

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit jangka panjang yang biasa kita kenal dengan penyakit kronis yang ditandai dengan hiperglikemia (gula darah tinggi) karena defisiensi insulin. Penyakit ini timbul akibat gangguan metabolisme, yang ditandai dengan kurangnya produksi hormon insulin oleh pankreas. Sebagai hormon pengatur insulin bertugas menjaga keseimbangan kadar gula dalam darah. (Khomsah, 2011 dalam Masriadi, 2016). Seseorang dapat dikatakan menderita DM jika kadar gula darah sewaktunya 200 mg/dl ke atas, atau kadar gula darah puasanya 126 mg/dl ke atas (Misnadiarly, 2006 dalam Ginting, 2023).

Ada berbagai bentuk Diabetes Melitus, termasuk yang paling umum seperti DM Tipe 1 dan DM Tipe 2, Diabetes Gestasional yang terjadi selama kehamilan, serta sindrom-sindrom lain yang juga diklasifikasikan sebagai Diabetes Melitus. Ketidakmampuan tubuh untuk menghasilkan insulin dalam jumlah yang memadai, akibat kerusakan pada sel-sel di pankreas, adalah penyebab utama terjadinya DM Tipe 1, sedangkan DM Tipe 2 kondisi ketika pankreas masih menghasilkan insulin namun tidak mencukupi kebutuhan sesuai jumlahnya. Kebiasaan hidup tidak produktif dan konsumsi makanan yang tidak seimbang dapat mengganggu fungsi tubuh, berpotensi memicu ketidakmampuan sel-sel lemak untuk menyerap insulin secara optimal. Kondisi ini mengakibatkan pankreas tidak sanggup memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi tuntutan metabolisme tubuh, sehingga terjadi peningkatan kadar gula darah (Masriadi, 2016).

Menurut laporan tahun 2022 dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) jumlah penderita diabetes di seluruh dunia telah mencapai angka yang mengkhawatirkan, yaitu sekitar 830 juta orang. Data ini memperlihatkan betapa umum kondisi ini di dunia, terutama karena sebagian besar individu yang terdampak berdiam di negara-negara dengan tingkat pendapatan rendah dan menengah dimana terdapat kendala dalam memperoleh perawatan dan mengelola penyakit secara efektif. Lebih dari setengah dari penderita diabetes tersebut tidak menerima pengobatan. Pada tahun 2021 DM secara langsung menjadi penyebab kematian sebanyak 1,6 juta dengan 47% dari semua kematian akibat diabetes terjadi sebelum usia 70 tahun. Selain itu

sebanyak 530.000 kematian akibat penyakit ginjal karena diabetes dan kadar gula darah tinggi (WHO, 2024).

Internasional Diabetes Federasi (IDF) melaporkan dalam atlas diabetes 2021 bahwa prevalensi diabetes global di antara individu berusia 20 hingga 79 tahun telah mencapai 10,5% atau sekitar 536,6 juta orang. Perkiraan angka yang akan meningkat menjadi 12,2% atau sekitar 783,2 juta orang pada tahun 2045. Antara tahun 2021 dan 2045, diperkirakan bahwa negara-negara berpenghasilan menengah akan mengalami peningkatan paling signifikan dalam prevalensi diabetes diperkirakan sebesar 21,1% berbeda dengan negara-negara berpenghasilan tinggi sebesar 12,2% dan negara-negara berpenghasilan rendah sebesar 11,9%. Angka prevalensi global menunjukkan saat ini, Pasifik Barat memegang angka tertinggi dengan 206 juta orang. Ini diikuti oleh Asia Tenggara dengan 90 juta orang, dan kemudian Timur Tengah serta Afrika Utara yang mencatat 73 juta orang. Di benua Eropa, prevalensi mencapai 61 juta orang. Sementara itu, di Amerika Utara dan Karibia terdapat 51 juta orang yang terdampak. Amerika Selatan dan Tengah mencatat 32 juta orang. Afrika memiliki tingkat prevalensi terendah di antara kawasan-kawasan yang disebutkan, yaitu 24 juta orang (IDF, 2021).

Sebagai salah satu dari sepuluh negara dengan beban diabetes tertinggi, Indonesia tercatat memiliki 10,7 juta penderita menjadikannya negara peringkat ketujuh dalam daftar tersebut. Negara-negara lain yang juga masuk dalam daftar ini antara lain Pakistan, Bangladesh, , India, Jerman, Meksiko, Cina, Mesir, Amerika Serikat dan Brasil. Indonesia turut memberikan kontribusi besar terhadap tingginya angka kasus diabetes di wilayah tersebut (Infodatin, P2PTM, Kemenkes RI, 2020).

