

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus tipe 2 termasuk penyakit metabolik tidak menular yang jadi gangguan kesehatan global sebab prevalensinya akan naik serta dampaknya pada kualitas hidup, kecacatan, serta mortalitas (Eri Setiani et al., 2021). Penyakit ini dicirikan oleh hiperglikemia kronis sebab hambatan sekresi insulin, kerja insulin, atau penyatuan keduanya (Purwandari et al., 2022).). Keadaan ini diawali oleh resistensi insulin terutama bagi jaringan otot serta hati, yang kemudian diikuti oleh penurunan fungsi sel beta pankreas, serta seiring perkembangan penyakit hambatan sekresi insulin menjadi semakin dominan namun tetap disertai resistensi insulin (Fatmona Fikri Ardiansyah, Dini Rahmawati, 2023).

Termasuk komplikasi kronis yang berulang kali berlangsung bagi penderita diabetes melitus yakni luka kaki diabetik, yaitu luka di jaringan kaki yang timbul sebab neuropati perifer, hambatan sirkulasi darah perifer, serta infeksi yang terjadi secara berulang. Kondisi ini dapat berkembang dari luka ringan menjadi ulkus yang lebih dalam hingga gangren apabila tidak mendapatkan penanganan yang tepat. Luka kaki diabetik merupakan komplikasi serius karena berkaitan dengan meningkatnya risiko amputasi serta tingginya angka kekambuhan luka (Armstrong et al., 2017). Berikutnya, keadaan ini mampu meningkatkan morbiditas serta mortalitas serta menimbulkan beban psikologis, sosial, dan ekonomi yang signifikan baik bagi pasien ataupun sistem pelayanan kesehatan (Crocker et al., 2021).

Pada International Diabetes Federation (Federation, 2021), di 2021 ada 537 juta orang dewasa usia 20–79 tahun di dunia yang hidup bersama diabetes, serta total ini diperkirakan naik jadi 783 juta di 2045 apabila tidak dilakukan intervensi yang efektif. Selain itu, hampir separuh penderita diabetes belum terdiagnosis sehingga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kronis tanpa disadari. Prevalensi diabetes di Indonesia juga menunjukkan peningkatan signifikan serta menaruh Indonesia mencakup

negara pada total penderita diabetes terbanyak di dunia (Suci & Ginting, 2023). Peningkatan angka kejadian ini memperlihatkan yakni diabetes akan jadi kendala besar pada sistem pelayanan kesehatan, khususnya melalui upaya pencegahan serta pengendalian komplikasi. Berdasarkan laporan resmi Survei Kesehatan Indonesia (SKI, 2023) oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi diabetes melitus bagi penduduk usia ≥ 15 tahun secara nasional tercapai 11,7%, menampilkan kecenderungan peningkatan dibandingkan hasil Riskesdas 2018. Melalui Survei Kesehatan Indonesia (SKI, 2023) yang ditampilkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi diabetes melitus di Provinsi Kalimantan Tengah tercatat sebesar 1,4% dengan rentang estimasi 1,2 %–1,7 %. Pada data Dinas Kesehatan Kabupaten Kotawaringin Barat, total penderita Diabetes Melitus tipe 2 terjadi kenaikan, yakni dari 6.791 kasus pada 2024 jadi 7.644 kasus pada 2025.

Sejalan dengan hal tersebut, data di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun menampilkan tingginya total kasus pasien Diabetes Melitus tipe 2. Di tahun 2025 tercatat sekitar 1.304 kasus rawat inap serta 4.018 kasus rawat jalan. Sementara itu, dalam tiga bulan terakhir tahun 2026 terdapat 302 kasus rawat inap serta 870 kasus rawat jalan. Selain itu, komplikasi berupa gangren bagi pasien Diabetes Melitus juga masih ditemukan. Di tahun 2025 tercatat 146 kasus rawat inap serta 152 kasus rawat jalan, namun dalam tiga bulan terakhir tahun 2026 terdapat 48 kasus rawat inap serta 74 kasus rawat jalan.

Data tersebut menyebutkan yakni diabetes melitus termasuk dalam masalah kesehatan yang wajib diberi perhatian sebab berpotensi menyebabkan berbagai komplikasi kronis jikalau tidak ditangani secara tepat. Maka sebab itu, perlunya upaya penguatan strategi promotif serta preventif, deteksi dini, serta pengelolaan penyakit secara komprehensif untuk mengendalikan diabetes melitus dan mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut.

Menjadi komplikasi kronis diabetes mellitus yang umumnya berlangsung ialah luka kaki diabetik. Luka kaki diabetik merupakan kondisi ulkus di ekstremitas bawah yang disebabkan oleh gangguan vaskular, kombinasi neuropati perifer, serta infeksi. Total 19–34% penderita diabetes rawan terjadi luka kaki diabetik hingga akhir hayatnya. Komplikasi ini tak sekedar meminimalkan kualitas hidup pasien, namun juga jadi penyebab utama tindakan amputasi non-traumatik pada penderita diabetes. Tingkat keparahan luka kaki diabetik umumnya dinilai menggunakan klasifikasi *Wagner* yang membagi luka ke dalam beberapa grade berdasarkan kedalaman dan luas kerusakan jaringan (Ariestiningsih & Amalia, 2024). Makin tinggi derajat luka, makin besar risiko terjadinya infeksi berat, gangren, dan amputasi.

