

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah akibat resistensi atau kekurangan insulin. (Lestari, 2021). Insulin adalah Hormon yang mengendalikan gula darah. WHO (2023) mengklaim bahwa diabetes melitus merupakan penyebab langsung 1,5 juta kematian pada tahun 2019, dan 48% kematian akibat diabetes melitus terjadi sebelum usia 70 tahun.

Prevalensi diabetes terjadi peningkatan dari tahun ke tahun. Setidaknya 463 juta orang di seluruh dunia, atau 9,3% dari populasi, menderita diabetes melitus pada tahun 2019, menurut Federasi Diabetes Internasional (IDF). Jumlah ini mencakup orang dewasa berusia 20–79 tahun. Menurut Federasi Diabetes Internasional (IDF), prevalensi diabetes pada pria adalah 9,65% pada tahun 2019 dan 9% pada wanita. Di antara orang dewasa berusia 65–79 tahun, prevalensi diabetes meningkat setiap tahunnya, mencapai 19,9% atau 111,2 juta orang. Pada tahun 2030, para ahli mengantisipasi bahwa angkanya akan meningkat menjadi 578 juta, dan pada tahun 2045, akan meningkat menjadi 700 juta. Dari tahun 2010 hingga 2019, Amerika Serikat berada di peringkat ketiga, diikuti oleh Tiongkok dengan 116,4 juta orang, India dengan 77 juta orang, dan Federasi Diabetes Internasional (IDF) dengan 10 negara yang memiliki jumlah penderita diabetes melitus tertinggi di antara mereka yang berusia 20 hingga 79 tahun. (Infodatin, 2020).

Dengan 10,7 juta korban, Indonesia merupakan negara dengan tingkat keparahan terparah ketujuh di dunia. Di antara penduduk Aceh hingga Papua, 1,5% telah didiagnosis menderita diabetes melitus. Frekuensi diabetes melitus di Jakarta mencapai 3,4% pada penduduk usia 15 tahun ke

atas, dengan kecenderungan meningkat menjadi 6,29% pada kelompok usia 55–64 tahun. (Kemenkes, 2024).

Neuropati dan perubahan jaringan saraf akibat penumpukan fruktosa dan sorbitol merupakan komplikasi kronis diabetes melitus yang tidak terkontrol. Komplikasi ini meliputi gangguan kecepatan induksi, gangguan refleks otot, keringat berlebih, parestesia, atrofi otot, hilangnya sensasi, dan kulit kering. Trauma dapat berkembang menjadi ulkus diabetik jika penderita diabetes melitus tidak berhati-hati. (Hendri, 2021).

Luka terbuka pada permukaan kulit yang disebabkan oleh diabetes, juga disebut kehilangan jaringan yang meluas, dan terinfeksi bakteri saprofit, yang dapat menyebabkan ulkus berbau tidak sedap, dikenal sebagai ulkus diabetik (Hendri, 2021). Kesehatan fisik, mental, sosial, dan finansial seseorang dapat terpengaruh oleh ulkus diabetik, akibat diabetes melitus. Kelainan kaki, rasa tidak nyaman akibat tukak, dan infeksi merupakan komplikasi fisik diabetes yang terlihat. Amputasi mungkin diperlukan jika gejala-gejala ini semakin parah. Karena penyembuhan tukak diabetes dapat memakan waktu bertahun-tahun pada penderita diabetes melitus, masalah kecemasan seringkali muncul sebagai masalah psikologis, terutama pada pasien.

Penanganan yang cepat sangat penting untuk mencegah infeksi dari ulkus diabetik menyebar dan menembus jaringan yang lebih dalam. Integritas kulit dan sirkulasi perifer dapat terganggu sebagai akibatnya. Dewi (2022) menyatakan bahwa amputasi merupakan hasil umum dari infeksi berat yang memengaruhi jaringan lunak dan tulang. Diperkirakan 15% penduduk Indonesia menderita ulkus diabetik, yang mengakibatkan tingkat amputasi sebesar 30% dan tingkat kematian sebesar 32%. Delapan puluh persen rawat inap karena diabetes melitus disebabkan oleh ulkus diabetik. Lima belas hingga dua puluh lima persen penderita diabetes melitus akan mengalami

ulkus diabetik pada suatu saat, dan lebih dari dua persen penderita neuropati akan mengalami komplikasi ini setiap tahunnya (Sukartini, 2020). Perawatan luka dengan NaCl 0,9% merupakan salah satu perawatan farmakologis dan nonfarmakologis yang dibutuhkan pasien ulkus diabetik untuk menghindari amputasi, menurunkan risiko infeksi, dan meningkatkan kualitas hidup mereka.

