

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetic Foot Ulcer merupakan komplikasi yang signifikan dan semakin umum dialami oleh pasien diabetes melitus. Kondisi ini terutama disebabkan oleh kombinasi neuropati, penyakit arteri perifer, dan disfungsi metabolik lain yang berhubungan dengan diabetes (Akkus & Sert, 2022). Ulkus ini merupakan kegagalan integritas kulit dan dapat menyebabkan konsekuensi kesehatan yang serius, termasuk infeksi, gangren, dan bahkan amputasi. DFU tidak hanya menimbulkan masalah mengingat dampaknya terhadap mobilitas pasien, kualitas hidup, dan biaya perawatan kesehatan (Swaminathan et al., 2024).

Prevalensi DFU bervariasi di berbagai populasi dan demografi, namun tetap sangat tinggi. Estimasi global menunjukkan bahwa sekitar 6,3% orang dewasa dengan diabetes mengalami DFU, dengan tingkat insidensi yang bervariasi secara signifikan, menyoroti area kritis untuk upaya pencegahan (Nawaz et al., 2024). Secara spesifik, studi menunjukkan bahwa insidensi DFU cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, mencapai puncaknya pada pasien di atas 60 tahun, terutama karena penurunan fungsi fisik dan kondisi komorbiditas terkait usia (Rosinha et al., 2022). Khususnya, hingga 25% pasien diabetes

berisiko mengalami ulkus kaki sepanjang hidup mereka, yang menekankan kebutuhan mendesak akan strategi skrining dan manajemen yang efektif (Boopesh et al., 2024).

Diabetic foot ulcer sangat rentan terhadap infeksi karena adanya kolonisasi mikroorganisme pada permukaan luka. Infeksi ini diperparah oleh beberapa faktor, seperti keberadaan jaringan mati (nekrotik atau slough), gangguan sirkulasi, serta neuropati akibat diabetes mellitus. Salah satu manifestasi klinis dari infeksi pada luka kaki diabetes adalah produksi eksudat berlebihan. Eksudat tersebut umumnya berupa cairan purulen (nanah) yang merupakan campuran dari darah, jaringan nekrotik, dan cairan serosa, yang menandakan adanya peradangan atau infeksi aktif. Kelebihan eksudat tidak hanya mengganggu proses penyembuhan luka, tetapi juga menciptakan lingkungan lembap yang ideal bagi pertumbuhan mikroorganisme, termasuk pembentukan biofilm struktur pelindung mikroba yang sulit diatasi oleh sistem imun tubuh maupun terapi antimikroba konvensional (Bahri et al., 2025).

Perawatan luka pada *Diabetic Foot Ulcer* masih menjadi tantangan krusial dalam manajemen diabetes, yang seringkali mengakibatkan morbiditas. *Absorbent dressing* merupakan pilihan yang sangat sesuai untuk mengatasi luka basah dengan eksudat rendah hingga sedang. Luka yang menghasilkan eksudat memerlukan lingkungan lembap untuk

mempercepat epitelisasi dan angiogenesis, namun terlalu banyak cairan dapat menyebabkan makerasi dan menghambat penyembuhan (Seshadri et al., 2022).

Absorbent Dressing tidak hanya menyerap cairan dalam jumlah besar, tetapi juga melakukan *sequestration*, yaitu mengurung komponen berbahaya tersebut di dalam struktur gel dressing, sehingga mengurangi paparan terhadap permukaan luka (Yang et al., 2024).

Berbeda dengan yang lain *hydrocolloid-fibrous* (*Hydrofiber*®) menjadi salah satu dressing untuk perawatan luka modern yang dapat menangani DFU. Hal ini dikarenakan dressing ini dikenal karena sifat manajemen kelembapannya. Balutan hidrofiber, seperti yang terbuat dari Aquacel, telah terbukti secara aktif mengikuti kontur luka, menciptakan lingkungan optimal yang mendukung penyembuhan. Hal ini khususnya bermanfaat dalam mengurangi pembentukan jaringan parut dan menghasilkan tampilan kulit yang telah sembuh lebih seragam (P. Yen et al., 2024).

Analisis perbandingan berbagai jenis balutan, balutan hidrofiber terbukti menunjukkan kinerja yang unggul dalam mengelola eksudat dan mengurangi komplikasi luka, seperti infeksi dan penyembuhan yang tertunda, jika dibandingkan dengan balutan kasa tradisional (Gusho et al., 2024). Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa penggunaan

balutan hidrofiber berkorelasi dengan penurunan signifikan kebutuhan penggantian balutan yang sering, sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi biaya perawatan kesehatan yang terkait dengan manajemen luka (Chou et al., 2023).

Secara keseluruhan metode absorbent wound dressing memiliki efek positif pada luka dengan eksudat tinggi karena mampu menyerap eksudat berlebih, menjaga kelembapan optimal sesuai prinsip *moist wound healing*, mencegah infeksi, mempercepat penyembuhan, dan mengurangi nyeri karena tidak menempel pada jaringan luka. Alasan memilih absorbent dressing adalah karena lebih efektif dibanding yang lain, mendukung regenerasi jaringan, mengurangi risiko komplikasi, serta sesuai dengan standar asuhan keperawatan berbasis bukti. Dalam studi kasus, penggunaan teknik ini terbukti membuat luka membaik dalam 4 hari tanpa tanda infeksi atau komplikasi (Suhandha et al., 2023).

B. Tujuan Penelitian

1) Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh penerapan perawatan luka menggunakan metode *absorbent wound healing* pada *diabetic foot ulcer* (DFU)

2) Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian dengan mengidentifikasi karakteristik luka pada pasien *diabetic foot ulcer*.
- b. Merumuskan diagnosa keperawatan yang relevan berdasarkan data pengkajian pada pasien *diabetic foot ulcer*.
- c. Merancang rencana intervensi keperawatan berdasarkan standar intervensi keperawatan indonesia dengan fokus utama pada aplikasi balutan *Hydrofiber*.
- d. Melakukan implementasi keperawatan dalam perawatan luka pasien *Diabetic Foot Ulcer* dengan dressing *Hydrofiber* sebagai primer dressing.
- e. Menilai hasil intervensi berdasarkan parameter objektif dan subjektif setelah dilakukan implementasi

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Keilmuan

Menyediakan bukti ilmiah baru tentang efektivitas integrasi teknologi balutan modern (*Hydrofiber*) dalam proses keperawatan standar untuk manajemen DFU.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk menerapkan dan mengembangkan kompetensi klinis dalam manajemen luka kronis.

b. Bagi klinik

Hasil penelitian dapat dijadikan dasar untuk merevisi atau menyusun protokol standar perawatan luka diabetik yang lebih komprehensif.

c. Bagi Pasien

Pasien mendapatkan manfaat langsung berupa penyembuhan luka yang lebih cepat dan nyaman, dengan risiko infeksi dan komplikasi yang lebih rendah.