

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus terjadi ketika pankreas tidak dapat memproduksi cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah, atau glukosa) atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif, diabetes melitus juga disebut sebagai penyakit tidak menular kronis. Salah satu dari empat penyakit tidak menular yang menjadi perhatian dunia, diabetes melitus merupakan ancaman besar terhadap kesehatan masyarakat (*World Health Organization*, 2016 dalam Dewi, 2022).

Diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi pada sistem tubuh, ulkus kaki diabetik adalah salah satu akibat paling umum dari diabetes melitus. Ulkus kaki diabetik merupakan penyakit kaki yang menyerang penderita diabetes yang ditandai dengan adanya masalah pada pembuluh darah kaki serta neuropati sensorik, motorik, dan otonom. Salah satu alasan utama rawat inap bagi penderita diabetes adalah ulkus kaki diabetik yang memerlukan biaya yang lebih mahal dan perawatan berkepanjangan. Dampak utama dari ulkus kaki diabetik adalah amputasi (Decroli, 2019).

International Diabetes Federation (IDF) menyatakan bahwa tahun 2020 sebesar 5% penduduk di seluruh dunia mengidap penyakit diabetes melitus. Tahun 2021 sebesar 10,5% populasi orang dewasa (20 – 79 tahun) di seluruh dunia menderita diabetes melitus, Tiongkok adalah negara dengan

persentase penderita diabetes dewasa tertinggi di dunia. Selanjutnya, Indonesia menempati peringkat kelima dengan pengidap diabetes di dunia. IDF mencatat sebesar 81% penderita diabetes melitus tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah (Nofiyanti, 2023). Kemudian, kasus diabetes melitus menjadi 7,5% pada tahun 2022. Namun, kondisi yang membahayakan adalah 50,1% penyandang diabetes tidak terdiagnosis, hal ini menjadikan status diabetes sebagai *silent killer* di dunia. Angka prevalensi diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 45% atau setara dengan 629 juta pasien per tahun 2045 (Trisnawati *et al.*, 2023).

Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2013, prevalensi DM di Indonesia sebesar 1,5%, kemudian pada Riskesdas tahun 2018 meningkat menjadi 2,0%. Hal ini diikuti dengan meningkatnya prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran gula darah yaitu 6,9% menjadi 8,5% dari penduduk umur ≥ 15 tahun yang tinggal di perkotaan dan sebesar 1,1% di Provinsi Papua (Kemenkes, 2018). Data Kemenkes tahun 2019, Indonesia memiliki penderita diabetes terbesar ketujuh yaitu 10,7% orang mengidap penyakit tersebut (Wahyudi *et al.*, 2023). Berdasarkan data IDF, pada tahun 2020 di Indonesia terdapat 6,6% kasus diabetes melitus (Ikhsanto & Noor, 2020). Kemudian, IDF mencatat kasus diabetes melitus meningkat kembali pada tahun 2021 yaitu menjadi 10,6% kasus (Nofiyanti, 2023).

Meningkatnya kasus diabetes melitus tiap tahunnya, sehingga beresiko menyebabkan komplikasi seperti ulkus diabetik. Berdasarkan WHO (2018), terdapat 1,6% orang dewasa di seluruh dunia kini menderita ulkus

diabetik. Ulkus diabetik menyebabkan 2,2 juta kematian diantara mereka yang berusia dibawah 70 tahun. Penderita diabetes melitus memiliki risiko amputasi 15-46 kali lebih tinggi dibandingkan non penderita diabetes melitus, angka kematian pasca amputasi 15,89% dan penderita ulkus diabetik sebesar 9,4% (Trisnawati *et al.*, 2023). Penelitian *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan terdapat 9,1 juta hingga 26,1 juta orang di seluruh dunia mengalami luka kaki diabetik setiap tahunnya. Luka kaki akibat diabetes merupakan 80% pasien yang dirawat di rumah sakit di Indonesia. Di Indonesia, prevalensi luka kaki diabetik sebesar 15%, dengan angka amputasi sebesar 30% dan angka kematian sebesar 32% (Alkendhy *et al.*, 2018).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Papua tahun 2022, Kab/Kota yang memiliki kasus diabetes melitus paling tinggi yaitu di Kota Jayapura sebesar 20,2%, menempati peringkat kedua dengan kasus terbanyak dari beberapa penyakit tidak menular (Dinas Kesehatan Provinsi Papua, 2022). Pada saat pengambilan data awal di RSUD Jayapura, didapatkan data dari buku register rawat jalan pasien diabetes melitus di klinik penyakit dalam, pada tahun 2022 sebesar 18% dengan penderita ulkus diabetik sebesar 5%, kemudian tahun 2023 kasus diabetes melitus menurun menjadi 15,2% dengan penderita ulkus diabetik sebesar 4,1%. Selanjutnya, pada rawat inap penyakit dalam terdapat kasus diabetes melitus sebesar 12% dengan penderita ulkus diabetik sebesar 10% pada tahun 2021, kemudian tahun 2022 penderita diabetes menurun menjadi 11,4% namun terjadi kenaikan kasus ulkus diabetik yaitu 11,5%, dan meningkat kembali kasus diabetes pada tahun 2023 menjadi 12,4% dengan meningkat pula kejadian ulkus diabetik sebesar 13%

(RSUD Jayapura, 2023). Faktor risiko terjadi ulkus diabetik yang menjadi gambaran dari kaki diabetes pada penderita diabetes melitus terdiri atas faktor-faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor-faktor risiko yang dapat diubah (Tambunan & Waspadji, 2006 dalam Prabowo *et al.*, 2018).

