BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah kondisi yang muncul akibat gangguan dalam pengolahan glukosa di tubuh, disertai masalah metabolik yang berkaitan dengan ketidak seimbangan hormon. DM sering dijuluki sebagai *silent killer* karena gejalanya kerap tidak tampak sehingga komplikasi mulai berkembang sebagai salah satu penyakit tidak menular, DM dapat menimbulkan dampak serius bila tidak terdeteksi dan ditangani dengan baik (Andi, Andi, Indra, & Rizky, 2025). Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme yang timbul akibat berkurangnya produksi insulin, gangguan fungsi insulin, atau kombinasi keduanya. Insulin sendiri berperan penting sebagai hormon *anabolik* yang memengaruhi metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. Gangguan metabolisme akibat diabetes terutama berdampak pada jaringan seperti jaringan *adiposa*, otot rangka, dan hati karena adanya *resistensi* insulin. Tingkat keparahan gejala bergantung pada jenis dan lamanya penyakit (Antar *et al*., 2023). *World Health Organization (WHO*) melaporkan bahwa, secara keseluruhan, angka kematian yang disebabkan oleh penyakit yang tidak menular telah menurun di tingkat dunia, namun, selama dua puluh tahun terakhir, ada peningkatan sebesar 61%. Kematian akibat diabetes juga mengalami kenaikan sekitar 3%, dengan total mencapai 2,0 juta orang (UI: 1,4–2,7 juta) pada tahun 2023 (WHO, 2023). Sementara itu, berdasarkan data *International Diabetes Federation (IDF)* tahun 2024, diperkirakan sebanyak 589 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun hidup dengan diabetes. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa diabetes masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memiliki prevalensi tinggi di berbagai negara. Secara global, jumlah penyandang diabetes diproyeksikan terus meningkat hingga mencapai 853 juta orang pada tahun 2050 jika tren saat ini berlanjut. Selain itu, lebih dari empat orang dewasa penderita diabetes, atau sekitar 81%, diketahui tinggal di negara-negara dengan ketinggian rendah dan menengah (IDF, 2026)

Survei kesehatan indonesia (2023) menunjukkan bahwa provinsi di Indonesia yang memiliki angka kejadian Diabetes Mellitus tertinggi yaitu DKI (Daerah Khusus Ibukota) Jakarta dengan prevalensi 3,1%, disusul DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta) prevalensi 2,9%, dan Kalimantan Timur angka prevalensi 2,3% dan jawa timur memiliki angka prevalensi 2,2%. Untuk penduduk Jawa Tengah berdasarkan diagnosa dokter yang mengidap DM sebesar 118.184 jiwa (Trihono, A, Anwar, Purnawan, & Hari, 2023). Dinas Kesehatan tahun 2023, di Provinsi Jawa Tengah kota/kabupaten yang terbanyak menderita DM yakni Kota magelang dengan jumlah 106,9 jiwa. Sedangkan dari 35 kabupaten dan kota di Jawa Tengah, Kota Surakarta menduduki peringkat 10 dengan jumlah penderita 100,0 jiwa (Trihono et al., 2023). Berdasarkan data rekam medis pasien di Klinik salud medika center pada bulan Juni 2026 terdapat 18 pasien dengan diabetes mellitus, dimana rata-rata terdapat 35-50 kasus perawatan luka perbulan dengan kasus luka ulkus diabetik sebanyak 10-20 pasien perbulan

Diabetes melitus kerap dijuluki *the great imitator* karena mampu menimbulkan berbagai komplikasi, baik yang bersifat akut maupun kronis. Salah satu komplikasi kronis yang sering dijumpai adalah ulkus diabetikum, yaitu luka terbuka pada permukaan kulit. Kondisi ini muncul akibat adanya gangguan pada pembuluh darah *(makroangiopati)* yang menimbulkan *insufisiensi vaskular*, serta disertai *neuropati*. Luka tersebut berpotensi berkembang menjadi infeksi karena masuknya mikroorganisme, sementara kadar gula darah yang tinggi menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan kuman (Utami & Rini, 2022). Ketika pembuluh darah mengalami keterbukaan dan merusak lapisan kulit, kondisi tersebut dapat memicu terbentuknya luka terbuka pada permukaan kulit maupun selaput lendir, yang akhirnya berakibat pada kematian jaringan (Armstrong et al., 2023).

Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi serius dari diabetes yang dapat menimbulkan kerusakan parah. Kondisi ini sering berkaitan dengan infeksi, risiko amputasi, bahkan kematian, dan jumlah penderita diabetes yang mengalaminya terus meningkat. Ulkus diabetikum berdampak besar terhadap kualitas hidup penderita, sering kali membutuhkan perawatan inap yang

berkepanjangan, serta menimbulkan beban ekonomi yang signifikan (Wang, Yuan, Xu, & Yu, 2022).

Dampak ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi diabetes melitus yang paling sering terjadi sekaligus paling serius, dan dapat memengaruhi berbagai aspek kehidupan penderita. Konsep patofisiologi dan mekanisme penyembuhannya yang cukup rumit mengakibatkan timbulnya waktu penyembuhan yang panjang. Walaupun demikian, salah satu cara yang dapat dilaksanakan untuk menurunkan angka terjadinya amputasi bahkan angka terjadinya kematian adalah dengan perawatan luka pada luka diabetik, sehingga perlu dilakukan perawatan luka (Zubir et al., 2024).

Penanganan ulkus diabetikum membutuhkan pendekatan *multidisipliner* yang mencakup edukasi pasien, pengendalian kadar glukosa darah, perawatan luka, serta upaya pencegahan komplikasi lebih lanjut. Deteksi dini dan penatalaksanaan yang tepat berperan penting dalam mencegah perkembangan luka hingga berujung pada tindakan amputasi. Oleh karena itu, pemahaman menyeluruh mengenai ulkus diabetikum sangat diperlukan, baik oleh tenaga kesehatan maupun masyarakat umum (Suastika, Prof. Dr. dr. Dharma Lindarto, Prof. Dr. dr.Eva Decroli, Dr. dr. Hikmat Permana, dr. Krishna W Sucipto, SpPD, K-EMD, FINASIM dr. Yulianto Kusnadi, SpPD, dr. M. Robikhul Ikhsan, dr. Laksmi Sasiarini, Dr. dr. K. Heri Nugroho HS, & Penerbit, 2022).

Penyembuhan ulkus diabetes melitus harus dilakukan melalui perawatan luka yang tepat agar terhindar dari infeksi. Terdapat tiga prinsip utama dalam perawatan ulkus DM, yaitu *debridement*, *offloading*, dan kontrol infeksi. Saat ini, teknik perawatan luka telah berkembang pesat dengan penggunaan balutan modern, yang lebih dikenal sebagai modern dressing. Perawatan luka dilakukan melalui tiga langkah utama membersihkan luka, mengangkat jaringan yang sudah mati, serta memberikan balutan yang sesuai (Paska et al., 2024). Proses pencucian luka memiliki peran yang sangat penting karena turut memengaruhi keberhasilan penyembuhan. Selama ini, pencucian luka di rumah sakit umumnya menggunakan cairan NaCl 0,9%. Melihat kondisi tersebut, perlu dikembangkan alternatif obat berbahan alam yang aman serta lebih

ekonomis untuk perawatan luka. Pemanfaatan berbagai jenis tumbuhan telah dilakukan sebagai pilihan terapi, salah satunya adalah daun sirih merah (*Piper crocatum*).

