

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Luka bakar merupakan salah satu bentuk cedera yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data Global Burden of Disease tahun 2019, tercatat sebanyak 8.378.122 kasus baru luka bakar di seluruh dunia, dengan angka kematian mencapai 111.292 jiwa (Yakupu et al., 2022). Di Indonesia, penelitian yang dilakukan di oleh RSUD Cibabat selama periode Maret 2015 hingga Juni 2020 mencatat 524 kasus luka bakar (Haryono et al., 2021). Sementara itu, studi di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018 hingga 2021 tercatat 88 kasus luka bakar (Zusandy et al., 2024). Data tersebut menunjukkan bahwa luka bakar masih menjadi tantangan serius dalam pelayanan kesehatan baik secara global maupun lokal, sehingga penting untuk memahami apa saja yang bisa menjadi penyebabnya

Penyebab luka bakar sendiri cukup beragam dan bisa berbeda-beda tergantung situasi. Studi yang dilakukan di Iran diketahui bahwa kejadian luka bakar disebabkan oleh api 62%, cairan dan uap panas 14%, kimia 4.2%, kontak langsung 3.7%, dan listrik 16.1% (Toolaroud et al., 2023). Studi di Turki juga melaporkan bahwa mayoritas luka bakar disebabkan karena cairan panas yakni sebesar 37.2% (Esen et al., 2021). Hal serupa ditemukan di Indonesia dengan mayoritas luka bakar di sebabkan oleh cairan panas yakni 42.8% (Haryono et al., 2021). Oleh karena itu, mengenali penyebab luka bakar menjadi langkah awal dalam menentukan penanganan yang tepat dan mencegah komplikasi.

Komplikasi pada luka bakar dapat muncul sejak awal perawatan. Infeksi merupakan komplikasi yang sering terjadi akibat hilangnya kulit sebagai garis pertahanan pertama tubuh serta diperburuk oleh respons hipermetabolik yang melemahkan sistem imun dan meningkatkan kerentanan terhadap invasi mikroba yang pada akhirnya dapat berkembang menjadi sepsis jika tidak segera ditangani (Zhang et al., 2021). Peradangan sistemik akibat luka bakar juga dapat memperburuk gangguan kekebalan tubuh, sehingga tubuh menjadi semakin rentan terhadap infeksi berat seperti sepsis (Korkmaz et al., 2023). Selain itu, luka bakar juga dapat menyebabkan gangguan pada sistem muskuloskeletal seperti kontraktur, skoliosis, serta atrofi otot yang menghambat proses penyembuhan dan memperpanjang masa rehabilitasi (Zusandy et al., 2024). Kondisi ini menegaskan perlunya perhatian terhadap perawatan luka.

Salah satu cara untuk mendukung penyembuhan luka secara optimal adalah dengan menerapkan strategi perawatan luka bakar yang komprehensif dan sistematis. Perawatan luka bakar dilakukan dengan tahapan yang sistematis yaitu *cleansing*, *debridement*, dan *dressing*. *Cleansing* adalah langkah pertama dalam pembersihan luka luka dan harus dilakukan pada setiap penggantian balutan untuk mengurangi jumlah bakteri dan mencegah pembentukan biofilm penyebab infeksi (Kim, 2023). *Debridement* sendiri yakni pengangkatan jaringan mati pada luka (Melnychuk, 2023). Tahap selanjutnya adalah pemilihan *dressing* yang sesuai dengan kondisi luka. Perawatan luka menggunakan *modern dressing* dapat menangani luka bakar secara efektif (Surowiecka et al., 2022). *Modern dressing* secara signifikan berpengaruh terhadap tingkat penyembuhan dan penggantian balutan yang lebih sedikit (Wu et al., 2023). Selain itu, *modern dressing* tidak hanya mengurangi waktu penyembuhan, tetapi juga membantu mengurangi rasa nyeri yang dirasakan pasien selama perawatan (Lou et al., 2025). Selain tindakan perawatan, penyembuhan luka bakar juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang saling berkaitan.