Sementara itu, (Umar, H., 2024) menjelaskan bahwa hiperglikemia kronis menyebabkan gangguan mikrovaskular dan penurunan oksigenasi jaringan yang berperan dalam memperburuk kondisi luka dan menghambat proses penyembuhan. Hal ini menyebutkan yakni faktor metabolik mempunyai kontribusi krusial terhadap progresivitas luka kaki diabetik. Termasuk faktor metabolik yang punya peran berlangsungnya resistensi insulin serta hiperglikemia adalah Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT termasuk indikator antropometri yang dipakai agar menilai status gizi melalui dibandingkannya berat badan serta tinggi badan. Individu dengan IMT tinggi, terutama kategori overweight serta obesitas, mempunyai risiko lebih tinggi menjalani diabetes mellitus tipe 2. Penelitian (Anri, 2022) menampilkan yakni Indeks Massa Tubuh (IMT) mempunyai kaitan yang signifikan melalui kejadian diabetes melitus tipe 2. Kondisi obesitas bagi penderita diabetes mampu merusak gangguan metabolisme serta menaikkan risiko terjadinya komplikasi kronis, termasuk gangguan sirkulasi perifer yang berperan dalam terjadinya luka kaki diabetik. Selain itu, penelitian (Suci & Ginting, 2023) juga melaporkan bahwa IMT berhubungan secara bermakna dengan diabetes melitus tipe 2.

Kondisi IMT yang tinggi kaitannya erat pada peningkatan akumulasi jaringan adiposa yang berkontribusi terhadap terjadinya resistensi insulin, berikutnya glukosa tidak mampu dijalankan secara tepat oleh sel tubuh dan memicu terjadinya hiperglikemia kronis (Saad et al., 2022). Hiperglikemia yang berlangsung lama mampu menimbulkan disfungsi endotel serta kerusakan pembuluh darah perifer yang dampaknya bagi gangguan perfusi jaringan, termasuk pada ekstremitas bawah (Horton & Barrett, 2021). Turunnya aliran darah tersebut menimbulkan kurangnya suplai oksigen serta nutrisi ke jaringan kaki sehingga menaikkan risiko terjadinya luka kaki diabetik serta memperberat derajat luka yang sudah ada (Zhang et al., 2023). Selain itu, obesitas juga berkontribusi terhadap peningkatan tekanan mekanik pada telapak kaki (plantar pressure) akibat beban tubuh yang berlebih, sehingga jaringan lunak lebih rentan mengalami trauma berulang, inflamasi, dan ulserasi (Lazzarini et al., 2020). Dengan demikian, IMT yang tinggi tidak hanya berperan dalam patogenesis diabetes, tetapi juga memperburuk risiko dan progresivitas komplikasi kaki diabetik melalui mekanisme metabolik dan biomekanik.

Melalui hasil studi diawal dijalankan di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun terhadap 5 responden, diperoleh variasi nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) yang berkisar dari kategori normal hingga obesitas, dengan derajat luka kaki diabetik yang berbeda berdasarkan klasifikasi *Wagner*. Responden dengan IMT kategori normal (23,3 dan 24,8) menunjukkan derajat luka yang relatif lebih ringan, yaitu derajat 1 dan 3. Sementara itu, responden dengan IMT kategori overweight (27,3) memiliki derajat luka sedang (derajat 2), dan responden dengan IMT kategori obesitas (31,2) menunjukkan derajat luka yang lebih berat, yaitu derajat 4 dan 5.

Temuan awal ini mengindikasikan adanya kecenderungan peningkatan derajat keparahan luka kaki diabetik seiring dengan meningkatnya nilai IMT. Secara klinis, kondisi ini menjadi perhatian penting karena IMT yang tinggi berkaitan dengan gangguan metabolik seperti resistensi insulin, turunnya perfusi jaringan perifer, serta hambatan

aktivitas penyembuhan luka yang dapat memperburuk kondisi luka kaki diabetik.

Dengan demikian, kajian ini dilakukan agar menganalisis kaitan antara IMT (Indeks Massa Tubuh) melalui derajat luka kaki diabetes melitus tipe 2 di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Kajian ini dimaksudkan mampu membagikan wawasan terkait faktor-faktor yang berkaitan dengan peningkatan derajat luka sehingga dapat termasuk landasan pada upaya pencegahan, deteksi dini, serta penatalaksanaan luka kaki diabetik secara lebih komprehensif.

