

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ulkus vena atau *venous leg ulcer* adalah luka kulit terbuka yang terjadi di area yang terkena hipertensi vena di tungkai atau kaki. Proses yang kompleks dengan berbagai tanda terkait seperti varises, keputihan kronis, dermatitis, hiperpigmentasi kulit, dan fibrosis dikenal sebagai patofisiologi ulkus vena. Biasanya, bisul ini terletak di pinggir daerah *malleolar* dan menunjukkan ciri khas bentuknya tidak beraturan dengan batas berbatas tegas. Infeksi dapat merusak jaringan dalam yang luas, meskipun kedalaman ulkus biasanya terbatas pada lapisan subkutan (Departement of Plastic and Reconstructive Surgery, 2022).

Ulkus vena atau *Venous Leg Ulcer* adalah hasil dari trombosis vena dalam yang menyebabkan inkompetensi vena, lipodermatosklerosis, penyumbatan leukosit pada kapiler, hipoksia jaringan, dan disfungsi mikrovaskuler. Tidak diketahui apa yang menyebabkan tukak vena. Pemicunya beragam, mulai dari trauma pada ekstremitas bawah hingga garukan untuk meredakan gatal di kulit pergelangan kaki. Kondisi ini meningkatkan kebutuhan perawatan karena ulkus vena yang nyeri. Analisis menyeluruh tentang peran teknologi dalam diagnosis dan pengobatan sangat mendukung kompresi sebagai metode perawatan umum. Hal ini juga menunjukkan bahwa beberapa metode pengobatan dapat mempercepat penyembuhan (Ting Xie *et al.*, 2018).

Luka kronis meliputi berbagai jenis, termasuk luka tekan (*decubitus*), ulkus kaki (*leg ulcer*), luka diabetes, dan luka kanker. Sering kali, luka kronis diidentifikasi sebagai luka yang tidak sembuh dalam waktu tiga bulan. Luka kronis

juga terdiri dari beberapa jenis luka yang fase penyembuhannya tidak sesuai dengan fase fisiologis penyembuhan luka atau yang belum membaik dalam jangka waktu yang dapat diperkirakan (Hidayat *et al.*, 2023).

Pada tahun 2001, terdapat sekitar 8,4 juta orang di Indonesia yang mengalami luka kronis seperti luka kaki diabetik. Angka ini Pada tahun 2006, jumlah tersebut meningkat menjadi 14 juta, dan diperkirakan akan mencapai 21,4 juta pada tahun 2020. Sekitar 15% dari total jumlah luka kronis tersebut disebabkan oleh luka diabetik, dengan risiko amputasi sebesar 30% dan angka mortalitas sebesar 32%. Luka diabetik juga menjadi penyebab perawatan rumah sakit yang paling umum, menyumbang sebanyak 80% dari kasus tersebut (Hidayat *et al.*, 2023). Jumlah luka yang terjadi di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 8,2% (Wintoko & Adilla, 2020). Provinsi Jawa Barat menduduki peringkat teratas dalam jumlah luka yang menyebabkan gangguan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, dengan total 186.809 kasus. Selain itu, terdapat 16.150 kasus di mana bagian tubuh mengalami luka (Kemenkes, 2018).

Masalah *vena ulcer* terjadi pada 81% dari ulkus dan 16,3% penyakit arteri adalah akibat ulserasi akibat neuropati diabetik dan vaskulitis rheumatoid. Prevelensi VLU ada pada 2% populasi, dan meningkat menjadi 5% pada orang di atas 65 tahun. Banyak negara dan wilayah, termasuk Amerika Serikat, Inggris, Australia, India, Afrika, dan Eropa, mengalami ulkus vena tungkai. Di Afrika, efeknya sangat signifikan, dengan 25 hingga 135 juta orang menderita VLU dan luka kronis (sebagian besar VLU). Eropa mempunyai 2,2 juta orang yang terkena dampaknya, dan lebih dari 6 juta orang terkena dampaknya di Amerika Serikat. Namun, masalah utama VLU adalah tingkat kekambuhan yang tinggi, yang dapat mencapai 50% hingga 70% dalam waktu enam bulan (Coelho *et al.*, 2023).

Di Indonesia, prevalensi luka kronis meningkat, yang menunjukkan betapa pentingnya perawatan luka. Perawatan luka dengan pakaian *modern* mulai berkembang di Indonesia, dan mencakup semua aspek perawatan luka, termasuk kontrol komorbid (penyakit penyerta) dan komplikasi yang timbul dari luka. Penatalaksanaan perawatan luka didefinisikan sebagai tindakan merawat luka yang mencakup semua aspek perawatan luka. Ada perubahan yang dapat diamati. Sebelumnya, kebanyakan perawat menggunakan metode penyembuhan luka terbaik dengan menjaga daerah sekitar luka tetap kering. Namun, seiring berjalannya waktu, mereka mulai menggunakan prinsip keseimbangan air, atau prinsip lembab (*moist*) (Hidayat *et al.*, 2023).

