BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi paling sering pada pasien Diabetes Melitus dengan pengendalian yang kurang baik. Kondisi ini umumnya dipicu oleh kontrol glikemik yang tidak optimal, neuroapti sebagai faktor pendukung, penyakit arteri perifer, atau perawatan kaki yang kurang optimal. Ulkus tersebut juga menjadi penyebab utama osteomielitis pada kaki serta amputasi ekstremitas bawah (Oliver & Mutluoglu, 2023). Ulkus diabetik merupakan kerusakan yang terjadi sebagian atau keseluruhannya pada daerah kulit yang meluas kejaringan bawah kulit, tendon, otot, tulang atau persendian yang terjadi pada seseorang yang mengidap Diabetes Melitus (Budi Raharjo et al., 2022). Dari hasil penelitian terdapat penderita komplikasi *diabetic foot* menganggap luka kaki diabetes yang dialami sebagai sesuatu yang berbau tidak sedap, khawatir terhadap kemungkinan amputasi, sehingga penderita merasa minder, dikucilkan, atau enggan berinteraksi sosial. Penampilan luka yang terbuka dan balutan kasa yang tampak dari luar menimbulkan kesan "menakutkan" bagi orang sekitar, bahkan memunculkan rasa takut tertular meskipun sebenarnya luka kaki diabetes tidak menular (Widiarta et al., 2018)

Organisasi Internasional Federation (IDF) mengatakan jumlah penderita DM di Dunia mencatat 537 juta orang dewasa umur (20-79 tahun) dan di Indonesia di tahun 2021 menempati tingkat 5 dengan lebih 19,47 juta orang dari jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, dengan pravelensi sebesar 10,6% (Isnynda Madani, Ismafiaty, 2024). Fakta dan angka diabetes menunjukkan meningkatnya beban diabetes global bagi individu, keluarga, dan negara. Atlas diabetes terbaru dari Federasi Diabetes Internasional (IDF) (2025) melaporkan bahwa 11,1% atau 1 dari 9 populasi dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes, dengan lebih dari 4 dari 10 orang tidak menyadari bahwa menderita kondisi tersebut. Pada tahun 2050 menunjukkan bahwa 1 dari 8 orang dewasa, sekitar 853 juta, akan hidup dengan diabetes, peningkatan sebesar 46%. Dari data IDF Indonesia merupakan salah satu dari 38 negara dan wilayah IDF kawasan Pasifik Barat. Di dunia terdapat 589 juta penderita diabetes, dan di kawasan Pasifik Barat terdapat 215 juta penderita. Diperkirakan pada tahun 2050, jumlah ini akan meningkat menjadi 254 juta (Federasi Diabetes Internasional, 2024).

Peningkatan pravelensi diabetes tersebut berbanding lurus dengan tingginya kejadian ulkus kaki diabetik, pravelensi klien ulkus kaki diabetik di dunia sekitar 15% pada penderita diabetes, dengan risiko amputasi sebesar 30% dan angka mortalitas mencapai 32%. Di Indonesia, sekitar 15% penderita diabetes mengalami komplikasi ulkus diabetik dengan risiko amputasi dan mortalitas yang serupa, serta ulkus diabetik

menjadi penyebab utama perawatan rumah sakit pada pasien Diabetes Melitus, yaitu mencapai sekitar 80% (Tjahjono, 2020).

Pada kondisi di lapangan, luka ulkus kaki diabetik biasanya ditutup menggunakan kasa steril untuk mencegah infeksi dan menjaga kebersihan. Namun, penggunaan kasa secara terbuka sering menimbulkan rasa tidak nyaman secara estetika dan sosial. Banyak penderita merasa minder atau takut terlihat oleh orang lain karena tampilan luka yang dibalut dengan kassa putih, sehingga menimbulkan stigma negatif di masyarakat. Selain itu, kondisi lingkungan yang lembap dapat memperburuk proses penyembuhan luka dan menimbulkan bau tidak sedap akibat pertumbuhan bakteri.

Penderita luka ulkus diabetik sebaiknya selalu mengenakan kaos kaki di dalam alas kaki untuk meminimalkan gesekan dan tekanan berulang pada kulit. Penderita diabetes disarankan untuk mengenakan kaos kaki yang sebagian besar terbuat dari bahan alami, tanpa jahitan, dan tanpa manset elastis untuk membantu menjaga sirkulasi darah, mencegah penumpukan kelembapan yang memperburuk luka, serta mengurangi risiko edema (van Netten et al., 2018).

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti menciptakan alat penutup luka diabetes berbentuk kaos kaki. Produk ini didesain agar praktis, nyaman, aman, dan estetis digunakan oleh penderita. Bagian dalamnya dilengkapi spons lembut yang berfungsi sebagai alas berjalan dan pelindung luka yang sudah dibalut kassa, sehingga pasien tetap bisa

beraktivitas tanpa tekanan langsung pada luka.

Pengembangan alat penutup luka pada pasien dengan ulkus kaki diabetik diharapkan dapat menjadi solusi sederhana namun efektif dalam perlindungan luka kaki diabetes, meningkatkan kenyamanan, keamanan, serta meningkatkan kualitas hidup dan kepercayaan diri penderita.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah perancangan alat penutup luka pada pasien dengan ulkus kaki diabetik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Merancang dan menghasilkan produk penutup luka pada pasien dengan ulkus kaki diabetik.

2. Tujuan Khusus

a. Mengidentifikasi tahap analisis perancangan alat penutup luka pada pasien dengan ulkus kaki diabetik.

b. Mengidentifikasi proses perancangan alat penutup luka pada pasien dengan ulkus kaki diabetik.

c. Mengidentifikasi kelayakan produk alat penutup luka pada pasien dengan ulkus kaki diabetik.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai sumber inovasi dalam pengembangan ilmu

keperawatan, khususnya pada bidang keperawatan medikal bedah sebagai referensi terkait pengembangan alat penutup luka kaki diabetik yang tidak hanya berfokus pada aspek perlindungan luka secara fisik, tetapi juga pada pengurangan stigma sosial, bau luka, serta ketidaknyamanan estetika, sehingga mampu meningkatkan kepercayaan diri pada pasien dengan ulkus kaki diabetik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pasien

Membantu mengurangi bau tidak sedap yang sering muncul akibat luka diabetik, menutupi tampilan balutan luka sehingga mengurangi ketidaknyamanan secara estetika, serta melindungi luka dari paparan lingkungan.

b. Bagi Keluarga

Memberikan solusi perlindungan luka yang praktis dan aman dalam membantu pasien di rumah, sekaligus mengurangi kekhawatiran keluarga terhadap bau luka, tampilan luka yang terbuka, dan stigma sosial.

c. Bagi Lahan Penelitian

Menyediakan inovasi alat bantu perawatan luka yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam pelayanan keperawatan, khususnya untuk mengurangi stigma sosial terhadap luka kaki diabetik, meminimalkan bau, serta

meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan diri pasien.