B. Rumusan Masalah

“Apakah terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan derajat luka kaki diabetik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum:

Menganalisis kaitan pada Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan derajat luka kaki diabetik bagi pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

2. Tujuan Khusus:

- a) Mendeteksi kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) bagi pasien Diabetes Mellitus tipe 2.
- b) Mengidentifikasi derajat luka kaki diabetik berdasarkan klasifikasi yang digunakan.
- c) Menganalisis hubungan antara (IMT) dengan derajat luka kaki diabetik.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Kajian ini dimaksudkan mampu membagikan partisipasi pada perkembangan ilmu keperawatan, terutama di bidang keperawatan medikal bedah terkait manajemen luka kaki diabetik bagi pasien Diabetes Melitus tipe 2. Kajian ini mampu memperkaya kajian teoritis

mengenai peran faktor metabolik, terutama Indeks Massa Tubuh (IMT), dalam memengaruhi derajat luka kaki diabetik. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan keparahan luka pada pasien diabetes, serta menjadi dasar pengembangan intervensi berbasis bukti (*evidence-based practice*).

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Pendidikan

Kajian ini dimaksudkan mampu membagikan pelengkap literatur serta landasan referensi bagi mahasiswa serta dosen pada pengembangan pembelajaran terkait keperawatan bagi pasien Diabetes melitus tipe 2 dan komplikasinya. Berikutnya, hasil kajian mampu jadi bahan kajian melalui perkembangan kajian berikutnya yang relevan pada faktor risiko serta pencegahan luka kaki diabetik.

b. Bagi RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Kajian ini dimaksudkan mampu membagikan wawasan terkait kaitannya Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan derajat luka kaki diabetik, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam perencanaan pelayanan kesehatan di rumah sakit, baik dalam aspek preventif, kuratif, promotif, maupun rehabilitatif. Melalui aspek promotif serta preventif, kajian ini mampu dipakai menjadi dasar edukasi terkait pengendalian berat badan pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 guna tercegah berlangsungnya luka yang lebih berat.

Selain itu, dalam aspek kuratif, kajian ini dimaksudkan mampu mempermudah tenaga kesehatan ketika menentukan penatalaksanaan luka kaki diabetik yang lebih tepat berdasarkan kondisi status gizi pasien. Pada aspek rehabilitatif, penelitian ini juga dapat mendukung upaya perawatan lanjutan dan pencegahan komplikasi berulang, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan serta mempercepat proses pemulihan pasien di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

c. Bagi Responden

Kajian ini dimaksudkan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran responden mengenai perlunya mengawasi berat badan ideal guna mengawasi kadar gula darah serta mencegah terjadinya komplikasi yang lebih berat, termasuk luka kaki diabetik dengan derajat tinggi.

d. Bagi Masyarakat

Kajian ini dimaksudkan mampu membagikan wawasan serta edukasi pada masyarakat mengenai pentingnya menjaga status gizi dan berat badan termasuk pada upaya tercegah komplikasi Diabetes Melitus tipe 2. Dengan meningkatnya pemahaman masyarakat, diharapkan dapat mendorong perilaku hidup sehat guna menurunkan risiko terjadinya luka kaki diabetik dan komplikasi lainnya.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Kajian ini dimaksudkan mampu jadi referensi dan bahan pertimbangan bagi pengkaji berikutnya dalam memperkaya kajian terkait faktor-faktor yang kaitannya pada derajat luka kaki diabetik bagi pasien Diabetes Melitus tipe 2. Hasil kajian ini mampu dijadikan landasan agar menjalankan studi melalui variabel tambahan, seperti kontrol glikemik, lama menderita diabetes, tingkat aktivitas fisik, atau kepatuhan terapi, guna membagikan pemaparan yang lebih komprehensif terkait faktor risiko yang memengaruhi tingkat keparahan luka.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti/Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Awalani Riska, Suhari, Nafolion Nur Rahmat, Iin Aini Isnawati (2026)	Hubungan antara Status Gizi dengan Proses Penyembuhan Luka Diabetes Mellitus	Desain kajian yang dijalankan ialah kuantitatif dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> serta jenis kajian deskriptif korelasi. Tujuannya agar memahami kaitan pada status gizi dan aktivitas penyembuhan luka bagi pasien diabetes mellitus. Penelitian ini dilaksanakan di ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang selama bulan Mei hingga Juni 2025. Sampel sekitar 30 pasien ditetapkan memakai teknik <i>accidental sampling</i> dari populasi seluruh pasien diabetes mellitus yang mencukupi kriteria inklusi, mencakup bersedia jadi narasumber, berada di ruang rawat inap selama periode penelitian, dan mengalami luka diabetikum derajat 1–3. Data dikumpulkan melalui kuesioner <i>Subjective Global</i>	Hasil kajian menyebutkan yakni terdapat kaitan yang signifikan pada status gizi dan aktivitas penyembuhan luka bagi pasien diabetes mellitus di Rumah Sakit Islam Lumajang. Pasien pada status gizi baik umumnya berlangsung penyembuhan luka yang lebih cepat dan optimal, sedangkan pasien dengan status gizi kurang atau buruk menunjukkan proses penyembuhan yang lebih lambat serta berisiko mengalami komplikasi seperti infeksi atau amputasi. Uji statistik menggunakan <i>chi-square</i> menampilkan nilai $p < 0,05$ ($p = 0,000$), yang menguatkan yakni status gizi berpengaruh secara signifikan terhadap kecepatan penyembuhan	Penelitian sebelumnya dengan judul “Hubungan antara Status Gizi dengan Proses Penyembuhan Luka Diabetes Mellitus” berfokus pada pengaruh status gizi pada aktivitas penyembuhan luka, yang umumnya diukur berdasar kecepatan atau lama penyembuhan luka. Pendekatan tersebut menitikberatkan pada dinamika proses perbaikan jaringan, sehingga lebih menggambarkan outcome dalam bentuk waktu atau progres penyembuhan. Namun demikian, penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji tingkat keparahan luka kaki diabetik yang diklasifikasikan berdasarkan derajat tertentu, seperti klasifikasi <i>Wagner</i> . Melalui hal ini, ada celah kajian (<i>research gap</i>) karena belum banyak kajian yang secara khusus menganalisis kaitan antara status gizi, khususnya yang dihitung memakai Indeks Massa Tubuh (IMT), dengan derajat luka kaki

