

ASUHAN KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN PERFUSI PERIFER DENGAN INTERVENSI PERAWATAN KAKI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RUANG AQSA 2 RSUDZA BANDA ACEH

Rizka Dara Vonna¹, Ryan Mulfianda^{1*}, Saiful Riza¹

Nursing Professional Study Program, Faculty of Health Sciences, Abulyatama University

*Correspondence Email: ryanmulfianda@abulyatama.ac.id

Abstract: Type 2 Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease that often leads to complications, one of which is unstable peripheral perfusion due to reduced blood flow to the extremities. This condition can cause diabetic ulcers and even lead to amputation if not treated properly. One of the preventive interventions that can be done is foot care for diabetic patients. This case study aims to describe nursing care for a patient with unstable peripheral perfusion through foot care interventions in Aqsa 2 Room at RSUDZA Banda Aceh. The study used a case study method with a nursing process approach that includes assessment, nursing diagnosis, planning, implementation, and evaluation. The patient came with complaints of dizziness and paresthesia, with a blood glucose level of 260 mg/dL and a history of type 2 diabetes for 10 years. On the first day of evaluation, the patient's GDS was 275 mg/dL, CRT was more than 3 seconds, peripheral pulse was weak, extremities were cold, lower leg skin appeared pale, hemoglobin was 11 g/dL, and skin elasticity was reduced. The unstable peripheral perfusion was mainly due to the lack of proper foot care. After seven days of foot care interventions like diabetic foot exercise, there was a decrease in GDS to 200 mg/dL, less paresthesia, improved peripheral pulse, and better skin elasticity.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, peripheral perfusion, foot care, nursing care

Abstrak: Diabetes Mellitus 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang sering menimbulkan komplikasi, salah satunya adalah ketidakstabilan perfusi perifer akibat gangguan aliran darah ke ekstremitas. Kondisi ini dapat menyebabkan ulkus diabetik hingga amputasi jika tidak ditangani secara optimal. Intervensi yang dapat diberikan dalam upaya pencegahan salah satunya dengan perawatan kaki pada penderita DM. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran asuhan keperawatan pada pasien dengan ketidakstabilan perfusi perifer melalui intervensi perawatan kaki di Ruang Aqsa 2 RSUDZA Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Pasien datang dengan keluhan pusing dan mengalami parastesia dengan GDS 260mg/dL. Pasien memiliki riwayat DM tipe 2 sejak 10 tahun yang lalu. Berdasarkan hasil evaluasi hari pertama diketahui GDS pasien yaitu 275 mg/dL, CRT >3 detik, nadi perifer pada ekstremitas teraba lemah, akral teraba dingin, kulit di tungkai bawah tampak pucat, HB 11, dan elastisitas kulit pasien menurun. Ketidakstabilan perfusi perifer pasien disebabkan oleh kurangnya perawatan kaki yang dilakukan oleh pasien, sedangkan Hasil evaluasi akhir setelah 7 hari ketidakstabilan perfusi perifer sesudah dilakukan perawatan kaki seperti senam diabetikum GDS mengalami penurunan menjadi 200 mg/dL, parastesia berkurang dan terjadi peningkatan pada nadi perifer pasien elastisitas kulit meningkat.

Kata kunci: Diabetes Mellitus 2, perfusi perifer, perawatan kaki, asuhan keperawatan

1. Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit kronis yang tidak menular paling umum di dunia. DM terjadi ketika produksi insulin di pankreas tidak mencukupi atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. DM merupakan penyakit degeneratif yang penderitanya terus meningkat setiap tahun dan menjadi ancaman global di era modern ini.

Menurut *Internasional Diabetes Federation* (IDF) tahun 2022, istilah diabetes menggambarkan sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dan diidentifikasi dengan adanya *hiperglikemia* tanpa pengobatan. *Diabetes mellitus* merupakan salah satu penyakit kronis yang paling serius dan mengancam jiwa yang dapat menyebabkan komplikasi pada penderitanya dan dapat mengurangi harapan hidup. Prevelensi global diabetes telah mencapai 9% dari populasi masyarakat di seluruh dunia (463 juta orang dewasa) pada tahun 2019, meningkatnya prevelensi diabetes terutama disebabkan oleh faktor usia, komplikasi dan faktor resiko diabetes yang tidak diidentifikasi sejak awal.