Piper crocatum adalah salah satu tumbuhan yang sering dimanfaatkan dalam ramuan tradisional, daun sirih merah telah lama digunakan masyarakat untuk menghasilkan berbagai jenis obat alami terutama pada diabetes mellitus. Selain itu, sirih merah juga mulai diterapkan dalam perawatan kesehatan karena mengandung senyawa seperti *flavonoid*, *minyak atsiri*, *alkaloid*, dan *tanin*. Zat-zat tersebut memiliki sifat antibakteri dan dianggap lebih aman dibandingkan bahan buatan (Oktaviani, Astuti, & Wahyukundari, 2022).

Ulkus diabetikum adalah jenis luka yang terjadi pada individu yang menderita diabetes akibat masalah pada mikrosirkulasi dan neuropati perifer. Keadaan ini menghambat proses pemulihan karena terganggunya aliran darah serta fungsi saraf, sehingga jaringan yang terluka menjadi lebih susah untuk sembuh. Proses penyembuhan luka yang normal berlangsung dalam tiga tahap utama, yaitu fase *inflamasi*, fase *proliferasi,* dan fase *maturasi* atau *remodelling.* Terdapat berbagai metode yang diupayakan untuk mempercepat proses penyembuhan luka, termasuk penggunaan bahan herbal tradisional. Salah satu contohnya adalah Piper crocatum *(red betel leaf)* yang sudah sejak lama digunakan dalam pengobatan tradisional di Indonesia. *Zat bioaktif* seperti *fenol, flavonoid, tanin*, dan minyak *atsiri* berfungsi sebagai antiseptik, anti-inflamasi, dan antioksidan. Perawatan tambahan yang dilakukan meliputi pencucian luka menggunakan rebusan Piper crocatum. Sebanyak sepuluh lembar daun direbus dalam 500 ml air selama sepuluh menit, kemudian didinginkan sebelum pemakaian. Cairan ini digunakan untuk membersihkan luka ulkus diabetikum sebanyak enam kali, yang dilakukan setiap dua hari sekali hingga hari ke-16. Perlakuan yang diberikan adalah terapi cuci luka dengan rebusan Piper crocatum sebanyak enam kali selama periode 16 hari dengan jarak dua hari. Efektivitas dari rebusan daun sirih merah dalam mempercepat penyembuhan luka dapat dipahami melalui kandungan bioaktif yang terkandung di dalamnya. Senyawa fenol dan flavonoid berperan sebagai agen antiseptik dan anti-

inflamasi, sehingga dapat mengurangi pertumbuhan bakteri serta mengurangi peradangan pada luka. Tannin berfungsi sebagai astringen yang membantu menghentikan perdarahan dan mendukung fase inflamasi yang awal. Selain itu, kandungan antioksidan juga memiliki peran dalam mempercepat perbanyakan fibroblas dan sintesis kolagen yang sangat penting pada fase proliferasi (Papuke, Jumari, & Ratnawati, 2025).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pencucian luka menggunakan kombinasi larutan natrium klorida 0,9% dan rebusan daun sirih merah lebih efektif, dengan hasil 40% lebih baik dibandingkan pencucian luka yang hanya menggunakan natrium klorida 0,9%. Efektivitas ini diperkuat dengan nilai signifikansi sebesar 0,001. Selain itu, bahwa pemberian infus ekstrak daun sirih dengan konsentrasi 40% pada luka ulkus diabetikum mampu menurunkan jumlah bakteri. perbedaan penyembuhan ulkus diabetikum dengan menggunakan larutan NaCl 0,9% dibandingkan dengan rebusan *Piper crocatum* (Hutahaean, Sidik, Pasaribu, & Sembiring, 2025). Pengobatan *gangren* secara tradisional dapat dilakukan dengan memanfaatkan rebusan daun sirih, karena kandungan yang terdapat pada daun sirih diyakini mampu mendukung proses penyembuhan luka (Amlia, Nur, & Sunarti, 2025).

