BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dalam tubuh akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak adekuat. Kondisi ini mempengaruhi cara tubuh menggunakan gula (glukosa) sebagai sumber energi. Diabetes melitus tipe 2 merupakan bentuk diabetes yang paling umum dan biasanya terjadi pada orang dewasa, meskipun dapat juga terjadi pada anak-anak dan remaja (Kemenkes RI, 2025).

Data dari *International Diabetes Federation (IDF)* menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes di dunia pada tahun 2021 mencapai 537 juta. Angka ini diproyeksikan terus meningkat hingga mencapai 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Menurut IDF, Indonesia menempati peringkat kelima sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, dengan 19,5 juta kasus pada tahun 2021, dan diperkirakan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045 (Kemenkes RI, 2024).

Berdasarkan data dari pemerintah Provinsi Jawa Tengah tahun 2024 jumlah penderita diabetes melitus di Jawa Tengah tahun 2023 sebanyak 624.082 orang dan di Kabupaten Sragen pada tahun 2023 sebanyak 23.784 orang (Pemprov Jateng, 2024). Sedangkan berdasarkan data dari bagian Rekam Medis RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen pada tahun 2024 tercatat ada 645 pasien diabetes melitus (RSUD dr. Soehadi Prijonegoro, 2024).

Neuropati adalah salah satu akibat dari komplikasi pada penderita Diabetes Melitus. Neuropati diabetik diartikan juga sebagai suatu gangguan pada saraf perifer dan otonom yang biasanya dialami oleh penderita diabetes melitus. Neuropati dapat menyebabkan hilangnya sensasi rasa pada saat diberi rangsangan akibat dari rusaknya saraf (Bubun et al., 2021). Komplikasi yang sering dialami pada pasien Diabetes Melitus adalah neuropati diabetik (Sarwar et al., 2022).

Neuropati diabetik adalah kerusakan yang diakibatkan dari keadaan kadar gula darah yang sangat berlebihan. Neuropati dapat didefinisikan dengan tanda tertentu ataupun gejala khusus yang biasanya dialami oleh penderita Diabetes Melitus (Bondar et al., 2021). Neuropati dapat menimbulkan komplikasi yang serius jika tidak ditangani dengan baik (Putri, 2023). Ulkus kaki diabetik dan gangren merupakan salah satu penyebab utama amputasi pada pasien diabetes (Darni, 2024). Sekitar 85% kasus amputasi pada penderita diabetes diawali dengan ulkus kaki (Kamaruddin, 2024).

Luka kaki diabetik adalah luka pada area kaki, bersifat kronis dan sulit sembuh, mengalami infeksi dan iskemia tungkai yang jika dibiarkan dapat mengakibatkan risiko amputasi bahkan mengancam jiwa. Luka kaki diabetik dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal, salah satu faktor eksternal yang dapat menyebabkan adalah penggunaan alas kaki yang tidak tepat, termasuk penggunaan sepatu yang sempit (Supardi & Jamaluddin, 2020).

Pencegahan *Diabetes Foot Ulcer (DFU)* dengan cara selalu menggunakan alas kaki di dalam maupun di luar ruangan, mengenakan kaus kaki saat memakai sepatu, memotong kuku dengan arah lurus atau tidak terlalu pendek, serta rutin mencuci kaki (Fau, 2023). Pakai alas kaki sepatu atau sandal untuk melindungi kaki agar tidak terjadi luka. Gunakan sepatu atau sandal yang baik, sesuai dengan ukuran dan enak untuk dipakai, dengan ruang sepatu yang cukup untuk jari-jari. Periksa sepatu sebelum dipakai, apakah ada kerikil, benda-benda tajam seperti jarum dan duri. Bila ada luka kecil, obati luka dan tutup dengan kain atau kasa bersih (Asmin et al, 2024).

Pemilihan alas kaki yang tepat merupakan salah satu upaya dalam mencegah terjadinya luka kaki diabetes tetapi upaya preventif lainnya berupa pendidikan perawatan kaki juga memberikan kontribusi yang penting dalam meningkatkan pengetahuan penderita Diabetes Melitus. Alas kaki juga merupakan faktor yang signifikan dalam menurunkan tekanan puncak plantar dan berkontribusi mencegah cedera pada kaki diabetik (Misali, 2020).

Sandal yang tidak mendukung kaki dengan baik dapat menyebabkan tekanan berlebih pada area tertentu, memicu lecet, luka tekan, atau bahkan deformitas kaki akibat distribusi beban yang tidak merata (Schaper et al., 2020). Selain itu, sandal yang terbuka meningkatkan risiko kaki terkena benda tajam, batu, atau suhu ekstrem yang dapat menyebabkan luka tanpa disadari oleh penderita neuropati diabetik (Lipsky et al., 2020).