Pada Proses Penyembuhan luka pada fase proliferasi atau fibroplasia terjadi Selama tiga minggu, yang juga dikenal sebagai fase granulasi, di mana terjadi pembentukan jaringan granulasi yang membuat luka terlihat merah muda dan mengkilat, Fibroblas, sel inflamasi, fibronektin, asam hialuronat, dan pembuluh darah baru adalah komponen jaringan granulasi. Fibroblas berkembang biak dan menghasilkan kolagen, yang berfungsi untuk menggabungkan tepi luka. Jaringan granulasi yang terdiri dari sel fibroblast, makrofag, dan endotel menggantikan matriks fibrin. Fibroblas memproduksi matriks ekstraseluler, yang merupakan komponen utama pembentukan parut dan memungkinkan keratinosit bergerak melalui pengisian luka. Makrofag menghasilkan faktor pertumbuhan yang mendorong proliferasi, migrasi, dan pembentukan matriks ekstraseluler oleh fibroblast. Selanjutnya, keratinosit pergi dari jaringan sekitar epitel untuk menutupi permukaan luka, yang disebut epitelialisasi (Wintoko & Adilla, 2020). Fase proliferasi banyak faktor penghambat diantaranya proses perawatan luka yang tidak tepat, usia

pasien, asupan nutrisi, gaya hidup, perawatan diri, disiplin dalam meminum obat, manajemen stress dan olah raga. Jika Fase Proliferasi tidak mampu untuk muncul dalam perawatan luka maka luka akan semakin lama dalam proses perawatan luka.

Pada Fase proliferasi terdapat jaringan granulasi yang kaya akan pembuluh darah baru, fibroblas, makrofag, granulosit, sel endotel, dan kolagen. Jaringan ini membentuk matriks ekstraseluler dan pembuluh darah baru yang mengisi area luka, memberikan kerangka kerja untuk adhesi, migrasi, pertumbuhan, dan diferensiasi sel. Maka dari itu peneliti menggunakan pada fase proliferasi (Primadina *et al.*, 2019). Dengan adanya jaringan granulasi pada fase ini jika tidak dilakukan perawatan luka dengan tepat maka akan terjadi perpanjangan fase penyembuhan luka sehingga luka akan sulit dalam penyembuhan.

Pengkajian luka pada pasien *Venous Leg Ulcer* menggunakan *Winner Scale* dengan memperhatikan pembentukan granulasi > 10 %, warna dasar luka merah segar, eksudate (+). Alat ukur yang digunakan dalam Metode kuesioner *Winner Scale* merupakan adaptasi dari skor *Bates-Jasen* yang digunakan untuk memprediksi dan menilai perkiraan penyembuhan rata-rata luka., *Winner Scale* terdiri dari 10 pengkajian : luas luka, stadium luka, tepi luka, warna dasar luka, tipe eksudat, jumlah eksudat, warna kulit di sekitar luka, epitelisasi, jaringan yang edema, GOA (atau undermining) (Nugroho *et al.*, 2022).

Intervensi keperawatan dalam penyembuhan luka dengan prinsip *modern dressing* adalah menggunakan tahapan TIME Management yaitu *Tissue Management, Infection & Infection Control, Moisture balance, and Epithelial Edge Advancement* pada pakaian *modern* terdiri dari *Tissue Management* jaringan (manajemen jaringan pada dasar luka) dengan autolysis, mekanis, enzimatik, dan

*biological debridement. Infection & Infection Control*: Pengendalian infeksi dan inflamasi (manajemen infeksi dan inflamasi) dengan cuci adekuat dengan air mineral, sabun luka, dan cairan antiseptik (PHMB). *Moisture Balance*: Manajemen keseimbangan kelembapan (manajemen keseimbangan kelembapan luka) dengan pakaian utama. *Epithelial Edge Advancement*: Manajemen perkembangan epitelisasi (pendidikan nutrisi dan menjaga tepi luka) (Nuraeni *et al*, 2022). Tahapan dalam diintervensi Penentuan *dressing modern* adalah dalam tahapan *moisture balance* dalam kasus *Venous Leg Ulcer* menggunakan *Polyurethane foam* sebagai *primary dressing*. *Polyurethane foam* merupakan *dressing* dengan jenis *Non adhesive* memfasilitasi manajemen cairan yang dinamis untuk memberikan kondisi luka yang optimal, dimana mempercepat penyembuhan dan dapat meminimalkan risiko terjadinya *ulcer*, dan *Polyurethane Foam* ini paling banyak digunakan pada pasien dengan *Venous Leg Ulcer*, fungsi dari *Polyurethane foam* dapat menyerap eksudat yang tinggi, dapat menciptakan suasana lembab dan mempercepat penyembuhan luka (Nuraeni *et al.*, 2022).

