

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus biasa kita kenal dengan kencing manis, kondisi gula darah meningkat menandakan metabolik dalam aliran darah akibat gangguan terhadap hormon insulin yang abnormal karena sekresi insulin tidak memadai, baik absolut maupun secara relatif, sehingga tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif, berdampak pada gangguan metabolisme protein dan hiperglikemia, lemak dan karbohidrat. Kondisi ini berperan penting dalam menjaga keseimbangan tubuh dengan mengatur kadar gulanya. Jika pasien tidak terkontrol dalam jangka panjang bisa mengalami gejala seperti penurunan berat badan, kesemutan, polidipsia, poliuria, dan polifagia seperti yang ditemukan oleh (Mita Zuliana et al., 2023).

Terdapat tiga klasifikasi pada diabetes melitus, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, dan gestasional, memiliki penyebabnya berbeda-beda dan ada juga dalam persamaannya dalam proses produksi insulin yang terganggu. Pada DM tipe 1 kondisi ini biasanya karena reaksi autoimun yang bisa menghancurkan sel beta pankreas, sehingga terjadi kekurangan insulin. Kondisi ini menyerang anak-anak atau usia di bawah 30 tahun, sementara DM tipe 2 lebih sering menyerang pada pasien dengan kombinasi faktor genetik dan pola hidup yang berhubungan dengan sindrom metabolik, yang menyebabkan resistensi insulin dan penurunan sekresi insulin seiring waktu. Kondisi ini lebih sering terjadi pada orang dewasa dan lansia. Sedangkan diabetes gestasional muncul selama kehamilan dan adana risiko pada ibu dan bayinya (Lestari et al., 2021).

Kondisi hiperglikemia pasien diabetikum dengan peningkatan kadar gula yang melebihi batas normal yakni dua jam setelah makan kadar gula darah ≥ 200

mg/dl, kadar gula darah (*anteprandial*) ≥ 126 mg/dl, dan kadar gula acak ≥ 200 mg/dl (WHO,2019), yang menyebabkan infeksi mikroorganisme. Karbohidrat yang berlebihan dalam tubuh dapat mempercepat pertumbuhan mikroorganisme, sehingga kondisi ini berakibat fatal jika tidak ditangani secara medis. Infeksi dapat menyebabkan berbagai komplikasi termasuk luka kronik, gangren, atau ilkus pada pasien DM.

Luka diabetes melitus merupakan salah satu komplikasi yang memerlukan perawatan intensif dan optimal di rumah sakit, terutama penebab ulkus, gangren, infeksi luka parah sering dialami oleh pasien. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan ekonomi dan kurangnya akses ke fasilitas kesehatan yang memadai. Jika tidak ditangani dengan tepat, kondisi ini dapat memperburuk dan memungkinkan terjadinya pembusukan jaringan, yang pada akhirnya dapat berujung pada amputasi (Rahman, 2020).

Menurut Ahmad (2019), ulkus diabetes melitus termasuk komplikasi yang sering terjadi pada pasien DM tipe 2, karena rusaknya pembuluh darah perifer dan saraf disebabkan tidak terkontrolnya gula dalam darah. Dalam kondisi yang parah, kerusakan ini dapat melebar hingga ke tulang, sehingga memerlukan tindakan amputasi untuk mencegah kerusakan jaringan sekitarnya. Hal ini disebabkan oleh sirkulasi darah yang tidak lancar, tidak efektif dalam mengantarkan oksigen dan nutrisi ke jaringan yang terkena. Kondisi ini sering disertai dengan luka yang mengeluarkan cairan berbau tidak sedap dan dapat terjadi diberbagai bagian tubuh luka DM, munculnya pada area tungkai dan kaki. Penyembuhan luka akan terganggu karena gula darah meningkat dan aliran darah tidak lancar, sehingga

memudahkan terjadi infeksi dan pertumbuhan berbagai jenis bakteri di area luka, yang ditandai dengan adanya nanah (pus) dan bau tidak sedap.