			Assessment (SGA) serta lembar observasi <i>Bates-Jensen Wound Assessment Tool</i> (BWAT), kemudian dianalisis memakai uji chi-square agar memahami kaitan yang signifikan antara variabel	luka pada pasien diabetes mellitus.	diabetik sebagai indikator tingkat keparahan luka. Oleh karena itu, kajian ini difokuskan agar mengkaji kaitan antara IMT melalui derajat luka kaki diabetik bagi pasien diabetes melitus tipe 2, sehingga dapat membagikan pemaparan yang lebih spesifik terkait keterkaitan status gizi dengan tingkat keparahan luka, bukan hanya proses penyembuhannya.
2	Ayuningtyas Dian Ariestiningsih, Amalia Maharani Nuril Hariyanto, Ni Made Dilla Agustini Putri, Fitria Rizki Nur Azizah, Harwinda Ajeng Ayu Ningtias (2024)	Hubungan Asupan Serat Dan Lama Sakit Dengan Derajat Luka Kaki Diabetik	Metode kajian yang dijalankan ialah desain <i>cross-sectional</i> , melalui pengumpulan data melalui wawancara langsung serta observasi oleh petugas klinik. Sampel diambil secara total sampling sebanyak 15 responden yang memenuhi kriteria tertentu, seperti usia di atas 30 tahun serta mampu berkomunikasi secara baik. Data yang dikumpulkan mencakup lama sakit, asupan serat, dan derajat luka kaki diabetes, berikutnya dianalisis memakai uji statistik korelasi rank Spearman.	Kajian menyebutkan yakni mayoritas narasumber mempunyai asupan serat tergolong kurang, dengan rerata konsumsi sekitar 17,21 gram per hari. Lama sakit paling banyak lebih dari 5 tahun, dan derajat luka kaki diabetik paling banyak pada grade 1 (ulkus superfisial). Tidak ada kaitan yang signifikan antara asupan serat serta derajat luka kaki diabetik ($p = 0,640$), namun ada kaitan yang bermakna antara lama sakit dan derajat luka ($p = 0,003$).	Pada penelitian sebelumnya yang berjudul Hubungan Asupan Serat dan Lama Sakit dengan Derajat Luka Kaki Diabetik, fokus penelitian diarahkan pada faktor nutrisi berupa asupan serat dan lama menderita penyakit sebagai variabel yang memengaruhi derajat luka kaki diabetik. Sementara itu, kajian ini fokus pada kaitan pada Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lokasi luka melalui derajat luka kaki diabetik bagi pasien Diabetes Melitus tipe 2. Perbedaan utama kajian terletak pada variabel independen yang diteliti, yaitu IMT dan lokasi luka, yang belum dikaji secara spesifik pada penelitian sebelumnya. Maka sebab itu, kajian ini mempunyai kebaruan sebab belum ada kajian yang secara