Prinsip pemilihan bahan *dressing modern* untuk perawatan luka yaitu bahan *dressing* luka mampu menjaga keadaan lembab dari luka dan biasanya mengurangi atau menurunkan hilangnya cairan pada jaringan serta menurunkan risiko terjadinya sel mati. Jenis *dressing* yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah *Polyurethane Foam* (Hidayat *et al.*, 2023).

*Polyurethane Foam* memiliki kemampuan untuk melawati udara dan air dan mengandung hydrophilin yang memiliki kemampuan untuk menyerap eksudat hingga bagian atas pelapis. *Polyurethane Foam* sebagai pelapis primer atau sekunder Menurut penelitian yang berjudul "Karakteristik Luka dan Penggunaan

*Dressing Luka Modern*", Wijaya menyatakan bahwa *foam* sebagai pelembap mengandung *polyurethane foam*, yang berfungsi untuk menyerap esudat dalam jumlah sedang hingga berlebihan. *Foam* juga berfungsi untuk mengurangi tekanan pada luka yang tidak sembuh, mengatasi hipergranulasi, dan membantu melindungi luka dari trauma, seperti *decubitus* (Hidayat *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian Hidayat (2023). Dalam penggunaan *Polyurethane foam dressing* ditunjukkan efektif dalam mengurangi hipergranulasi pada pasien dengan luka kronis. Ditemukan nilai *p-value* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan bahwa itu efektif dalam mengurangi hipergranulasi. Penderita luka kronis diharapkan dapat menggunakan *polyurethane foam dressing* sebagai bagian dari upaya mereka untuk mempercepat penyembuhan luka mereka dan untuk mengontrol hipergranulasi.

Berdasarkan hasil *study pendahuluan* yang dilakukan oleh peneliti di Klinik Wocare diperoleh data pada tahun 2022 jumlah pasien yang mengalami luka kronis dikategorikan menjadi 4 kasus terbesar yaitu *diabetic foot ulcer* dengan persentase kasus 85%, *pressure injury* dengan persentase kasus 15%, *venous leg ulcer* dengan persentase kasus 5% dan *arterial ulcer* dengan persentase kasus 2%. Dari hasil wawancara dengan perawat di Wocare Center Bogor, diperoleh bahwa perawatan luka saat ini telah menggunakan penanganan *modern dressing*, seperti menggunakan *polyurethane foam*. Yang dapat mengontrol hipergranulasi dan menyerap cairan eksudat pada luka *Venous Leg Ulcer*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Efektivitas *Polyurethane Foam* sebagai *Primary*

*Dressing* terhadap Fase Proliferasi Proses Penyembuhan Luka pada pasien *Venous Leg Ulcer* di Wocare?

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui Efektivitas Penggunaan *Polyurethane Foam* Terhadap Fase Proliferasi Penyembuhan luka sebagai *Primary Dressing* pada pasien *Venous Leg Ulcer* di Wocare.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1) Untuk mengidentifikasi kondisi luka vena kaki atau *Venous Leg Ulcer* sebelum diberikan *Polyurethane Foam*.
- 2) Untuk mengidentifikasi kondisi luka vena kaki atau *Venous Leg Ulcer* sesudah diberikan *Polyurethane Foam*.
- 3) Untuk mengidentifikasi terjadinya penurunan nilai skor *Winner Scale* pada pasien *Venous Leg Ulcer* sebelum dan sesudah diberikan *Polyurethane Foam*.
- 4) Untuk mengidentifikasi efektivitas pemberian *Polyurethane Foam* terhadap luka pada pasien *Venous Leg Ulcer*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Instansi Pendidikan**

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan manfaat yang berguna bagi pengembangan pengetahuan dan penelitian berikutnya.

#### **1.4.2 Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat menjadi awal dari penelitian-penelitian selanjutnya yang terkait dengan penanganan luka vena kaki atau *Venous Leg Ulcer* sehingga harapannya dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat menentukan berbagai solusi

untuk mengatasi permasalahan luka-luka vena kaki atau *Venous Leg Ulcer*.

#### **1.4.3 Bagi Mahasiswa**

Penelitian ini di harapkan dapat menambah wawasan terkait dengan Intervensi dan implementasi keperawatan khususnya dalam perawatan luka kaki *Vena Ulcer* bagi mahasiswa kesehatan Universitas Nasional.

#### **1.4.4 Bagi Masyarakat**

Penelitian ini di harapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang cara perawatan luka yang tepat dengan menggunakan *modern dressing* yaitu *Polyurethane Foam* sebagai *Primary Dressing* dalam meningkatkan proses penyembuhan luka.

