

**Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
2022**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS
DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN SIRKULASI**

Rifka Izza Auwalia¹, Galih Setia Adi, S. Kep., Ns., M Kep²

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada

²Dosen Program Studi Keperawatan Program sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

*Email Penulis : Rifkaizza39@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit yang dapat menyebabkan kelebihan gula darah (hiperglikemia) pada pasien DM. Kondisi hiperglikemia pada DM yang tidak dikontrol dapat menyebabkan gangguan serius pada sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien diabetes melitus dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi di ruang Cattleya RSUD Ungaran. Hasil studi menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi dengan masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif yang dilakukan tindakan keperawatan dengan cara melakukan terapi rendam kaki air hangat selama 3 hari didapatkan hasil terjadi kenaikan nilai Ankle Brachial Index (ABI) sebesar 0,7 menjadi 0,95. Rekomendasi tindakan terapi rendam kaki air hangat dilakukan pada pasien diabetes melitus untuk mengatasi masalah sirkulasi.

Kata Kunci : Rendam Kaki Air Hangat, Diabetes Melitus, Ankle Brachial Index (ABI)

*Associate's Degree in Nursing Study Program
Faculty of Health Sciences
Kusuma Husada University of Surakarta
2022*

***NURSING CARE ON DIABETES MELLITUS PATIENTS
IN FULFILLMENT OF CIRCULATION NEEDS***

Rifka Izza Auwalia¹, Galih Setia Adi, S. Kep., Ns., M Kep²

¹Student of Associate's Degree in Nursing Study Program of Faculty of Health Sciences of Kusuma Husada University of Surakarta

²Lecturer of Undergraduate Degree in Nursing Study Program of Faculty of Health Sciences of Kusuma Husada University of Surakarta

**Author Email : Rifkaizza39@gmail.com*

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a disease that can cause high blood sugar (hyperglycemia) on DM patients. Hyperglycemia conditions on DM that are not controlled can cause serious disorders in body systems, especially nerves and blood vessels. The purpose of this case study is to describe the implementation of nursing care on patients with diabetes mellitus in fulfillment of circulation needs. The type of research is descriptive using a case study approach. The subject in this case study was one patient with diabetes mellitus in fulfillment of circulation needs in the Cattleya room of Ungaran Regional Public Hospital. The results of the study showed that the management of nursing care on patient with diabetes mellitus in fulfillment of circulation needs with nursing problems of ineffective peripheral perfusion carried out by nursing actions that was warm water foot soak therapy for 3 days showed an increase in the Ankle Brachial Index (ABI) value of 0,7 to 0.95. Recommendations for warm water foot soak therapy are carried out on patients with diabetes mellitus to overcome circulation problems.

Keywords: *Warm Water Foot Soak, Diabetes Mellitus, Ankle Brachial Index (ABI)*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit yang dapat menyebabkan kelebihan gula darah (hiperglikemia) pada pasien DM. Kondisi hiperglikemia pada DM yang tidak dikontrol dapat menyebabkan gangguan serius pada sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah (World Health Organization, 2018).

Internasional Diabetes Federation (IDF, 2015) mengungkapkan prevalensi Diabetes di Dunia pada tahun 2015 sebanyak 415 juta orang, prevalensi ini mengalami peningkatan setiap tahunnya yang dimana pada tahun 2013 terdapat hanya 382 juta orang. Jumlah Pasien Diabetes di Asia Tenggara sebanyak 87 juta orang dimana Indonesia menempati urutan ke 7 dunia yaitu sebesar 10 juta orang, Meksiko 11,5 juta orang, Rusia 12,3 juta orang, Amerika Serikat 29,3 juta orang, India 69,2 juta orang, dan Cina 109,6 juta orang (IDF, 2015). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018). Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia dari tahun 2013 mengalami peningkatan angka pasien dengan karakteristik usia 15 tahun keatas dan telah didiagnosis oleh dokter dari 1,5 %, menjadi 2,0 % sampai tahun 2018. Di Indonesia diketahui terjadi peningkatan kejadian DM yang sangat signifikan pada 2013-2018 yaitu dari 6,9% menjadi 8,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Menurut Kementerian Kesehatan Nasional (2018) Diabetes Melitus termasuk kedalam salah satu isu strategis yang menjadi prioritas dalam pembangunan kesehatan yang perlu ditangani di Indonesia. Data Diabetes Melitus dunia pada tahun 2015 sebanyak 450 juta jiwa menderita DM dan diperkirakan akan mengalami peningkatan menjadi 642 juta pada tahun 2040. Jumlah penderita Diabetes Melitus di Indonesia pada tahun 2014 sekitar 9,1 juta dan akan mengalami peningkatan menjadi 14,1 juta pada tahun 2035. Dengan data tersebut Indonesia menduduki peringkat ke-5 di dunia dengan penderita DM (Arifah, 2018).