Hasil penelitian Ahmady (2023) menunjukkan bahwa pemilihan alas kaki yang tepat pada penderita luka kaki diabetik perlu mendapat perhatian khusus.

Hal ini terbukti dari observasi terhadap dua responden, setelah menggunakan alas kaki yang sesuai dalam kehidupan sehari-hari, luka kaki diabetik yang mereka derita menunjukkan proses pemulihan yang lebih baik. Dari 890 kasus luka kaki diabetik yang diamati, terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi lama proses penyembuhan, salah satunya adalah penggunaan alas kaki yang tidak sesuai.

Penderita diabetes perlu menggunakan sepatu atau sandal yang sesuai dengan ukuran kaki, nyaman dipakai, dan memiliki ruang yang cukup bagi jari-jari agar tidak terjepit. Langkah ini penting untuk menjaga kesehatan kaki dan mencegah komplikasi (Kemenkes RI, 2019). Penderita Diabetes Melitus diharapkan menggunakan alas kaki yang sesuai seperti sandal atau sepatu tertutup dan sol tidak keras, tidak kebesaran atau kekecilan dan memakai kaus kaki (Khair, 2024).

Hasil penelitian tentang keterkaitan penggunaan alas kaki dengan risiko cedera menunjukkan bahwa pemilihan alas kaki yang tidak sesuai secara signifikan meningkatkan kejadian luka kaki pada pasien diabetes, terutama pada mereka yang mengalami neuropati perifer. Hasil penelitian dari Luo et al. (2022) yang menganalisis 8 uji klinis acak menemukan bahwa penggunaan sepatu terapi khusus mampu menurunkan risiko terjadinya luka kaki diabetik hingga 51% dibandingkan dengan sepatu biasa (RR 0,49; 95% CI 0,28–0,84). Hasil penelitian lainnya dari Ababneh et al. (2024) menunjukkan bahwa lebih dari 40% pasien tidak menggunakan sepatu terapi sama sekali, dan hanya

sebagian kecil yang memakainya lebih dari 60% waktu saat beraktivitas, yang berdampak pada tingginya kejadian luka kaki.

Klien dengan diabetes memiliki risiko tinggi mengalami cedera kaki diabetik. Luka diabetik terjadi pada pasien diabetes yang mengalami gangguan pada saraf perifer dan otonom. Penyebab utama kondisi ini adalah neuropati (kerusakan saraf) dan penyakit vaskular perifer. Data dari Rumah Luka Indonesia menunjukkan bahwa 60% penderita diabetes mengalami neuropati, dan 60% lainnya berisiko mengalami luka pada kaki (Arifin, 2021).

Berdasarkan studi pendahuluan wawancara dan observasi pada tanggal 6 Maret 2025 terhadap lima orang pasien Diabetes Melitus type II di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen, ditemukan bahwa kebiasaan penggunaan alas kaki bervariasi, yang berpengaruh terhadap kondisi kesehatan kaki mereka. dua dari lima pasien menggunakan sandal khusus yang memiliki sol empuk dan menutup sebagian besar permukaan kaki, sementara tiga lainnya menggunakan sandal biasa. Dua pasien yang menggunakan sandal khusus menunjukkan kondisi kaki yang lebih baik, tanpa adanya luka atau tanda-tanda tekanan berlebih. Mereka mengatakan merasa lebih nyaman dan terlindungi, terutama dari risiko luka akibat gesekan atau tertusuk benda kecil.

Tiga pasien yang menggunakan sandal biasa atau sering bertelanjang kaki mengalami beberapa permasalahan, seperti kulit kaki yang lebih kering, retakan pada tumit, dan pada satu kasus ditemukan luka kecil yang berisiko menjadi ulkus diabetikum. Pasien Diabetes Melitus type II diharapkan melakukan pencegahan cedera kaki dengan menggunakan alas kaki yang tepat.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian hubungan pemakaian alas kaki dengan resiko cedera pada penderita Diabetes Melitus type II di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

B. Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat di rumuskan :
“Apakah ada hubungan pemakaian alas kaki dengan resiko cedera pada penderita Diabetes Melitus type II di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen?”.

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pemakaian alas kaki dengan resiko cedera pada penderita Diabetes Melitus type II di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM, jenis alas kaki dan kadar gula darah sewaktu di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.
- b. Mengetahui pemakaian alas kaki pada penderita Diabetes Melitus type II di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.
- c. Mengetahui resiko cedera pada penderita Diabetes Melitus type II sesudah pemakaian alas kaki di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.
- d. Menganalisis hubungan pemakaian alas kaki dengan resiko cedera pada penderita Diabetes Melitus type II di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan literatur khususnya tentang hubungan pemakaian alas kaki dengan resiko cidera pada penderita Diabetes Melitus type II.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi responden

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan bagi responden akan memahami pentingnya pemilihan alas kaki yang tepat untuk mencegah cidera kaki akibat komplikasi diabetes, seperti neuropati diabetik dan ulkus kaki diabetik.

b. Bagi RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen

Bagi tempat penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan tentang intervensi pengurangan resiko cidera pada penderita Diabetes Melitus type II di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen dengan menerapkan pemakaian alas kaki.

c. Bagi Universitas Sahid Surakarta

Bagi Universitas Sahid Surakarta hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber literatur atau bahan pembelajaran dan referensi bagi yang akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi resiko cidera pada penderita Diabetes Melitus type II.

d. Bagi Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber literatur atau bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul penelitian di atas.