Menurut data dari Atlas IDF edisi ke-10, jumlah penderita diabetes di Indonesia sangat signifikan, mencapai sekitar 19,46 juta jiwa dari populasi dewasa berusia 20 sampai 79 tahun. Di antara total populasi dewasa berusia 20 sampai 79 tahun yang berjumlah 179.720.500 jiwa, terdapat prevalensi diabetes sebesar 10,6%. Ini berarti sekitar 19 juta orang di kelompok usia tersebut mengidap diabetes. Dengan ini bahwa di antara setiap 9 orang dewasa berusia 20 sampai 79 tahun, ada 1 orang yang menderita diabetes (Kemenkes RI, 2022).

Hasil Laporan SKI 2023 menunjukkan sebuah tren yang jelas yaitu semakin bertambah usia, semakin tinggi pula prevalensi kasus Diabetes Melitus di

Indonesia.. Sebanyak 6,7% atau sekitar 18,6 juta orang penderita DM di Indonesia berusia 65-75 tahun, yang merupakan angka tertinggi, diikuti oleh kelompok usia 55-64 tahun dengan prevalensi 6,6% atau sekitar 18,3 juta orang. Angka terendah tercatat pada kelompok usia 15-24 tahun, yaitu 0,05% atau sekitar 139 ribu orang. Prevalensi Diabetes Melitus pada perempuan lebih tinggi, yaitu 2% atau sekitar 5,5 juta orang dibandingkan dengan laki-laki yang hanya 1,3% atau sekitar 3,6 juta orang. Mereka yang tamat pendidikan SMA/D1/D2/D3 memiliki prevalensi tertinggi sebesar 2,9% atau sekitar 8 juta orang Berdasarkan jenis pekerjaan, pasien yang bekerja sebagai PNS/TNI/POLRI menempati angka tertinggi, yaitu 4,17% atau sekitar 11,6 juta orang. Pasien yang tinggal di perkotaan memiliki prevalensi DM lebih tinggi 2,1% 5,8 juta orang dibandingkan dengan mereka yang tinggal di pedesaan 1,2% atau sekitar 3,3 juta orang. Secara prevalensi Diabetes Melitus Tipe 2 adalah bentuk diabetes yang paling sering didiagnosis., dengan prevalensi 50,2% atau sekitar 139 juta orang sedangkan Diabetes Melitus tipe 1 lebih sering dialami anak-anak memiliki prevalensi 16,9% atau sekitar 47 juta orang, dengan distribusi usia menunjukkan bahwa 55,7% termasuk dalam kelompok usia 5-14 tahun. Selanjutnya, 29,3% berada di kelompok usia 15-24 tahun, dan 19,9% diwakili oleh kelompok usia 35-44 tahun (Kemenkes RI, 2023).

Di Indonesia masalah terbesar pada Diabetes Melitus berkaitan dengan komplikasi yang beragam, seperti 60% neuropati, 20% penyakit jantung koroner, 15% kaki diabetik, 7,1% nefropati, dan 10% retinopati. Komplikasi yang paling sering terjadi mengakibatkan kondisi kronis adalah nefropati. Banyak penderita DM tidak menyadari kondisinya, sehingga lebih rentan mengalami luka dalam yang dikenal sebagai Ulkus Diabetikum (*Foot Ulcers*), yang dapat berujung pada amputasi. Penderita DM mengalami komplikasi luka diabetik sekitar 15%, terutama pada kaki dan diantara 14-24% pasien dengan Ulkus Diabetikum memerlukan amputasi (Dzaki, *et al.*, 2023). Di Sumatera Utara, prevalensi penderita DM adalah 1,4% atau sekitar 3,9 juta orang. Berdasarkan tipe penderita Diabetes Melitus Tipe 1 memiliki prevalensi 17,6% atau sekitar 686 ribu jiwa, Diabetes Melitus Tipe 2 memiliki prevalensi 59,6% atau sekitar 2,3 juta jiwa, Diabetes Gestasional memiliki prevalensi 4,5% atau sekitar 175 ribu jiwa dan Diabetes Tipe lainnya memiliki prevalensi 18,3% atau sekitar 713 ribu jiwa (Kemenkes RI, 2023).

Pada pasien Diabetes Melitus masalah keperawatan yang membutuhkan penanganan khusus adalah gangguan integritas kulit. Kondisi yang timbul akibat meningkatnya kadar gula darah yang melampaui kisaran normal akan memengaruhi pembuluh darah kecil dan arteri, sehingga mengakibatkan berkurangnya pasokan oksigen dan nutrisi ke area perifer. Ini melibatkan interaksi antara saraf-saraf perifer, sistem saraf otonom, dan sistem saraf pusat sebagai komponen akhirnya dapat terkena dampaknya yang menyebabkan gangguan saraf dan kerusakan integritas kulit (Gani, 2023).