Sejalan dengan penelitian Prabowo *et al* (2018), menyatakan bahwa hal terpenting yang harus dilakukan untuk mencegah ulkus diabetik adalah mengendalikan faktor risiko yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor-faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain umur, lama menderita diabetes melitus ≥ 10 tahun dan riwayat keluarga dengan diabetes melitus. Sementara itu, faktor-faktor risiko yang dapat diubah antara lain obesitas, hipertensi, dan kadar glukosa darah (Prabowo *et al.*, 2018). Hal ini didukung dengan hasil penelitian oleh Setyawan *et al* (2016), usia ≥ 45 tahun terbukti memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian kaki diabetik dengan risiko terjadinya kaki diabetik sebesar 27,6 kali. Demikian juga, penelitian oleh Trisnawati *et al* (2023), didapatkan nilai $p (0,009) < \alpha (0,05)$, yang berarti ada hubungan antara faktor lama menderita dengan kejadian ulkus diabetikum dengan risiko sebesar 4,571 kali. Penelitian oleh Husen & Basri (2021), diperoleh nilai $p\text{-value } 0,000 < 0,05$ dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga DM dengan kejadian ulkus diabetikum.

Upaya yang perlu dilakukan untuk mencegah ulkus diabetik adalah memastikan kadar glukosa, status hipertensi dan status obesitas terkontrol. Sejalan dengan penelitian oleh Umboh *et al* (2022), dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara obesitas $p=0,001$ ($p<0,05$), dan hipertensi $p=0,001$

($p < 0,05$) dengan kejadian ulkus kaki diabetik. Demikian juga penelitian Astuti *et al* (2020), menemukan bahwa pasien DM yang memiliki kontrol glukosa darah yang buruk mengalami komplikasi ulkus diabetik, dengan hasil uji bivariat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar glukosa darah dengan kejadian ulkus diabetik. Glukosa darah yang tinggi menyebabkan peningkatan kekentalan darah, sehingga menjadikan darah sebagai lingkungan yang cocok untuk reproduksi bakteri atau patogen anaerobik, yang dapat menyebabkan ulkus kaki diabetik (Eltrikanawati, 2021).

Edukasi kepada masyarakat tentang faktor risiko serta pencegahan ulkus kaki diabetik sangat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya penderita diabetes. Komplikasi diabetes yang timbul pada penderita diabetes yang melakukan manajemen diabetes dan kontrol glukosa secara teratur berkurang hingga 85% (Xu & Ran, 2016).

Berdasarkan uraian diatas yang menjelaskan bahwa umur, lama menderita DM, kadar glukosa, obesitas, riwayat keluarga DM dan hipertensi sebagai faktor risiko terjadinya ulkus diabetik sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang faktor risiko kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di RSUD Jayapura.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu faktor risiko apa saja yang menyebabkan terjadinya ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di RSUD Jayapura?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor Risiko Kejadian Ulkus Diabetik pada Penderita Diabetes Melitus di RSUD Jayapura.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran karakteristik (umur, jenis kelamin, suku, pendidikan, pekerjaan) penderita diabetes melitus dengan ulkus dan tanpa ulkus di RSUD Jayapura.
- b. Mengetahui besar risiko umur terhadap kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di RSUD Jayapura.
- c. Mengetahui besar risiko lama menderita diabetes melitus terhadap kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di RSUD Jayapura.
- d. Mengetahui besar risiko kadar glukosa terhadap kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di RSUD Jayapura.
- e. Mengetahui besar risiko obesitas terhadap kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di RSUD Jayapura.
- f. Mengetahui besar risiko riwayat keluarga diabetes melitus terhadap kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di RSUD Jayapura.

g. Mengetahui besar risiko penyakit penyerta hipertensi terhadap kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di RSUD Jayapura.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi RSUD Jayapura

Menjadi sumber informasi kepada pelayanan kesehatan untuk meningkatkan program pencegahan pada penderita diabetes melitus guna mencegah terjadinya ulkus diabetik pada pasien.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Sebagai bahan masukan untuk menambah pengetahuan dan wawasan serta informasi mengenai faktor apa saja yang menjadi risiko kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus sehingga para tenaga kesehatan dapat meningkatkan edukasi dan deteksi dini guna mencegah penderita diabetes melitus terkena ulkus diabetik.

3. Bagi Masyarakat

Dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat, khususnya penderita diabetes melitus untuk lebih memperhatikan perawatan diri, mulai dari kontrol kadar glukosa sesuai jadwal yang telah ditentukan, menjaga pola makan, dan minum obat secara teratur guna mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik.