					husus menganalisis kaitan IMT melalui derajat luka kaki diabetik bagi pasien Diabetes Melitus tipe 2, khususnya di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.
3	Khansa Rafidah Tabriz, Susetyowati, I Dewa Putu Pramantara (2024)	Hubungan Status Gizi Dengan Derajat Luka Ulkus Diabetikum Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	Desain kajian ini adalah deskriptif kuantitatif melalui struktur <i>cross-sectional</i>. Kajian dijalankan bagi 48 pasien diabetes mellitus tipe 2 melalui ulkus diabetikum yang menjalani rawat jalan di Klinik Diabetes RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Penghimpunan data dijalankan melalui kuesioner karakteristik subjek yang isinya data diri, pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), dan <i>Subjective Global Assessment</i> (SGA). Data dianalisis memakai uji korelasi Kendall Tau B serta C lalu uji regresi multivariat ordinal agar memahami kaitan pada status gizi serta derajat luka ulkus diabetikum.	Kajian menyebutkan yakni tidak ada kaitan signifikan pada status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) serta <i>Subjective Global Assessment</i> (SGA) melalui derajat luka ulkus diabetikum bagi pasien diabetes mellitus tipe 2. Analisis korelasi menunjukkan nilai $r = -0,069$ ($p = 0,637$) untuk IMT dan $r = -0,094$ ($p = 0,521$) untuk SGA, yang keduanya tidak signifikan secara statistik. Meskipun demikian, secara umum, jika status gizi kurang atau lebih dari normal, kemungkinan derajat luka ulkus diabetikum menjadi lebih tinggi.	Penelitian sebelumnya dengan judul “Hubungan Status Gizi dengan Derajat Luka Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2” memang telah mengkaji hubungan antara status gizi dan tingkat keparahan luka. Namun, konsep status gizi yang digunakan masih bersifat umum dan tidak secara spesifik menekankan pada penggunaan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai indikator objektif dan terstandar. Padahal, IMT merupakan parameter yang lebih terukur dan sering digunakan dalam praktik klinis untuk menggambarkan status gizi, sehingga berpotensi memberikan hasil yang lebih konsisten dalam analisis hubungan dengan derajat luka. Selain itu, penelitian sebelumnya berfokus pada ulkus diabetikum secara umum, sedangkan penelitian ini secara khusus menyoroti luka kaki diabetik, yang mempunyai cakupan lebih luas tidak hanya

					terbatas pada ulkus, namun juga merujuk kondisi luka lain seperti infeksi jaringan dan gangren yang dinilai berdasarkan derajat keparahan tertentu, misalnya klasifikasi <i>Wagner</i>. Maka sebab itu, terdapat celah kajian (<i>research gap</i>) mencakup belum adanya kajian yang secara spesifik menghubungkan IMT sebagai indikator status gizi dengan derajat luka kaki diabetik secara komprehensif. Maka sebab itu kajian ini dimaksudkan mampu membagikan pemaparan yang lebih terfokus serta mendalam mengenai kaitan antara status gizi berbasis IMT dengan tingkat keparahan luka kaki diabetik bagi pasien diabetes melitus tipe 2.
4	Muhammad Salman Naguib, Pratiwi Nasir Hamzah, Nur Nasri Arsyad (2024)	Hubungan Obesitas terhadap Luka Diabetik pada Pasien Diabetes Mellitus	Desain kajian yang dijalankan yakni kajian observasional analitik. Kajian ini tujuannya agar memahami kaitan antara faktor risiko, seperti obesitas, melalui kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Metode yang dijalankan mencakup pengumpulan data	Hasil penelitian menunjukkan yakni ada kaitan pada obesitas dan kejadian ulkus diabetikum bagi pasien diabetes mellitus tipe 2, meskipun beberapa studi menunjukkan hubungan yang tidak signifikan secara statistik. Sebagian besar penelitian menemukan bahwa obesitas dapat meningkatkan risiko	Kajian terdahulu berfokus pada pengaruh obesitas pada kejadian ulkus kaki diabetik, sehingga menekankan melalui aspek risiko terjadinya luka. Sementara itu, penelitian ini tidak hanya mengkaji IMT, tetapi juga lokasi luka, dengan fokus pada hubungannya terhadap derajat atau tingkat keparahan luka pada pasien yang sudah mengalami ulkus. Dengan demikian, variabel dependen yang dikaji berbeda, yaitu

			melalui studi literatur serta analisis statistik untuk mengidentifikasi hubungan tersebut	terjadinya ulkus diabetikum melalui mekanisme resistensi insulin dan gangguan sirkulasi darah, yang berkontribusi pada luka pada kaki diabetik	derajat luka, bukan sekadar kejadian ulkus. <i>Research gap</i> yang diidentifikasi adalah masih terbatasnya penelitian yang menganalisis hubungan IMT dan lokasi luka secara simultan terhadap derajat luka, khususnya pada konteks pelayanan kesehatan tingkat pertama seperti Puskesmas.
5	Divara Syauta, Mulawardi, Prihantono, Joko Hendarto, Nita Mariana, Sulmiati, Jayarasti Kusumanegara, Muhammad Faruk (2021)	Faktor risiko yang memengaruhi tingkat ulkus kaki diabetik menurut klasifikasi <i>Wagner</i> pada pasien kaki diabetik	Desain kajian yang dijalankan observasional melalui pendekatan <i>cross-sectional</i> . Kajian ini dijalankan agar menilai kaitan pada faktor risiko klinis serta tingkat keparahan luka kaki diabetik berdasarkan sistem klasifikasi <i>Wagner</i> . Data dikumpulkan dari pasien yang mengalami DFU, kemudian dianalisis untuk mengetahui korelasi antara faktor-faktor seperti ABI, kebiasaan merokok, durasi diabetes, dan NLR dengan tingkat keparahan luka. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dan mengikuti prosedur yang sesuai dengan standar penelitian klinis.	Kajian menyebutkan yakni ada kaitan signifikan antara faktor-faktor tertentu dengan tingkat keparahan luka kaki diabetik berdasarkan klasifikasi <i>Wagner</i> . Secara khusus, nilai ABI menunjukkan korelasi yang sangat kuat dengan tingkat keparahan luka, melalui $p\text{-value} < 0,001$ serta koefisien korelasi $-0,807$, yang berarti semakin rendah ABI, semakin parah luka yang dialami pasien. Selain itu, kebiasaan merokok juga berhubungan signifikan dengan keparahan luka, dengan $p\text{-value} = 0,008$ dan koefisien $0,411$, menunjukkan bahwa pasien yang merokok cenderung	Penelitian sebelumnya mengenai faktor risiko yang memengaruhi tingkat ulkus kaki diabetik berdasarkan klasifikasi <i>Wagner</i> umumnya mengkaji berbagai variabel secara simultan, seperti usia, lama menderita diabetes, kontrol glukosa darah, dan faktor klinis lainnya, sehingga menghasilkan gambaran faktor risiko secara umum. Namun, pendekatan tersebut belum secara spesifik menyoroti peran Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai faktor yang berdiri sendiri dalam hubungannya dengan derajat luka kaki diabetik. Padahal, IMT sebagai indikator status gizi memiliki potensi berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka dan tingkat keparahan ulkus bagi pasien diabetes melitus tipe 2.