Gangguan integritas kulit disebabkan oleh kulit kering yang mengganggu fungsi pengaturan tubuh menyebabkan kulit menjadi gatal dan lebih rentan terhadap cedera. Cairan tubuh yang kental membuat kulit iritasi dan sirkulasi yang terhambat yang meningkatkan energi panas. Rasa tidak nyaman yang menyebabkan keinginan untuk menggaruk seperti gatal yang disebabkan oleh peradangan sel dan pelepasan histamin di ujung saraf. Menggaruk terus-menerus dapat memperparah rasa gatal (Mahendra, 2016 dalam Hayati, *et al.* 2021).

Jika gangguan integritas kulit tidak mendapatkan perawatan yang baik, proses penyembuhan luka akan menjadi lebih lama. Risiko infeksi juga akan meningkat, dan jika infeksi menjadi terlalu parah seperti neuropati perifer, amputasi mungkin diperlukan untuk mencegah penyebaran infeksi ke jaringan lain (Suraini, 2023). Infeksi kulit yang dimaksud merupakan komplikasi yang paling umum 46% pada diabetes yang tidak terkontrol dengan baik. Infeksi jamur merupakan yang paling umum 56% di antara infeksi yang diikuti oleh bakteri 19% dan virus 6% pada semua kelompok ini (Gupta, *et al.*, 2021). Neuropati perifer merupakan kerusakan pada saraf tepi yang tidak terhubung langsung dengan otak atau sumsum tulang belakang. Ketika diabetes memengaruhi saraf tepi, gangguan tersebut akan muncul di ekstremitas bawah dan akhirnya diampitasi. Amputasi adalah proses pemotongan sebagian atau seluruh ekstremitas (Dzaki, *et al.*, 2023).

Solusi untuk menangani gangguan integritas kulit adalah dengan terapi nonfarmakologi atau herbal seperti penggunaan minyak zaitun secara topikal pada permukaan kulit. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Azizah, *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa kondisi luka menunjukkan perbaikan yang signifikan dengan adanya indikasi positif dalam proses penyembuhan luka yang diamati pada

Tn. S berdasarkan penilaian menggunakan alat *Bates-Jensen Wound Assessment Tools*. Pada hari pertama, luka Tn. S memiliki skor 32, yang mencerminkan kondisi luka yang cukup parah. Namun, setelah menjalani perawatan luka sebanyak tujuh hari skornya menurun menjadi 15 menandakan adanya perbaikan yang signifikan. Perubahan yang positif ini terbukti melalui penurunan ukuran luka, pengurangan eksudat dari tingkat sedang ke tingkat kering, perbaikan warna dan pembengkakan di sekitar luka, dan perkembangan awal jaringan granulasi dan epitelisasi, yang semuanya menunjukkan bahwa proses penyembuhan berlangsung secara efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Eriskawati (2023) menemukan Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata tingkat penyembuhan luka pada kelompok kontrol adalah tercatat sebesar 25%. Sementara itu, pada kelompok intervensi yang menerima perawatan dengan pengolesan minyak zaitun, tingkat kesembuhan meningkat menjadi 45%. Hasil ini membuktikan bahwa penerapan minyak zaitun memberikan dampak positif dalam mempercepat proses penyembuhan luka pada kaki penderita DM tipe 2.

Hasil penelitian oleh Izza & Rahayu pada tahun 2025 menunjukkan bahwa pemberian minyak zaitun selama empat hari terbukti memperbaiki integritas kulit pada pasien diabetes. Secara spesifik, tiga dari lima partisipan (60%), termasuk Tn. P, Tn. N, dan Tn. S, tidak lagi menunjukkan tanda-tanda kulit kering. Sebaliknya, 1 partisipan (20%), Ny. M, menunjukkan kulit bersisik halus disertai kulit sedikit kering dan kusam. Sebanyak satu partisipan (20%) yaitu Tn. B, menunjukkan kondisi kulit dengan sisik kasar yang menyebar merata, permukaan kulit tampak jelas kasar, disertai kemerahan ringan dan beberapa retakan ringan di permukaan kulit. Sementara itu, tidak ada partisipan lain yang mengalami kondisi kulit dengan kombinasi sisik halus hingga kasar, kemerahan, perubahan menyerupai eksim, atau retakan yang lebih parah.