Diabetes Mellitus (DM) menempati urutan ke-4 tertinggi penyebab kematian di dunia, Pada 2021 International Diabetes Federation (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20 - 79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 kematian setiap 5 detik. *Federasi Diabetes Internasional* (IDF) memperkirakan kematian akibat diabetes melitus akan terus meningkat menjadi 578 juta orang di tahun 2030 dan 700 juta orang di tahun 2045. Dari banyaknya kasus Diabetes Melitus, 85-95% adalah DM Tipe 2.

Berdasarkan Data Kementerian Kesehatan yang diperoleh dari *Sample Registration Survey* 2021 menunjukkan diabetes menjadi penyebab kematian terbesar ke-3 di Indonesia dengan persentase penduduk sebesar 179,72 juta, dengan prevalensi diabetes di Indonesia sebesar (10,6%). Prevelensi penderita DM tercatat meningkat dibandingkan dengan jumlah penderita DM pada 2 dekade (2000-2020) sebelumnya yaitu sebanyak 7,29%. Kemenkes juga memperkirakan jumlah penderita DM di Indonesia akan terus meningkat pada dekade berikutnya (2020-2030) (Kemenkes RI, 2020)

PAD merupakan gangguan perfusi arteri perifer yang paling sering dialami oleh penderita DM yang dapat menyebabkan luka pada ekstremitas bawah.⁵ *Peripheral Arteri Disease* (PAD) yaitu komplikasi yang diakibatkan oleh penyempitan pembuluh darah arteri perifer pada aterosklerosis. Penurunan sirkulasi ke perifer merupakan salah satu penyebab terjadinya ulkus diabetik yang disebabkan karena penurunan suplai oksigen dan nutrisi sehingga menyebabkan luka gangren pada kaki (Wardani et al, 2022)

Komplikasi kronis yang utama pada penderita diabetes mellitus adalah *makrovaskuler*, *mikrovaskuler* dan neuropati. Dibandingkan dengan orang normal maka penderita diabetes mellitus 15-40 kali lebih sering menyebabkan amputasi kaki atau bagian tungkai bawah. Salah satu akibat dari neuropati perifer adalah ulkus. Ulkus disebabkan oleh tingginya kadar glukosa dalam darah yang terjadi berkepanjangan yang menyebabkan perubahan struktur pembuluh darah perifer hingga berkurangnya suplai darah ke arah tungkai bawah atau kaki (Bachri et al., 2022, p. 4740) (Mataputun DR et al, 2020).

Berdasarkan Profil Kesehatan Aceh dari Dinas Kesehatan Aceh (2021) mengatakan penyakit Diabetes Melitus menduduki peringkat ke-2 dari 10 penyakit tidak menular terbanyak setelah hipertensi di wilayah Aceh dengan jumlah penderita sebanyak 184,527 dan yang mendapat pelayanan sesuai standar sebanyak 97,131 atau sekitar 53%. Kabupaten yang memiliki penderita DM terbanyak di provinsi Aceh salah satunya kota Banda Aceh dan sudah mendapatkan pelayanan sesuai dengan standar (Dinkes, 2021) Selain itu Menurut *German Diabetes Association* (2019) ada 3 tipe utama dari penyakit Diabetes Melitus, yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, dan diabetes spesifik lainnya. Diabetes Tipe 1 disebabkan oleh penghancuran sel beta yang menyebabkan defisiensi insulin absolut biasanya dimediasi oleh mekanisme imun dan LADA (diabetes autoimun laten pada orang dewasa) diklasifikasikan sebagai diabetes tipe 1. Diabetes Tipe 2 disebabkan oleh resistensi insulin yang dominan dengan defisiensi insulin relatif hingga defek sekresi yang ada dengan resistensi insulin dan juga sindrom metabolik. Peningkatan gula darah akan mempengaruhi fungsi platelet yang dapat menyebabkan pembekuan darah. Penderita DM tipe 2 akan beresiko mengalami penyakit arteri perifer yang biasanya sering menyerang ekstremitas bawah (kaki). dan Diabetes spesifik lain disebabkan oleh eksokrin pankreas (*pankreatitis*, *cystic fibrosis*, *hemochromatosis*), *endokrinopati* (sindrom cushing, akromegali, feokromositoma), induksi obat (*glukokortikoid*, *neuroleptik*, *alfa-interferon*, *pentamidin*), cacat genetik fungsi sel beta, infeksi dan bentuk lanka dari diabetes yang dimediasi auto-imun (Harreiter, 2019)

Seseorang lebih beresiko terkena penyakit diabetes melitus tipe 2 apabila memiliki beberapa faktor risiko. Beberapa contoh faktor resiko seperti Obesitas yaitu penumpukan lemak dalam tubuh yang sangat tinggi, Kurang aktivitas fisik yang dapat membakar kalori menaikkan resiko DM tipe 2, Hipertensi memiliki kaitan erat dengan kenaikan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2,

