambar Intervensi 1.4 Keringkan Kaki

3. Prosedur Cek Tekanan Darah Sesudah Rendam Kaki Air Hangat
 - a. Setelah 15 menit cek ulang tekanan darah
 - b. Meminta pasien untuk membuka atau menggulung lengan baju sebatas bahu
 - c. Pasang manset pada lengan bagian atas sekitar 3 cm di lengan atas dengan pipa karet mengarah ke bawah
 - d. Tekan tombol START/STOP
 - e. Tunggu alat menyala dan langsung memompa secara otomatis
 - f. Lihat angka yang tertera pada monitor tensimeter (tekanan darah, nadi (*heart rate*))
 - g. Anjurkan kembali pasien menggunkan baju atau menurunkan lengan baju
 - h. Hasil tekanan darah akan menurun

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, M. A., Danes, V. R., & Lintong, F. (2015). Analisa Hasil Pengukuran Tekanan Darah Antara Posisi Duduk Dan Posisi Berdiri Pada Mahasiswa Semester Vii (Tujuh). *Ebiomedik*, 3(1), 125–129.
- Biahimo, N. U. I. (2020). Perubahan Tekanan Darah. Biahimo, N. U. I. (2020). Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi Melalui Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat. *Jakiyah: Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 5(1), 9–16. [https://Journal.Polita.Ac.Id/Index.Php/Jakiyah/Art.Jakiyah: Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah, 5\(1\), 9–16.](https://Journal.Polita.Ac.Id/Index.Php/Jakiyah/Art.Jakiyah: Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah, 5(1), 9–16.)
<https://Journal.Polita.Ac.Id/Index.Php/Jakiyah/Article/View/3>
- Dilianti, I. E., Candrawati, E., & Adi, W. R. C. (2017). Efektivitas Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Wreda Al-Islah Malang. *Nursing News*, 2(3), 193–206.
<https://Publikasi.Unitri.Ac.Id/Index.Php/Fikes/Article/View/579>
- Djawa, Y. D., Hariyanto, T., & Ardiyani, V. M. (2017). Efektivitas Kombinasi Hidroterapi Dan Teknik Relaksasi Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Grade I Di Posyandu Bodroyono Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Nursing News*, 2(3), 21–33.
<https://Publikasi.Unitri.Ac.Id/Index.Php/Fikes/Article/View/450/368>
- Hakim, R. J., Mulyani, Y., Hendrawati, T. Y., & Ismiyati. (2019). Pemilihan Bagian Tanaman Jeruk Purut (Citrus Hystrix D.C) Potensial Sebagai Minyak Essensial Aromaterapi Hasil Proses Maserasi Dengan Metode Analytical Hierarkhi Process (AHP). *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1–7.
- Kartika, Rizki, F. A., Amanatufahmi, E. H., Lestari, T., & Sa'diah, I. (2018). Pemanfaatan Limonen Dari Kulit Jeruk Nipis Dalam Pembuatan Lilin Aromatik Penolak Serangga. *Pemanfaatan Limonen Dari Kulit Jeruk Nipis Dalam Pembuatan Lilin Aromatik Penolak Serangga*, 1–5.
<https://Doi.Org/10.1007/S10384-003-0063-6>
- Kemenkes.RI. (2020). Pusdatin Hipertensi. *Infodatin, Hipertensi*, 1–7.
<https://Doi.Org/10.1177/109019817400200403>

- Kholifah, S. H., Budiwanto, S., & Katmawanti, S. (2020). Hubungan Antara Sosioekonomi, Obesitas Dan Riwayat Diabetes Melitus (DM) Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jppkmi*, 1(2), 157–165.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/download/40323/18498/>
- Manuntung, A. (2021). *TERAPI PERILAKU KOGNITIF PADA PASIEN HIPERTENSI* (1st Ed.).
- Putra, C. S., & Putri, A. A. (2019). *Efektifitas Massage Dan Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia*.
- Putri, N. T., & Putri, U. R. (2020). PENGARUH HYDROTHERAPY EKSTRAK KULIT JERUK (Citrus Limon) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA. *Maternal Child Health Care*, 2(2), 84–94.