Setelah dilakukan studi pendahuluan oleh peneliti di Klinik Salud Medika Center Klinik tersebut merupakan salah satu klinik luka di Sukoharjo pada tanggal 30 april yang banyak menangani luka ulkus diabetikum. Observasi dan wawancara dilakukan peneliti untuk mendapatkan data pasien ulkus dan pasien ulkus diabetikum. Hasil dari studi April 2026 diperoleh data pasien dengan kasus ulkus sebanyak 35-50 kasus perbulan. Dengan kasus luka ulkus diabetik sebanyak 10-20 pasien perbulan. Hasil wawancara pada pasien dengan kasus ulkus diabetikum diperoleh yaitu pasien belum pernah menggunakan *piper crocatum* sebagai bahan untuk perawatan luka khususnya luka ulkus diabetikum dan hasil wawancara yang dilakukan penulis di Klinik Salud Medika Center adalah perawatan luka menggunakan daun sirih merah *(piper crocatum)* masih banyak belum digunakan. Kondisi ini membuka peluang bagi integrasi layanan, mengingat trend perawatan luka moder saat ini

mulai bergeser ke arah kombinasi berbasis bahan alam untuk mempercepat proses penyembuhan.

Secara akademis perawatan luka modern mengedepankan prinsip *moist wound healing* atau menjaga kelembapan terbukti jauh lebih efektif jika dikombinasikan dengan agen topikal alami yang kaya dengan senyawa bioaktif seperti kandungan pada daun sirih merah (*piper crocatum*). Kombinasi antara kelembapan yang terjaga dari metode perawatan luka serta kolagen dari ekstrak daun sirih merah dapat meminimalkan risiko infeksi infeksi sekunder yang diakibatkan bakteri *staphylococcus aureus* atau *Pseudomonas aeruginosa* yang sering menghambat penyembuhan luka oleh karena itu peneliti tertarik menggunakan *piper crocatum* sebagai perawatan luka ulkus diabetikum.

Berdasarkan urainan latar belakang diatas penulisan tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pernerapan Pemberian Daun Sirih Merah (Piper Crocatum) Terhadap Pasien Penderita Diabetes Melitus Di Klinik Salud Medika Center Sukoharjo''.

B. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah "Bagaimana Hasil Penerapan Piper Crocatum terhadap perawatan Luka Ulkus Diabetikum Di Salud Medikal Center Sukoharjo ?''

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Mendeskripsikan hasil implementasi *piper crocatum* terhadap perawatan luka ulkus diabetikum di Salud Medika Center Sukoharjo.

2. Tujuan Khusus
   a. Mendeskripsikan hasil pengamatan ulkus diabetikum pasien sebelum penerapan pemberian *piper crocatum* pada pasien ulkus diabetikum di klnik Salud Medika Center Sukoharjo.
   b. Mendeskripsikan hasil pengamatan luka ulkus diabetik sesudah penerapan pemberian *piper crocatum* di klinik Salud Medika Center Sukoharjo.

c. Mendeskripsikan perbandingan luka ulkus selama penerapan pemeberian *piper crocatum* di klinik Salud Medika Center Sukoharjo pada 2 responden.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi :

1. Bagi penderita ulkus diabetikum

   Pemanfaatan *Piper crocatum* sebagai alternatif pengobatan tradisional yang mudah diakses oleh masyarakat, dengan biaya yang relative terjangkau.

2. Bagi instansi kesehatan

   Sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan lainnya dalam menerapkan terapi *non farmakologi* berupa terapi topical *piper crocatum* pada perawatan luka ulkus diabetikum sehingga dapat menjadi pengobatan alternatif pasien dan untuk masyarakat.

3. Bagi Universitas ‘Aisyiyah Surakarta

   Hasil penerapan ini dapat dimasukan sebagai salah satu skill laboratorium dan dimasukkan dalam mata kuliah keperawatan medical bedah dan peminatan keperawatan luka.

4. Bagi penelitian selanjutnya

   Hasil penerapan terapi topical *piper crocatum* pada perawatan luka ulkus dapat sebagai sumber data penelitian selanjutnya.