E. Keaslian penelitian

Penelitian tentang hubungan pemakaian alas kaki dengan resiko cedera pada penderita Diabetes Melitus type II di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen sepengetahuan penulis belum pernah dilakukan, tetapi ada beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini :

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama	Judul	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1	Khair, N. T. K. N. T., Apriza, A., & Erlinawati, E. (2024).	Hubungan Penggunaan Alas Kaki dengan Kejadian Luka Kaki Diabetik pada Penderita Diabetes Melitus di RSUD Bangkinang	Penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan penelitian <i>Cross sectional</i> , Populasi penderita Diabetes Melitus yang berkunjung di Poliklinik penyakit dalam RSUD Bangkinang 117 penderita, jumlah sampel 96 orang dengan teknik <i>accidental sampling</i> , instrument kuesioner penggunaan alas	Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan penggunaan alas kaki dengan kejadian luka kaki diabetik (p value $\leq 0,000 \leq 0,005$).	Persamaan : variabel penggunaan alas kaki, metode penelitian analitik pendekatan <i>cross sectional</i> . Perbedaan : metode penelitian yang peneliti lakukan variabel resiko cedera, tempat, waktu, populasi, sampel, instrument kuesioner pemakaian alas kaki dan

No	Nama	Judul	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
			kaki dan kuesioner kejadian luka kaki diabetik, uji statistik uji <i>chi square</i>		kuesioner resiko cidera, uji bivariat <i>Kendall's Tau</i>
2	Sjattar, E. L., & Yusuf, S. (2024).	Efektivitas Penggunaan Alas Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus: A Systematik Review	Metode penelitian ini menggunakan tinjauan sistematis dengan menggunakan penelusuran hasil-hasil publikasi ilmiah, yang dipublikasikan antara tahun 2016 sampai 2021 melalui database dan website pencarian PubMed, Science Direct, Cochrane Library, Wiley online library, dan DOAJ, kemudian mengikuti pedoman PRISMA serta pertanyaan penelitian menggunakan PICO	Hasil penelitian 11 artikel, 8 artikel <i>cross sectional study</i> , 1 artikel <i>prospective study</i> , 1 artikel <i>case study</i> dan 1 artikel <i>cohort study</i> . 6 artikel menyatakan alas kaki memberikan efek untuk mencegah LKD jika menggunakan secara teratur dengan model alas kaki terapi perpaduan antara insole yang lunak dan outsole serta midsole keras dan tali yang bisa diatur posisinya merupakan desain untuk mengurangi tekanan pada kaki pasien Diabetes Melitus	Persamaan : variabel penggunaan alas kaki dan pencegahan luka kaki. Perbedaan : metode penelitian yang peneliti lakukan desain kuantitatif, jenis <i>analitik corelational</i> , tempat, waktu, populasi, sampel, instrument kuesioner pemakaian alas kaki dan kuesioner resiko cidera, uji bivariat <i>Kendall's Tau</i>
3	Misali, S., Yusuf, S., & Syam,	Alas Kaki Yang Tepat Menurunkan	Metode penelitian ini menggunakan	Hasil penelitian ini menunjukkan	Persamaan : variabel alas kaki dan

No	Nama	Judul	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
Y. (2020).	Risiko Luka Kaki Diabetik; Literature Review	Luka Kaki Diabetik; Literature Review	literatur bersumber dari database PubMed, Wiley, Springer dan Google Scholar yang diterbitkan tahun 2015 sampai 2019, dan dipilih secara manual artikel yang relevan atau sesuai dengan pertanyaan penelitian.	<i>Diabetik Foot Ulcer (DFU)</i> lebih sering ditemukan di area yang bersentuhan dengan alas kaki. Sandal merupakan alas kaki yang paling banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Alas kaki yang dimodifikasi dapat mengurangi tekanan plantar.	variabel risiko luka kaki. Perbedaan : metode penelitian yang peneliti lakukan desain kuantitatif, jenis <i>analitik corelational</i> , tempat, waktu, populasi, sampel, instrument kuesioner pemakaian alas kaki dan kuesioner risiko cedera, uji bivariat <i>Kendall's Tau</i>