Faktor yang berhubungan dengan penyembuhan luka bakar mencakup berbagai aspek kondisi pasien dan karakteristik luka. Usia merupakan salah satu faktor penting, dimana proses penuaan menyebabkan perubahan fisiologis seperti penurunan status nutrisi dan metabolisme, serta penipisan dermis yang berdampak pada menurunnya kemampuan tubuh dalam memperbaiki jaringan (Romanowski & Sen, 2022). Selain itu, jenis kelamin laki-laki, penyakit ginjal, diabetes, penyakit arteri perifer, penurunan aktivitas harian, durasi dan luas luka, lokasi luka, serta infeksi atau kolonisasi mikroba turut berkontribusi terhadap terhambatnya proses penyembuhan (Marques et al., 2023). Kolonisasi luka bakar ditemukan pada 27,3% kasus dan secara signifikan berhubungan dengan usia lanjut, diabetes, luas luka yang besar, dan luka bakar derajat full-thickness (Gallo et al., 2023). Selain faktor internal, terdapat pula faktor mekanis eksternal yang berperan penting dalam menentukan keberhasilan penyembuhan luka, salah satunya adalah gesekan.

Gesekan memberikan dampak fisiologis yang signifikan terhadap integritas kulit. Gesekan terjadi ketika kulit terseret melintasi permukaan kasar dan umumnya menyebabkan abrasi, yaitu kerusakan pada lapisan paling luar kulit (Hertzberg et al., 2023). Studi di Utopia pasien yang memiliki masalah gesekan dan geseran memiliki kemungkinan 5,71 kali lebih besar untuk mengalami ulkus dekubitus daripada pasien yang tidak tampak memiliki masalah gesekan dan geseran (Beriso et al., 2024). Studi di Indonesia juga ditemukan bahwa gesekan berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan luka

dekubitus (Alimansur & Santoso, 2020). Meskipun gesekan lebih sering dikaitkan dengan luka tekan, mekanisme serupa juga dapat memperburuk luka bakar akibat rusaknya jaringan pelindung kulit. Oleh karena itu, dalam praktik keperawatan luka, penting untuk meminimalkan gesekan sebagai bagian dari upaya untuk mengoptimalkan penyembuhan luka.

B. Rumusan Masalah

Luka bakar merupakan cedera serius yang memerlukan penanganan tepat untuk mencegah komplikasi dan mempercepat penyembuhan. Salah satu faktor eksternal yang dapat memperburuk kondisi luka adalah gesekan, terutama karena kulit yang mengalami luka bakar telah kehilangan perlindungan alaminya. Gesekan yang terjadi pada area luka dapat menyebabkan kerusakan tambahan pada lapisan luar kulit dan memperlambat proses penyembuhan. Berdasarkan hal tersebut, pada penelitian ini, peneliti ingin mengidentifikasi pengaruh gesekan *inter-femoralis medial* terhadap proses penyembuhan luka bakar pada pasien di Klinik Griya Afiat.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengidentifikasi pengaruh gesekan *inter-femoralis medial* terhadap proses penyembuhan luka bakar pada pasien Ny. A di Klinik Griya Afiat Makassar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Luka Bakar

Luka bakar merupakan cedera akibat paparan langsung atau tidak langsung terhadap sumber panas seperti api, cairan panas, uap, listrik, radiasi, atau bahan kimia yang dapat menyebabkan kerusakan atau kehilangan kulit maupun jaringan (Bahlia & Rizaldy, 2025). Luka bakar juga dikenal sebagai jenis cedera yang menimbulkan kerusakan baik secara anatomis maupun fisiologis pada jaringan kulit (Saputro, 2022). Berdasarkan klasifikasi jenis cederanya, terdapat beberapa penyebab luka bakar yang umum terjadi (Żwieręłło et al., 2023). Cedera termal terjadi akibat paparan panas dari cairan, api, atau benda bersuhu tinggi seperti knalpot, dan dapat menyebabkan luka bakar derajat parsial hingga komplikasi pernapasan. Cedera listrik disebabkan oleh aliran arus listrik yang masuk ke tubuh dan umumnya terjadi di rumah, pertanian, atau industri. Cedera kimia timbul akibat paparan bahan kimia seperti asam, alkali, atau pelarut, yang banyak ditemukan di lingkungan kerja atau rumah tangga. Sementara itu, cedera radiasi disebabkan oleh paparan sinar matahari berlebihan, prosedur medis seperti terapi radiasi, atau sumber industri. Dengan demikian, dapat disimpulkan luka bakar adalah cedera pada kulit atau jaringan tubuh lainnya yang disebabkan oleh paparan langsung maupun tidak langsung terhadap sumber panas, listrik, bahan kimia, atau radiasi, yang dapat menimbulkan kerusakan struktural maupun fungsional pada jaringan.