Pengelolaan stres ketika penderita DM mengalami stress mental akan meningkat resiko DM tipe 2, Dislipidemia ketika keadaan lemak darah meningkat maka akan beresiko DM tipe 2, Merokok adalah faktor resiko paling umum pada penderita DM tipe 2 Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi, Riwayat keluarga peran keluarga dengan riwayat DM dapat meningkatkan resiko DM tipe 2, Umur dapat meningkatkan resiko seseorang terdiagnosa DM, Riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi > 4000 gram atau pernah memiliki riwayat menderita diabetes gestational., Riwayat lahir dengan berat badan kurang dari 2,5 kg (bayi yang lahir dengan berat badan rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi dibanding dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal).

Menurut (Palumbo C, 2018) diagnosis DM ditegakkan melalui pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa darah secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Penggunaan darah vena ataupun kapiler tetap dapat dipergunakan dengan memperhatikan angka-angka kriteria diagnostik yang berbeda sesuai pembakuan oleh WHO. Untuk tujuan pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer. Berbagai keluhan bisa ditemukan pada pasien DM. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti, Keluhan klasik berupa *polyuria*, *polydipsia*, *polifagia*, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya, dan Keluhan lain yang bisa didapatkan antara lain adalah lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulvae pada wanita.

2. Metode

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 Juni 2024 dan proses asuhan keperawatan dilaksanakan selama 10 hari, Penelitian ini di latar belakang oleh ketertarikan peneliti terhadap penyakit tidak menular yaitu diabetes mellitus, kasus Tn.M peneliti temukan pada saat berdiskusi di ruang Aqsa 2 RSUD Zainal Abidin. Peneliti melakukan wawancara pada Tn.M yaitu didapatkan hasil data subyektif pasien mengatakan kebas pada kedua ekstremitas terutama di bagian kaki dan juga kulit terasa gatal, kering dan bersisik sehingga berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti mengangkat keluhan utama pasien yaitu perfusi perifer tidak efektif b.d hiperglikemia d.d parastesia dan tahap selanjutnya peneliti akan memberikan asuhan keperawatan dengan intervensi perawatan kaki diabetikum.

3. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 Juni 2024 dan proses asuhan keperawatan dilaksanakan selama 10 hari, selama pengkajian peneliti tidak ada kesulitan dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien. Berdasarkan pengkajian Tn.M pada tinjauan kasus diatas didapatkan GDS 280mg/dL dengan keluhan utama penurunan sensitifitas pada perfusi perifer di kedua ekstremitas kaki ditandai dengan pasien sering merasa lelah dan kedua ekstremitas atas dan bawah sering mengalami parastesia, parastesia sering terjadi diarea pergelangan dan jari kaki. Pasien juga merasa haus berlebih dan risih terhadap kulitnya yang kering dan bersisik. Intervensi perawatan kaki merupakan rangkaian kegiatan untuk merawat kaki pasien, intervensi ini dapat berupa pijat kaki, rendaman kaki dan perawatan kuku. Intervensi dilakukan berdasarkan masalah dan kebutuhan pasien.

Peneliti memberikan informasi terkait perawatan kaki yang bisa pasien lakukan selama di rumah sakit, peneliti memberikan edukasi cara memijat kaki pada penderita DM untuk meningkatkan sensitifitas kaki, peneliti juga memberikan informasi kepada pasien dan keluarga bagaimana cara membersihkan kaki, memotong kuku dan memilih sendal atau sepatu dengan bahan yang lembut untuk menghindari terjadinya luka kaki

Berdasarkan gejala yang muncul maka diagnosa keperawatan dirumuskan berdasarkan teori SDKI PPNI (2017) ditegakkan diagnosa keperawatan yaitu perfusi perifer tidak efektif b.d hiperglikemia d.d parastesia kemudian dilakukan implementasi dan evaluasi. Evaluasi merupakan suatu proses keperawatan menentukan keberhasilan rencana keperawatan yang dilakukan berdasarkan tinjauan yang telah ditetapkan dalam menentukan masalah keperawatan yang ada pada pasien.

Berdasarkan hasil evaluasi hari pertama diketahui GDS pasien yaitu 275 mg/dL dengan keluhan keadaan umum lemah, nyeri pada ekstremitas dengan skala 3 dan hilang timbul, CRT >3 detik, nadi perifer pada ekstremitas teraba lemah, akral teraba dingin, kulit di tungkai bawah tampak pucat, HB 11,8. Ketidakstabilan perfusi perifer pasien disebabkan oleh kurangnya perawatan kaki

yang dilakukan oleh pasien sehingga perlu dilakukan perbaikan perfusi sebagai upaya pencegahan ulkus diabetikum.