Minyak zaitun mengandung unsur-unsur dengan sifat antimikroba yang membantu mencegah pertumbuhan bakteri yang dapat memperburuk luka. Minyak zaitun berfungsi untuk melembabkan kulit dan meningkatkan aliran darah, menciptakan kondisi ideal untuk penyembuhan luka. Untuk memastikan penyembuhan yang efektif, lingkungan sekitar luka mesti tetap lembab agar proses

pertumbuhan jaringan baru atau epitelisasi berlangsung lebih cepat (Binti, 2017 dalam Nuryanah, 2023).

Minyak zaitun direkomendasikan sebagai bahan alami untuk membantu penyembuhan luka pada penderita diabetes. Sejak lama telah dikenal dan direkomendasikan karena manfaatnya dalam mengobati luka DM. Selain mempercepat penyembuhan luka, minyak zaitun juga membantu mengurangi peradangan, mempercepat pembekuan darah, dan mempercepat pertumbuhan jaringan baru (Tohiroh, Siti & Yuwono, 2017 dalam Nuryanah, 2023). Minyak zaitun mengandung berbagai nutrisi penting diantaranya vitamin E sebagai pelembab dalam kulit dan mencegah infeksi, vitamin K yang membantu pengeringan luka dengan cepat dan penyembuhan perdarahan, serta vitamin C untuk pembentukan sel darah merah. Selain itu, minyak zaitun juga ter dapat oleochantal yang efektif dalam mengurangi peradangan, dan dapat digunakan sebagai obat luar untuk penyembuhan luka terbuka guna mengurangi risiko infeksi (Hayati, *et al.*, 2020).

Peneliti telah melaksanakan survei pendahuluan di RSU Dr. Ferdinand Lumban Tobing yang hasilnya diperoleh pada tanggal 25 Februari 2025 menunjukkan bahwa jumlah penderita Diabetes Melitus meningkat dari tahun 2020 hingga 2024. Pada 2020, terdapat 34 pria dan 54 wanita. Pada 2021, terdapat 37 pria dan 34 wanita. Pada 2022, terdapat 115 pria dan 86 wanita. Pada 2023, terdapat 80 pria dan 116 wanita. Pada 2024, terdapat 98 pria dan 136 wanita dan pada tahun 2025 pada bulan Januari dan Februari terdapat 10 pria dan 21 wanita (RSU Dr. Ferdinand Lumban Tobing, 2025).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul "Penerapan Terapi Minyak Zaitun dengan Gangguan Integritas Kulit pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSU Dr. Ferdinand Lumban Tobing Sibolga Tahun 2025".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah "Bagaimana Penerapan Terapi Minyak Zaitun Dengan

Gangguan Integritas Kulit Pada Pasien Diabates Melitus Tipe 2 Di RSU Dr. Ferdinand Lumban Tobing Sibolga Tahun 2025?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Menggambarkan Penerapan Terapi Minyak Zaitun Dengan Gangguan Integritas Kulit Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSU Dr. Ferdinand Lumban Tobing Tahun 2025.

Tujuan Khusus

1. Menggambarkan karakteristik pasien Diabetes Melitus Tipe 2 mencakup berbagai kelompok usia, perbedaan distribusi berdasarkan jenis kelamin, beragam latar belakang pendidikan, serta pekerjaan Di RSU Dr. Ferdinand Lumban Tobing Tahun 2025.
2. Menggambarkan Integritas Kulit Sebelum Penerapan Terapi Minyak Zaitun Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSU Dr. Ferdinand Lumban Tobing Tahun 2025.
3. Menggambarkan Integritas Kulit Setelah Penerapan Terapi Minyak Zaitun Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSU Dr. Ferdinand Lumban Tobing Tahun 2025.
4. Membandingkan Integritas Kulit Sebelum Dan Sesudah Penerapan Terapi Minyak Zaitun Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSU Dr. Ferdinand Lumban Tobing Tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Subjek Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengetahuan yang ada dan mendorong eksplorasi minyak zaitun sebagai alternatif perawatan yang menjanjikan untuk mengatasi gangguan integritas kulit pada individu dengan Diabetes Melitus Tipe 2.

2. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi berharga untuk kemajuan layanan kesehatan di rumah sakit. Khususnya, ada potensi untuk menggunakan minyak zaitun sebagai terapi non-farmakologis yang efektif dalam perawatan luka bagi individu dengan Diabetes Melitus Tipe 2.

3. Bagi Institusi Prodi D-III Keperawatan Tapanuli Tengah Kemenkes Poltekkes Medan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan penting untuk kemajuan proses pembelajaran di Program Studi DIII Keperawatan Tapanuli Tengah. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi oleh peneliti selanjutnya untuk mendukung atau mengembangkan penelitian lanjutan di bidang yang sama.