4. Bagi Peneliti dan Peneliti Selanjutnya

Menambah pengetahuan dan wawasan serta menjadi pengalaman bagi peneliti tentang pengabdian kepada masyarakat, khususnya di bidang kesehatan. Bagi peneliti selanjutnya, dapat digunakan sebagai acuan dan menambah wawasan untuk meneliti lebih lanjut mengenai ulkus diabetik.

E. Keaslian Penelitian/Kajian Teoritis

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian/Kajian Teoritis

NO	JUDUL/PENELITI/LOKASI	TAHUN	DESAIN	HASIL PENELITIAN
1	<i>A Male's Foot is Being Shot by An Ulcer, Not a Gunshot! The Magnitude and Associated Factors of Diabetic Foot Ulcer among Diabetes Mellitus Patients on Chronic Care Follow-Up of Southwestern Ethiopian Hospital/Bekele et al/Bedele, Ethiopia</i>	2022	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyakit penyerta (AOR=2,507; 95% CI:3,270–5,95), jenis kelamin laki-laki (AOR=2,143; 95% CI: 0,691–6,65) dan praktik perawatan kaki (AOR=3,761; 95% CI: 1,188–11,90) merupakan faktor risiko terjadinya ulkus kaki diabetik.
2	<i>Study on the Impact of Family History of Diabetes among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in an Urban Area of Kancheepuram District, Tamil Nadu/Geetha et al/Kancheepuram District, Tamil Nadu</i>	2017	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan sebesar 68,8% pasien DM memiliki riwayat keluarga diabetes, diantaranya 25,1% memiliki ibu penderita diabetes dan 15,3% memiliki ayah penderita diabetes. Diantara kelompok pasien DMT2 yang diteliti, 51,6% memiliki komplikasi diabetes. Riwayat keluarga diabetes dengan komplikasi DM memiliki hubungan yang signifikan.
3	Analisis Faktor Risiko Terjadinya Luka Kaki Diabetik pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Klinik Perawatan Luka ETN Centre dan RSUD Kota Makassar/Mamurani et al/Makassar	2023	<i>Case Control</i>	Hasil dari penelitian ini adalah umur (OR=1,615), lama menderita DM (OR=2,333) dan perawatan kaki (OR=2,200) merupakan faktor risiko terjadinya luka kaki diabetik pada penderita Diabetes Melitus tipe II di Klinik Perawatan Luka ETN Centre dan RSUD Kota Makassar.

Lanjutan Tabel 1.1.

NO	JUDUL/PENELITI/LOKASI	TAHUN	DESAIN	HASIL PENELITIAN
4	Hubungan Kadar Glukosa dan Tekanan Darah dengan Kejadian Ulkus Diabetikum pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Tiuh Tohou Menggala/Wahyudi <i>et al</i> /Kab.Tulang Bawang, Lampung	2023	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan hasil uji chi square didapatkan p-value 0,052 > 0,05 dan p-value 0,000 < 0,005 artinya tidak ada hubungan kadar glukosa darah dan terdapat hubungan tekanan darah dengan kejadian ulkus diabetikum pada pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Tiuh Tohou tahun 2023.
5	Faktor Risiko Kejadian Ulkus Diabetik pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Muna/Arimaswati <i>et al</i> /Kabupaten Muna	2022	<i>Case Control</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia (OR: 11,200; CI 95%: 3,388-37,020), lama menderita DM ≥ 10 tahun (OR: 8,543; CI95%: 2,796-26,104), obesitas (OR: 10,075; 95% CI: 2,052-49,469), hipertensi (OR: 6,250; CI 95%: 2,131-18,330), kadar GDS (OR: 9,000; CI95%: 2,870-28,224), olahraga (OR: 14,062; 95% CI: 4,278-46,230), dan merokok (OR: 13,796; CI 95%: 4,238-44,910) merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Muna.

Lanjutan Tabel 1.1.

NO	JUDUL/PENELITI/LOKASI	TAHUN	DESAIN	HASIL PENELITIAN
6	Faktor Risiko Kejadian Ulkus Diabetik pada Penderita Diabetes Melitus di RSUD Jayapura/Putri/Kota Jayapura	2024	<i>Case Control</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lama menderita DM beresiko sebesar 5,2 (OR=5,2; 95% CI=1,812–14,926), kadar glukosa beresiko sebesar 3,41 (OR=3,41; 95% CI=1,202–9,695), dan riwayat keluarga DM beresiko sebesar 3,46 (OR=3,46; 95% CI=1,328–9,021) terhadap kejadian ulkus diabetik di RSUD Jayapura. Sedangkan umur (OR=2,82; 95% CI=0,575–13,893), obesitas (OR=2,25; 95% CI=0,860–5,890), dan penyakit penyerta hipertensi (OR=0,55; 95% CI=0,202–1,529) tidak signifikan sebagai faktor risiko kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di RSUD Jayapura.

Berdasarkan tabel diatas, ditemukan perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu perbedaan variabel penelitian, lokasi, waktu, dan hasil penelitian yang didapatkan.