Penggunaan NaCl 0,9% dianggap sebagai metode farmakologis. Karena memiliki komposisi kimia yang sama dengan plasma, larutan NaCl 0,9% merupakan pembersih luka yang tepat (Mahendra, 2023). Larutan bakterisida NaCl 0,9% bekerja dengan melarutkan membran luar bakteri, mengentalkan dan pada akhirnya membunuh bakteri. Elektrolisis natrium klorida menghasilkan ion klorin bebas ( $\text{HClO}$ ,  $\text{Cl}_2$ , dan  $\text{Cl}^-$ ) jika terjadi kerusakan membran. Dengan menembus periplasma dan membran internal bakteri serta berinteraksi dengan enzimnya, klorin dapat mencapai sitoplasma (Mahendra, 2023). Karena konsentrasi garam pada ulkus diabetikum serupa dengan konsentrasi garam dalam tubuh, larutan NaCl 0,9% dapat membantu penyembuhan luka sekaligus mengurangi risiko infeksi. (Mahendra, 2023).

Pemeriksaan kaki, pembalutan luka, perawatan kaki yang tepat, dan pemantauan perkembangan merupakan bagian dari tugas perawat dalam merawat pasien dengan ulkus diabetik. Untuk mendiagnosis ulkus diabetik, mengidentifikasi risiko, dan menyusun strategi untuk menurunkan risiko tersebut, perawat juga dapat melakukan skrining.

Dalam hal ini, perawat sangat berperan penting dalam memberikan asuhan keperawatan dan dapat berkontribusi penuh untuk mencegah ulkus diabetikum sedini mungkin terutama dalam melakukan perawatan luka. Karena dengan bantuan perawat dalam merawat luka ulkus diabetikum dapat membantu meningkatkan kualitas hidup pasien. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk membahas bagaimana Asuhan

Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Gangguan Integritas Jaringan Melalui Perawatan Luka Menggunakan NaCl 0,9% di Ruang Mahoni 1 RS Bhayangkara Tk.I Puskokkes Polri.

## **B. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan penulisan karya ilmiah akhir Ners adalah menerapkan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Gangguan Integritas Jaringan Melalui Perawatan Luka Menggunakan Nacl 0,9% Di Ruang Mahoni 1 RS Bhayangkara TK.I Puskokkes Polri.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Teridentifikasinya hasil pengkajian dan analisis data pengkajian pada pasien diabetes melitus dengan gangguan integritas jaringan melalui perawatan luka menggunakan nacl 0,9% di ruang mahoni 1 RS Bhayangkara TK.I Puskokkes Polri.
- b. Teridentifikasinya diagnosa keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan gangguan integritas jaringan melalui perawatan luka menggunakan nacl 0,9% di ruang mahoni 1 RS Bhayangkara TK.I Puskokkes Polri.
- c. Tersusunnya rencana asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan gangguan integritas jaringan melalui perawatan luka menggunakan nacl 0,9% di ruang mahoni 1 RS Bhayangkara TK.I Puskokkes Polri.
- d. Terlaksananya intervensi utama dalam mengatasi gangguan integritas jaringan melalui perawatan luka menggunakan nacl 0,9% di ruang mahoni 1 RS Bhayangkara TK.I Puskokkes Polri.
- e. Teridentifikasinya hasil evaluasi keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan gangguan integritas jaringan melalui perawatan luka menggunakan nacl 0,9% di ruang mahoni 1 RS Bhayangkara TK.I Puskokkes Polri.

- f. Teridentifikasinya faktor-faktor pendukung, penghambat, serta solusi pemecahan masalah pada pasien diabetes melitus dengan gangguan integritas jaringan melalui perawatan luka.

### **C. Manfaat Penulisan**

#### **1. Manfaat Untuk Rumah Sakit**

Penulis studi berharap bahwa temuan mereka akan membantu membentuk standar perawatan keperawatan di rumah sakit dengan cara yang mengurangi prevalensi ulkus diabetes di kalangan perawat.

#### **2. Manfaat Untuk Institusi Pendidikan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh NaCl 0,9% terhadap proses penyembuhan luka pada pasien Diabetes Melitus yang mengalami gangguan integritas jaringan, dengan harapan informasi ini dapat membantu lembaga pendidikan dalam meningkatkan mutu pengajaran di bidang ini.

#### **3. Manfaat Untuk Profesi Keperawatan**

Untuk mengatasi permasalahan yang timbul dalam pemberian asuhan keperawatan kepada pasien penderita ulkus diabetik, dokumen ini dapat dijadikan sebagai referensi.

#### **4. Manfaat Untuk Mahasiswa**

Publikasi ilmiah terakhir ini bertujuan untuk membantu perawat memperoleh lebih banyak pengetahuan dan pengalaman dalam perawatan luka, khususnya bagi pasien dengan ulkus diabetes.

#### **5. Manfaat Untuk Pasien**

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pasien dengan diabetes melitus yang mengalami ulkus diabetikum, khususnya gangguan integritas jaringan. Dengan dilakukannya

perawatan luka menggunakan larutan NaCl 0,9%, pasien memperoleh proses penyembuhan luka yang lebih optimal, berkurangnya risiko infeksi, serta menurunnya rasa nyeri dan bau pada luka. Selain itu, pasien juga dapat meningkatkan pemahaman tentang pentingnya perawatan luka yang benar, kepatuhan terhadap terapi, serta pencegahan komplikasi serius seperti amputasi, sehingga kualitas hidup pasien dapat lebih terjaga.