DM tipe 2 bisa menyebabkan berbagai komplikasi pada penderitanya, baik akut maupun kronik. Salah satu komplikasi kronik yang banyak terjadi adalah *Peripheral Arterial Disease (PAD)* dan neuropati sensorik maupun motorik. Hampir 60% penderita mengalami komplikasi tersebut (Black & Hawks, 2014). Komplikasi PAD dan neuropati disebabkan oleh penurunan sirkulasi darah perifer hingga ke serabut saraf, menyebabkan penderita DM mudah mengalami luka gangren. Faktor resiko yang mudah terjadi pada PAD adalah aterosklerosis yang meliputi: ras, jenis kelamin, bertambahnya usia, merokok, DM, hipertensi, dyslipidemia, keadaan hiperkoagulitas dan hiperviskositas, hiperhomosistemia, kondisi inflamasi sistemik dan insufisiensi ginjal kronis (Habibie, 2017). Intervensi yang bisa dilakukan untuk mencegah atau memperlambat komplikasi tersebut dikembangkan melalui penelitian, antara lain senam kaki, massase kaki dan rendam kaki air hangat (*foot spa*).

Pada pasien DM, hiperglikemia kronis memicu glikosilasi nonenzimatik dan peningkatan difusi glukosa pada jaringan yang tidak memerlukan insulin seperti saraf, dan pembuluh darah. Glikosilasi nonenzimatik pada pembuluh darah mengakibatkan terbentuknya *irreversible advanced glycosylation end products (AGEs)* sehingga terjadi kelainan struktur dan fungsi kapiler (Subekti, 2014). Berbagai upaya dilakukan untuk mencegah dan mengontrol terjadinya komplikasi dalam penatalaksanaan DM. Perawatan kaki adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nilai ABI. *foot spa diabetic* merupakan serangkaian kegiatan perawatan kaki yang di dalamnya terdapat kegiatan senam kaki, pembersihan dengan air hangat, dan pemijatan (Purwanto, 2014). Kegiatan-kegiatan tersebut selain dapat melancarkan aliran darah, juga membuat pasien merasa nyaman dan rileks. Beberapa penelitian menjelaskan bahwa ada dua pandangan yang berbeda

antara *foot spa diabetic* sebanyak 5 kali seminggu dan rendam kaki dengan air hangat selama 3 kali dalam seminggu dapat meningkatkan nilai ABI dan juga ada beberapa factor yang belum diteliti yaitu masalah *confounding* dari variabel dari tindakan *foot spa*.

Terapi *foot spa* dapat meningkatkan metabolisme *glutation*. *Glutation* merupakan antioksidan sel untuk mencegah kerusakan oksidatif (Nuttal et al., 1999 dalam Suyanto, 2017). Penelitian dari Affiani dan Astuti (2017) membandingkan sebelum dan sesudah dilakukan *foot spa* didapatkan hasil bahwa setelah perlakuan terdapat peningkatan presentase nilai ABI sebesar (40%).

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Pemenuhan Kebutuhan Sirkulasi di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran.

METODE PENELITIAN

Waktu pengambilan kasus selama 3 hari perawatan dengan melakukan tindakan rendam kaki air hangat dalam rentan waktu 18-20 Januari 2022 di Ruang Cattleya RSUD Ungaran.

Metode studi kasus ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien diabetes melitus dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi dengan penyakit Diabetes Mellitus. Instrumen studi kasus ini menggunakan air hangat, baskom, thermometer suhu air, manset tensimeter, *doppler ultrasound*, alat tulis, lembar observasi, handscoon, masker, dan handuk. Tindakan ini menggunakan penghitungan *Ankle Brachial Index* (ABI) yang dihitung sebelum tindakan dan sesudah tindakan rendam kaki air hangat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian yang didapat pada tanggal 17 Januari 2022 di Ruang Cattleya RSUD Ungaran data subjektif : Pasien

mengatakan badannya lemas, sesekali terasa kebas di tangan, pasien mengatakan sering merasakan kesemutan, Data Objektif : Pengisian kapiler 5 detik, akril kaki teraba dingin, Ankle Brachial Indeks 0,7, Gula Darah Sewaktu 270 mg/dl, Tekanan darah 170/90 mmhg, Nadi : 115x/mnt, Respiratori rate 22x/mnt, Suhu 36,2 °C, SpO2 99%.