B. Faktor yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan Luka

Penyembuhan luka merupakan proses biologis kompleks yang berlangsung secara bertahap untuk memperbaiki jaringan yang rusak. Fase dalam penyembuhan luka meliputi fase hemostasis, fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase remodeling (Trinh et al., 2022). Meskipun tubuh memiliki mekanisme alami untuk memperbaiki luka, berbagai faktor dapat menghambat proses penyembuhan tersebut. Penyembuhan luka dapat terhambat oleh berbagai faktor (Sari & Saputra, 2024), di antaranya adalah lingkungan luka yang terlalu kering, yang menyebabkan sel-sel kulit mengalami dehidrasi dan kematian sehingga membentuk keropeng yang menghambat epitelisasi, sedangkan lingkungan lembab justru mendukung migrasi sel dan pembentukan jaringan baru. Infeksi juga menjadi penghambat utama, ditandai dengan keluarnya cairan purulen, pembengkakan (indurasi), kemerahan (eritema), atau demam. Selain itu, keberadaan jaringan nekrotik seperti slough dan eschar harus segera diangkat karena dapat menghambat proses perbaikan luka. Tekanan yang

berlebihan atau terus-menerus pada area luka dapat mengganggu suplai darah ke jaringan kapiler dan memperlambat penyembuhan. Kekurangan nutrisi, terutama protein, karbohidrat, lemak, vitamin (A, C, E), serta mineral seperti zinc, juga berdampak buruk karena berperan penting dalam pembentukan jaringan baru dan imunitas tubuh. Penyakit kronis seperti diabetes dan gangguan vaskular turut menghambat penyembuhan luka akibat terganggunya suplai oksigen dan nutrisi. Selain itu, kebiasaan merokok juga memperlambat penyembuhan karena menyebabkan vasokonstriksi dan hipoksia jaringan. Oleh karena itu, identifikasi dan manajemen faktor-faktor penghambat ini sangat penting agar proses penyembuhan dapat berjalan efektif dan optimal.

Faktor usia juga memiliki peran penting. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan fisiologis seperti penipisan lapisan epidermis dan atrofi pada dermis yang turut memperlambat regenerasi jaringan (Simarmata & Nurhaida, 2021). Selain itu, individu dengan obesitas juga menghadapi hambatan dalam proses penyembuhan luka karena pengaruh obesitas terhadap sistem imun dan mikrobioma kulit (Frasca & Strbo, 2022). Sekitar 50% penderita obesitas mengalami perubahan kulit akibat gesekan mekanis, serta kondisi seperti akantosis nigrikans, fibroma (skin tag), dan infeksi kulit yang semakin memperburuk kondisi luka (Darlenski et al., 2022). Luas luka, lokasi luka, serta infeksi atau kolonisasi mikroba turut berkontribusi terhadap terhambatnya proses penyembuhan (Marques et al., 2023). Dengan demikian, pendekatan penyembuhan luka perlu mempertimbangkan kondisi pasien secara menyeluruh untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

C. Gesekan

Gesekan terjadi karena adanya gaya gesek yang muncul akibat sentuhan antara dua permukaan, dan bekerja berlawanan arah dengan gerakan benda (Hardiansyah, 2021). Menurut Hukum Amontons-Coulomb tentang gaya gesek, besarnya gaya gesek dipengaruhi oleh koefisien gesekan, yaitu tingkat kekasaran permukaan yang bersentuhan. Semakin kasar permukaan yang bergesekan, maka semakin besar gaya gesek yang dihasilkan (Prastyo et al., 2021). Sehingga, gesekan merupakan gaya yang muncul saat dua permukaan bersentuhan dan bergerak berlawanan arah, dan besarnya ditentukan oleh seberapa kasar permukaan tersebut. Gesekan merupakan salah satu faktor mekanis eksternal yang dapat memengaruhi integritas kulit. Gesekan terjadi ketika dua permukaan saling bersentuhan dan bergerak satu sama lain, di mana gaya ini dapat menghasilkan panas, merusak lapisan kulit, dan menyebabkan cedera (Baldwin et al., 2025). Ketika kulit terseret

melintasi permukaan kasar, gesekan umumnya menimbulkan abrasi, yaitu kerusakan pada lapisan paling luar kulit (Hertzberg et al., 2023). Oleh karena itu, gesekan menjadi salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menjaga integritas kulit.