mengalami luka yang lebih parah. Durasi diabetes juga menunjukkan korelasi yang signifikan, melalui p -value = 0,018 serta koefisien 0,373, yang mengindikasikan bahwa semakin lama penderita diabetes, risiko luka yang lebih parah meningkat. Sementara itu, NLR mempunyai kaitan yang signifikan pada tingkat keparahan luka, melalui p -value = 0,028 serta koefisien 0,347, menunjukkan bahwa nilai NLR yang lebih tinggi berkorelasi dengan luka yang lebih parah. Sebaliknya, faktor usia (p = 0,364), BMI (p = 0,870), serta hipertensi (p = 0,730) tidak menampilkan kaitan statistik yang signifikan melalui tingkat keparahan luka. Penelitian ini menegaskan pentingnya pemantauan faktor risiko seperti ABI, kebiasaan merokok, dan durasi diabetes dalam menilai risiko keparahan DFU,

Melalui hal tersebut, ada celah kajian (*research gap*) mencakup belum optimalnya kajian yang secara khusus menganalisis hubungan antara IMT dengan derajat luka kaki diabetik. Maka sebab itu, kajian ini difokuskan agar memasuki celah tersebut dengan menggunakan pendekatan analitik korelasional yang menitikberatkan pada hubungan antara IMT dan derajat luka kaki diabetik bagi pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun, sehingga dimaksudkan mampu membagikan kontribusi yang lebih spesifik pada perkembangan intervensi berbasis status gizi.

sehingga intervensi dini
dapat dilakukan untuk
mencegah komplikasi
serius.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Melalui kajian terkait hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui derajat luka kaki diabetik bagi pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun, didapatkan kesimpulan yakni:

1. Mayoritas distribusi narasumber mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) kategori kelebihan berat badan tingkat ringan.
2. Sebagian besar distribusi derajat luka kaki diabetik berdasarkan klasifikasi Wagner berada pada derajat 1, derajat 2, serta derajat 3.
3. Terdapat hubungan yang signifikan pada Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui derajat luka kaki diabetik bagi pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan

Kajian ini dimaksudkan mampu jadi tambahan referensi ilmiah dan bahan pembelajaran bagi mahasiswa serta dosen, terutama pada bidang keperawatan medikal bedah mengenai kaitan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan derajat luka kaki diabetik bagi pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Kajian ini dimaksudkan mampu mendukung pengembangan kajian berikutnya terkait beberapa faktor yang memengaruhi keparahan luka kaki diabetik.

2. Bagi Rumah Sakit

Rumah sakit dimaksudkan mampu menaikkan upaya promotif serta preventif melalui edukasi mengenai pengendalian berat badan, aturan pola makan, aktivitas fisik, pengendalian kadar glukosa darah, serta perawatan kaki diabetik secara rutin. Selain itu, pemantauan status gizi dan pemeriksaan kaki secara berkala diharapkan menjadi bagian dari pelayanan untuk mencegah peningkatan derajat luka kaki diabetik.

3. Bagi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Pasien diharapkan mampu mengawasi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada kategori normal melalui menerapkan pola hidup sehat, menjaga pola makan sesuai anjuran, menjalankan aktivitas fisik secara teratur, menjalankan pengobatan, serta menjalankan pemeriksaan dan perawatan kaki secara mandiri agar dapat tercegah berlangsungnya luka kaki diabetik yang lebih berat.