Hasil evaluasi hari kedua ketidakstabilan perfusi perifer sesudah dilakukan perawatan kaki seperti senam diabetikum GDS mengalami penurunan dan parastesia juga menurun dan terjadi peningkatan pada nadi perifer pasien. evaluasi hari selanjutnya juga mengalami dampak yang positif bagi pasien sehingga keluhan yang terjadi dapat dikurangi, tujuan dari menjaga perfusi yaitu untuk mencegah luka kaki diabetes mellitus.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2014), 40,9% penderita DM mengalami gangguan perfusi perifer akibat kurangnya perawatan kaki yang akan menyebabkan luka kaki diabetikum (LKD) yang akan berujung pada amputasi. Penelitian lain dilakukan oleh Yunding & Ibrahim (2018) mendapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara perawatan kaki yang kurang tepat dengan perfusi pada ekstremitas pasien DM.

Gangguan perfusi perifer yang mempengaruhi perkembangan luka juga dapat menyebabkan kecemasan dan depresi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Susilowati (2020) sebanyak 48,57% penderita LKD mengalami kecemasan tingkat sedang, tingkat ringan sebesar 40%, dan tingkat berat sebesar 11,43%. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani & Elmiyani (2019), bahwa tingkat kecemasan memiliki pengaruh terhadap LKD.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat Gambaran dari intervensi perawatan kaki dalam mencegah luka kaki pada pasien DM, dengan melakukan screening awal pada pemeriksaan perfusi pasien DM sehingga diharapkan dengan perbaikan perawatan kaki dapat mencegah LKD sedini mungkin.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan maka dapat disimpulkan bahwa, Adanya pengaruh sebelum dan sesudah intervensi perawatan kaki dalam memperbaiki perfusi perifer tidak efektif pada pasien, Adanya pengaruh dari perbaikan perfusi perifer pada elastisitas kulit dan sensitifitas kulit juga ikut meningkat khususnya pada ekstremitas bawah 2, Adanya pengaruh pengetahuan pada pasien dan keluarga setelah diberikan edukasi tentang perawatan kaki pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di ruang aqsa 2 RSUD Zainal Abidin Kota Banda Aceh

Reference

- Bestari Il. Characteristics Of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus At Surabaya Haji General Hospital. *Indones J Public Health*. 2020;15(3):286.
- Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Et Al. Idf Diabetes Atlas: Global, Regional And Country-Level Diabetes Prevalence Estimates For 2021 And Projections For 2045. *Diabetes Res Clin Pract*. 2022;183:109119.
- Kemkes Ri. Profil Kesehatan Indonesia 2020. *Kementrian Kesehat Repub Indones Httpspusdatin Kemkes Go Idresourcesdownloadpusdatinprofil-Kesehat-Indones-Kesehat-Indones-Tahun-2020 Pdf*. 2021.
- Profile_Dinkes_2021_Rev.Pdf, Ask.Com. Ask.Com. Accessed December 25, 2022. <https://www.ask.com/web>
- Hardianto D. Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan: A Comprehensive Review Of Diabetes Mellitus: Classification, Symptoms, Diagnosis, Prevention, And Treatment. *J Bioteknol Biosains Indones Jbbi*. 2021;7:304-317. Doi:10.29122/Jbbi.V7i2.4209
- Wardani Em, Nugroho Rf, Setiyowati E. Pemeriksaan Dan Perawatan Kaki Dengan Spa Kaki Diabetik Bagi Penderita Diabetes Mellitus Di Kabupaten Bondowoso. *Indones Berdaya*. 2022;3(3):393-402. Doi:10.47679/Ib.2022234
- Mataputun Dr, Prabawati D, Tjandrarini Dh. Efektivitas Buerger Allen Exercise Dibandingkan Dengan Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Dan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Media Publ Promosi Kesehat Indones Mppki*. 2020;3(3):253-266.
- Jannaim J, Dharmajaya R, Asrizal A. Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Sirkulasi Ekstremitas Bawah Pada Pasien Luka Kaki Diabetik. Published Online 2018

1. Iqbal M, Choudhary S, Khan Ma, Et Al. Lemongrass Essential Oil Components With Antimicrobial And Anticancer Activities.
- Ratnawati D, Adyanti Sam. Kombinasi Terapi Foot Spa Dan Bueger's Allen Exercise Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus. 2020