Kemudian dilakukan implementasi pada hari Selasa, 18 Januari 2022 jam 07.10 WIB memeriksa sirkulasi perifer, didapatkan respon data subjektif : Pasien mengatakan sering kesemutan di kaki, data objektif : ABI = 0,7, pengisian kapiler 5 detik, jam 07.15 mengidentifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi, didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan memiliki riwayat diabetes melitus kurang lebih 1 tahun dan hipertensi kurang lebih 10 tahun, jam 07.25 merendam kaki dengan air hangat didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan bersedia diberikan terapi rendam kaki air hangat, data objektif : sebelum melakukan tindakan : TD lengan 170/90 mmhg, TD kaki 120/90 mmhg, ABI = 0,7, setelah melakukan tindakan : TD lengan 165/85 mmhg, TD kaki 118/85 mmhg, ABI = 0,71, jam 08.10 Menganjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan mau mengkonsumsi obat pengontrol darah secara teratur, data objektif : pasien tampak meminum obat pengontrol darah secara teratur (amlodipine 1x10 mg/ 24 jam), jam 15.00 WIB merendam kaki dengan air hangat didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan bersedia diberikan terapi rendam kaki air hangat, data objektif : sebelum melakukan tindakan : TD lengan 190/92 mmhg, TD kaki 145/90 mmhg, ABI = 0,76, setelah melakukan tindakan : TD lengan 185/90 mmhg, TD kaki 143/89 mmhg, ABI = 0,77.

Implementasi yang dilakukan pada hari Rabu, 19 Januari 2022 jam 07.10 WIB memeriksa sirkulasi perifer, didapatkan respon data subjektif : Pasien mengatakan

sering kesemutan di kaki berkurang , data objektif : ABI = 0,84, pengisian kapiler 4 detik, jam 07.25 merendam kaki dengan air hangat didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan bersedia diberikan terapi rendam kaki air hangat, data objektif : sebelum melakukan tindakan : TD lengan 165/87 mmhg, TD kaki 140/85 mmhg, ABI = 0,84, setelah melakukan tindakan : TD lengan 160/87 mmhg, TD kaki 138/87 mmhg, ABI = 0,86, jam 08.10 Menganjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan mau mengkonsumsi obat pengontrol darah secara teratur, data objektif : pasien tampak meminum obat pengontrol darah secara teratur (amlodipine 1x10 mg/ 24 jam), jam 15.00 WIB merendam kaki dengan air hangat didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan bersedia diberikan terapi rendam kaki air hangat, data objektif : sebelum melakukan tindakan : TD lengan 185/88 mmhg, TD kaki 155/86 mmhg, ABI = 0,83, setelah melakukan tindakan : TD lengan 155/87 mmhg, TD kaki 138/85 mmhg, ABI = 0,89.

Implementasi yang dilakukan pada hari Kamis, 20 Januari 2022 jam 07.10 WIB memeriksa sirkulasi perifer, didapatkan respon data subjektif : Pasien mengatakan sudah tidak merasakan kesemutan di kaki, data objektif : ABI = 0,89, pengisian kapiler 3 detik, jam 07.25 merendam kaki dengan air hangat didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan bersedia diberikan terapi rendam kaki air hangat, data objektif : sebelum melakukan tindakan : TD lengan 170/88 mmhg, TD kaki 152/87 mmhg, ABI = 0,89, setelah melakukan tindakan : TD lengan 165/85 mmhg, TD kaki 150/83 mmhg, ABI = 0,90, jam 08.05 Menganjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan mau mengkonsumsi obat pengontrol darah secara teratur, data objektif : pasien tampak meminum obat pengontrol darah secara teratur

(amlodipine 1x10 mg/ 24 jam), jam 15.00 WIB merendam kaki dengan air hangat didapatkan respon data subjektif : pasien mengatakan bersedia diberikan terapi rendam kaki air hangat, data objektif : sebelum melakukan tindakan : TD lengan 165/90 mmhg, TD kaki 155/90 mmhg, ABI = 0,93, setelah melakukan tindakan : TD lengan 160/85 mmhg, TD kaki 153/84 mmhg, ABI = 0,95

Hasil evaluasi pada hari pertama Selasa, 18 Januari 2022, Subjektif : pasien mengatakan sering merasakan kesemutan pada kaki, memiliki riwayat diabetes melitus tipe 2 kurang lebih 1 tahun dan hipertensi kurang lebih 10 tahun, objektif : pengisian kapiler 5 detik, pagi jam 07.25 ABI sebelum tindakan 0,7, ABI setelah tindakan 0,71. Sore jam 15.00 ABI sebelum tindakan 0,76, ABI setelah tindakan 0,77, Analisa : Masalah perfusi perifer tidak efektif belum teratasi, Planning : Lanjutkan intervensi perawatan sirkulasi (I.02079) : Periksa sirkulasi perifer, identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi, rendam kaki air hangat, anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur.