4. Bagi Peneliti Berikutnya

Kajian berikutnya dimaksudkan mampu meningkatkan kajian melalui total narasumber yang lebih besar, memakai desain penelitian yang berbeda, serta menambahkan variabel lain seperti lama terkena Diabetes Mellitus, kadar HbA1c, neuropati diab(Yuliasuti et al., 2017)etik, penyakit arteri perifer, kepatuhan perawatan kaki, dan status nutrisi maka didapat pemaparan yang lebih komprehensif terkait beberapa faktor yang berhubungan dengan derajat luka kaki diabetik.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2023a). *Etiology , Epidemiology , And Disparities In The Burden Of Diabetic Foot Ulcers*.
- American Diabetes Association, 2023. (2023b). *Etiology , Epidemiology , And Disparities In The Burden Of Diabetic Foot Ulcers*.
- Amos, D., Jamaluddin, M., Mutmainna, A., Nani Hasanuddin Makassar, S., Kemerdekaan VIII No, J. P., & Makassar, K. (2023). Analisis Faktor Risiko Terjadinya Luka Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Klinik Perawatan Luka Etn Centre Dan RSUD Kota Makassar. *JIMPK : Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3, 2023.
- Anri. (2022). Kejadian, Terhadap Melitus, Diabetes Studi, Program Keperawatan, D Kencana, Universitas Bhakti. *Journal Of Nursing And Public Health*, 10(1), 7–13.
- Ariestiningsih, A. D., & Amalia, M. N. H. (2024). The Correlation Between Dietary Fiber Intake And Long-Term Illness With Foot Ulceration Degree In Diabetes. *Majalah Kesehatan*, 11, 256–265.
- Armstrong, D. G., Boulton, A. J. M., & Bus, S. A. (2017). Diabetic Foot Ulcers And Their Recurrence. *New England Journal Of Medicine*, 376(24), 2367–2375. <https://doi.org/10.1056/Nejmra1615439>
- Astuti NPT, B. W. D. (2022). Indeks Massa Tubuh, Pola Makan, Dan Aktivitas Fisik. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 1(2), 154–167. [Http://jopi.kemendikpora.go.id/index.php/jopi](http://jopi.kemendikpora.go.id/index.php/jopi)
- Crocker, R. M., Palmer, K. N. B., Marrero, D. G., & Tan, T. W. (2021). Patient Perspectives On The Physical, Psycho-Social, And Financial Impacts Of Diabetic Foot Ulceration And Amputation. *Journal Of Diabetes And Its Complications*, 35(8), 107960. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2021.107960>
- Elsayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., Collins, B. S., Hilliard, M. E., Isaacs, D., Johnson, E. L., Kahan, S., Khunti, K., Leon, J., Lyons, S. K., Perry, M. Lou, Prahalad, P., Pratley, R. E., Seley,

- J. J., Stanton, R. C., & Gabbay, R. A. (2023). 8. Obesity And Weight Management For The Prevention And Treatment Of Type 2 Diabetes: Standards Of Care In Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(January), S128–S139. <https://doi.org/10.2337/Dc23-S008>
- Eri Setiani, Tjomiadi, C. E. F., & Manto, O. A. D. (2021). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 2(2), 32–38.
- Fatmona Fikri Ardiansyah, Dini Rahmawati, A. S. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Perawatan Siko. *Mahesa: Malahayati Health Student Journal*, 3(12), 4166–4178.
- Federation, I. D. (2021). IDF Diabetes Atlas IDF Diabetes Atlas (Ke-11). In *IDF (International Diabetes Federation)*. <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
- Hikmah, N., Mahpolah, & Widyastuti Hariati, N. (2023). Hubungan Persepsi, Aktivitas Fisik, Pola Makan, Dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Riset Pangan Dan Gizi*, 5(2), 20–32. <https://doi.org/10.31964/Jr-Panzi.V5i2.187>
- Horton, W. B., & Barrett, E. J. (2021). Microvascular Dysfunction In Diabetes Mellitus And Cardiometabolic Disease. *Endocrine Reviews*, 42(1), 29–55. <https://doi.org/10.1210/Endrev/Bnaa025>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10th Edition*. National Library Of Medicine.
- Kalsum, T. P., Kanang, I. L. D., Kuswardhana, H., Yanti, A. K. E., & Arsyad, N. N. (2024). Hubungan Antara Profil Glukosa Darah Dengan Derajat Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Kaki Diabetik. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(05), 392–401.
- Kementrian Kesehatan. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*.
- Kementrian Kesehatan. (2025). *Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Obesitas Dewasa Dengan*.
- Lazzarini, P. A., Jarl, G., Gooday, C., Viswanathan, V., Caravaggi, C. F.,