Menurut Notoatjmojo (2018), upaya menjaga glukosa dalam darah tetap normal sangat penting untuk mencegah komplikasi. Hal ini sangat bergantung pada pengetahuan dan perilaku individu dalam mengelola penyakitnya. Pengetahuan atau kognitif merupakan faktor yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang untuk mencapai kesembuhan. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan yang efektif sangat diperlukan untuk menambah pengetahuan dan kesadaran penderita DM tipe 2 tentang pentingnya menjaga kadar glukosa darah terkontrol.

Pemeriksaan jenis bakteri pada luka diabetes memiliki peran yang sangat krusial dalam menentukan terapi antibiotik yang paling tepat dan efektif. Tindakan ini tidak bertujuan untuk mempercepat proses dalam proses penutupan luka, dan mencegah terjadinya resistensi antibiotik yang menjadi tantangan serius dan kompleks dalam dunia medis saat ini. Infeksi bakteri pada luka diabetes dapat memperburuk kondisi jaringan, menimbulkan peradangan hebat, nyeri yang berkepanjangan, serta meningkatkan risiko komplikasi sistemik yang dapat mengancam nyawa. Oleh karena itu, identifikasi jenis bakteri secara akurat dan tepat memungkinkan tenaga medis untuk melakukan penanganan yang lebih spesifik dan terarah, seperti melakukan debridemen untuk mengeluarkan jaringan nekrotik dan membatasi penyebaran bakteri ke jaringan sekitarnya, sehingga prognosis penyembuhan menjadi lebih baik dan risiko amputasi dapat ditekan seminimal mungkin. Dengan demikian, penanganan luka diabetes dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien (Handayani, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Akmal dan Qatrinnada Maulidya (2023), mengatakan bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan bakteri pada luka pasien diabetes melitus dengan pemeriksaan kultur *pus* (nanah) dengan 21 sampel yang diisolasi dari swab luka infeksi sekunder pasien diabetes melitus didapatkan paling banyak yaitu usia 45-59 tahun (61,9%), jenis kelamin yang paling banyak laki-laki (81%), pekerjaan yang paling banyak yaitu kategori tinggi (42,9%), lokasi luka infeksi yang paling banyak pada ekstremitas bawah (90,5%), diagnosis luka primer pada pasien DM didapatkan paling banyak infeksi pertama kali yang terjadi pada *Vulnus scissum* (33,3%), dan *Vulnus abrasio* (33,3%) juga, sedangkan diagnosis luka sekunder pasien DM didapatkan paling banyak yaitu ulkus (66,7%), hasil identifikasi dengan pemeriksaan kultur pus, pewarnaan gram, dan uji enzimatik pada luka infeksi sekunder pasien diabetes melitus menunjukkan bahwa bakteri *Staphylococcus aureus* jenis bakteri yang lebih dominan yaitu sebesar (42,9%).

Menurut Yusuf dan Syam (2018), area luka kaki diabetes yang paling banyak ditemukan antara lain *Proteus mirabilis* (10%), *Proteus vulgaris* (20%), *Escherichia coli* (10%), *Alkaligenes faecalis* (20%), *Klebsiella pneumonia* (10%), sedangkan bakteri gram positif ditemukan, bakteri *Staphylococcus aureus* (30%) dari populasi penelitian. Dalam penelitian Patricia (2023), data pasien yang dirawat di rumah juga tidak sedikit.

Berdasarkan penjabaran latar belakang di atas, untuk mengetahui “Gambaran Hasil Pemeriksaan Bakteri Dengan Kultur Pus Pada Luka Pasien Diabetes Melitus RSUD dr. H. Moh. Anwar Sumenep” sehingga berbagai jenis bakteri apa yang tumbuh serta menganalisis faktor-faktor apa yang terkait dengan kondisi infeksi luka pasien diabetes melitus.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Gambaran Hasil Pemeriksaan bakteri dengan kultur pus pada luka pasien diabetes melitus RSUD dr. H. Moh. Anwar Sumenep.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui jenis bakteri dengan kultur pus pada luka pasien diabetes melitus di RSUD dr. H. Moh. Anwar Sumenep.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan untuk memperdalam pemahaman pengetahuan pemeriksaan bakteri yang berhubungan dengan efek samping luka pasien diabetes melitus terhadap pemeriksaan kultur pus khususnya untuk analisis kesehatan

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil pemeriksaan ini dapat membantu masyarakat mengetahui bakteri yang ada pada luka pasien diabetes melitus.