Evaluasi pada hari kedua Rabu, 19 Januari 2022, Subjektif : pasien mengatakan kesemutan pada kaki berkurang, objektif : pengisian kapiler 4 detik, pagi jam 07.25 ABI sebelum tindakan 0,84, ABI setelah tindakan 0,86. Sore jam 15.00 ABI sebelum tindakan 0,83, ABI setelah tindakan 0,89, Analisa : Masalah perfusi perifer tidak efektif belum teratasi, Planning : Lanjutkan intervensi perawatan sirkulasi (I.02079) : Periksa sirkulasi perifer, identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi, rendam kaki air hangat, anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur.

Evaluasi pada hari ketiga Kamis, 20 Januari 2022, Subjektif : pasien mengatakan sudah tidak merasakan kesemutan pada kaki, objektif : pengisian kapiler 3 detik, pagi jam 07.25 ABI sebelum tindakan 0,89, ABI setelah tindakan 0,90. Sore jam 15.00 ABI

sebelum tindakan 0,93, ABI setelah tindakan 0,95, Analisa : Masalah perfusi perifer tidak efektif teratasi, Planning : Hentikan intervensi.

KESIMPULAN

asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi dan tindakan rendam kaki air hangat yang dilakukan selama 3 hari dengan waktu 2 kali sehari pagi dan sore selama kurang lebih 15 menit efektif dapat meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI).

SARAN

1. Bagi Rumah Sakit
Diharapkan RSUD Ungaran dapat memberikan pelayanan kesehatan dan mempertahankan hubungan kerjasama yang sudah terjalin baik antara tim kesehatan maupun dengan klien, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan asuhan keperawatan yang optimal pada umumnya, khususnya pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam pemenuhan kebutuhan Sirkulasi dengan menerapkan terapi rendam kaki air hangat.
2. Bagi Institusi Pendidikan
Diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan pendidikan yang lebih berkualitas sehingga dapat menghasilkan perawat yang profesional, terampil, inovatif dan bermutu dalam memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif berdasarkan ilmu dan kode etik keperawatan.
3. Bagi Pasien dan Keluarga
Diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan kepada keluarga agar

diterapkan dalam perawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2 dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi.

4. Bagi Penulis

Diharapkan karya tulis ilmiah ini dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan kualitas kesehatan khususnya pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 dengan memberikan tindakan terapi non farmakologis yaitu terapi rendam kaki air hangat.

REFERENSI

- Affiani dan Astuti, 2017. Jurnal Efektifitas Kombinasi Terapi Foot Spa Dan Bueger's Allen Exercise Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Pada Lansia dengan Diabetes Melitus <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jkft/article/view/2606/1783> (diakses pada pukul 18.15, Jum'at 26 November 2021)
- Arifah, 2018. Jurnal Pengaruh Rendam Air Hangat Di Kaki Untuk Mencegah Terjadinya Ulkus Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Dusun Kedungringin Desa Giripurwa Wonogiri. <http://www.journal.ac.id/index.php/gsh/article/view/117/104> Diakses pada pukul 19.45, Jumat 26 November 2021)
- Habibie. (2017). Jurnal Efektifitas Foot Spa Diabetic Pada Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus tipe II. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/821> (Di akses pada pukul 11.00, Minggu 19 Desember 2021)
- IDF, 2017. Jurnal Efektifitas Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Pengendalian Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus.

<http://journal.umsurabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/7666/3898> (diakses pada pukul 18.30, Jum'at 26 November 2021)

<http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/877/1/NASKAH%20PUBLIKASI%20satria-dikonversi.pdf> (diakses pada pukul 18.00, Jum'at 26 November 2021).

Kementrian Kesehatan Nasional, 2018. Jurnal Peran Perawat sebagai Edukator terhadap Persepsi Sakit pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kabupaten Jember. <http://library.stikessaptabakti.ac.id/wpcontent/uploads/2021/09/Vol-6-No-1-2020.pdf#page=56> (Diakses pada pukul 08.44, Jumat 14 Januari 2021)

Nuttal et al., 1999 dalam Suyanto, 2017. Jurnal Efektifitas Kombinasi Terapi Foot Spa Dan Bueger's Allen Exercise Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Pada Lansia dengan Diabetes Mellitus. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jkft/article/view/2606/1783> (diakses pada pukul 18.15, Jum'at 26 November 2021)

Purwanto, B. (2014). Jurnal Efektifitas Foot Spa Diabetic Pada Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus tipe II. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/821> (Diakses pada pukul 11.00, Minggu 19 Desember 2021)

Subekti, I. (2014). Jurnal Efektifitas Foot Spa Diabetic Pada Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus tipe II. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/821> (Diakses pada pukul 11.00, Minggu 19 Desember 2021)

WHO, 2018. Jurnal Pengaruh Senam Dan Spa Kaki Diabetik Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (Abi) Pada Pasien Diabetes Melitus Di Desa Mojosongo Surakarta.