- Armstrong, D. G., & Bus, S. A. (2020). Effectiveness Of Offloading Interventions To Heal Foot Ulcers In Persons With Diabetes: A Systematic Review. *Diabetes/Metabolism Research And Reviews*, 36(S1). <https://doi.org/10.1002/Dmrr.3275>
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Listrikawati, M., Minarti, S. I., Azali, L. M. P., & Prastiwi, F. (2023). Analisis Karakteristik Luka Diabetes Mellitus Pada. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4, 2601–2607.
- Naguib, M. S., Hamzah, P. N., & Arsyad, N. N. (2024). The Effect Of Obesity On Diabetic Ulcers In Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Eduhealth*, 15(04), 682–694. <https://doi.org/10.54209/Eduhealth.V15i04>
- Naki Et Al. (2025). Diabetes Mellitus Tipe 2: Prevalensi, Etiologi, Dan Pelaksanaannya. *Public Health And Safety International Journal*, 5(1), 2715–5854. <https://doi.org/10.55642/Phasij.V5i01.981>
- Noha Zulkarnain, A., Farma Hardini, K., Cahyadinata, I., Fisioterapi, D., Kesehatan, F., & Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, I. (2024). Obeservasional Kapasitas Fisik Ditinjau Dari Indeks Massa Tubuh, Keseimbangan Dan Kemampuan Berjalan Observational Physical Capacity Is Assesed From Body Mass Index, Balance And Walking Ability. *J. Sintesis*, 5(2), 2024.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia*. PB.PERKENI.
- Purwandari, C. A. A., Wirjatmadi, B., & Mahmudiono, T. (2022). Faktor Risiko Terjadinya Komplikasi Kronis Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pra Lansia. *Amerta Nutrition*, 6(3), 262–271. <https://doi.org/10.20473/Amnt.V6i3.2022.262-271>
- Raudhotun, N. (2021). Evaluasi Kejadian Dan Klasifikasi Ulkus Diabetikum Menurut Wagner Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(2).
- Rif'at, I. D., Hasneli N, Y., & Indriati, G. (2023). Gambaran Komplikasi Diabetes

- Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 11(1), 52–69. <https://doi.org/10.33650/jkp.v11i1.5540>
- Rifky, Zulham, Ahmad, Wahyu, Surya, Islamia, & Ainun. (2022). Pengukuran Indeks Massa Tubuh Pada Status Gizi. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, 2(5), 2.
- Saad, B., Kmail, A., & Haq, S. Z. H. (2022). Anti-Diabetes Middle Eastern Medicinal Plants And Their Action Mechanisms. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/2276094>
- Schaper, N. C., Van Netten, J. J., Apelqvist, J., Bus, S. A., Fitridge, R., Game, F., Monteiro-Soares, M., & Senneville, E. (2024). Practical Guidelines On The Prevention And Management Of Diabetes-Related Foot Disease (IWGDF 2023 Update). *Diabetes/Metabolism Research And Reviews*, 40(3). <https://doi.org/10.1002/dmrr.3657>
- Schaper1, N. C., , Jaap J. Van Netten2, 3, Jan, Apelqvist4, , Sicco A. Bus2, 3, R. F., Game6, F., , Matilde Monteiro-Soares7, 8, 9, Eric, Senneville10, Editorial, On Behalf Of The I., & Board. (2023). Guidelines On The Prevention And Management Of Diabetic Foot Disease IWGDF Guidelines. *International Working Group On The Diabetic Foot*, 1–349. www.iwgdfguidelines.org
- Setyawan, D. (2022). *Statistika Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*.
- Sharma, U. K., Pujani, M., & . A. (2024). Type-II-Diabetes Mellitus- Etiology, Epidemiology, Risk Factors And Diagnosis And Insight Into Demography (Urban Versus Rural). *International Journal Of Health Sciences And Research*, 14(1), 283–290. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20240136>
- SKI. (2023). Dalam Angka Dalam Angka. *Kota Kediri Dalam Angka*, 1–68.
- Suci, T., & Ginting, J. B. (2023). Pengaruh Faktor Usia, IMT, Dan Kadar Gula Darah Terhadap Kejadian Penyakit DM Tipe 2. 6(2), 12–19.
- Sutrisno, & Fadila, E. (2025). Hubungan Lama Menderita Diabetes Tipe 2 Dengan Kejadian Luka Pada Penderita Diabetes Melitus Di Bima Ceria Kalikoa. *MEJORA Medical Journal Awatara*, 3(2), 134–139. <https://doi.org/10.61434/Mejora.V3i2.297>
- Umar, H., Et Al. (2024). Gambar Derajat Luka Diabetikum Kronis Pada Lansia. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6, 2797–2806.

- Wahyuni, S., Syaiful, S., & Husnaeni, H. (2023). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Derajat Luka Kaki Diabetik Pada Penderita Dm Di Kota Makassar. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 9(2), 194–198. <https://doi.org/10.22487/Htj.V9i2.736>
- Wardojo, S. S. I. (2024). *Kenali Diabetes Melitus Tipe 2* (A. N. Z. Fahriza Noufal, Ed.; 1st Ed., Vol. 2). PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Yulianti, R. A., Andriany, M., Y, E. P., & Diponegoro, U. (2017). Kejadian Derajat Luka Diabetes Tidak Berhubungan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 4(2), 215–228.
- Zhang, L., Fu, G., Deng, Y., Nong, Y., Huang, J., Huang, X., Wei, F., Yu, Y., Huang, L., Zhang, W., Tang, M., Deng, L., Han, J., Zhou, X., Wang, Q., & Lu, W. (2023). Risk Factors For Foot Ulcer Recurrence In Patients With Comorbid Diabetic Foot Osteomyelitis And Diabetic Nephropathy: A 3-Year Follow-Up Study. *International Wound Journal*, 20(1), 173–182. <https://doi.org/10.1111/Iwj.13861>

