

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pembedahan didefinisikan sebagai prosedur pengobatan yang memanfaatkan teknik *invasif* untuk membuka maupun mengekspos area tubuh yang akan dirawat melalui sayatan serta diakhiri dengan menjahit dan menutup luka (Seniwati, 2018). Prosedur pembedahan akan meninggalkan bekas sayatan/insisi pada area tubuh pasien yang dilakukan pengobatan. Penyembuhan luka akibat operasi menjadi hal utama dalam upaya memulihkan pasien setelah menjalani prosedur bedah. Namun, kecepatan dan kualitas penyembuhan luka dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi fisik pasien, teknik bedah yang digunakan, serta adanya penyakit penyerta yang akan berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka. Salah satu penyakit penyerta yang berpengaruh terhadap penyembuhan luka adalah diabetes mellitus (Syafiie, 2023).

Kejadian diabetes melitus meningkat pesat pada abad ke-21. Menurut *International Diabetes Federation (IDF)* pada tahun 2008, terdapat 246 juta orang dewasa di seluruh dunia yang terkena diabetes melitus, dan jumlah ini diperkirakan akan mencapai 380 juta pada tahun 2025 (Santosa dkk., 2020). Menurut Kemenkes RI, (2024) Diperkirakan jumlah penderita DM di Indonesia sebanyak 41.817 orang yaitu 13.311 pada usia kurang dari 20 tahun, 26.781 pada usia antara 20-50 tahun dan 1.721 pada usia > 60 tahun. Penderita diabetes yang akan menjalani operasi menghadapi risiko kematian dan komplikasi yang lebih tinggi. Angka kematian selama prosedur pembedahan di antara penderita

diabetes adalah 50% lebih besar dibandingkan dengan pasien non-diabetes, yang mungkin terkait dengan peningkatan kerentanan terhadap infeksi di lokasi pembedahan (Romadhona dkk., 2023). Upaya untuk menjaga kadar gula darah dalam batas normal telah terbukti mengurangi angka kematian dan penyakit selama periode perioperatif, meskipun sebagian besar data diperoleh dari prosedur pembedahan jantung (Santosa dkk., 2020).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*, 2022) telah terjadi peningkatan yang signifikan dalam jumlah tahunan individu yang menjalani perawatan bedah. Diprediksi bahwa sekitar 165 juta operasi bedah terjadi secara global setiap tahun. Di Amerika Serikat, terdapat hampir 10 juta orang yang menderita diabetes melitus, dan diperkirakan sekitar setengah dari orang-orang ini akan menjalani prosedur pembedahan di beberapa titik dalam hidup mereka. Di antara mereka yang menjalani pembedahan, sekitar 75% berusia di atas 50 tahun. Di Indonesia, perkiraan menunjukkan bahwa sekitar 25% pasien diabetes melitus menjalani operasi pembedahan yang memerlukan anestesi. Dengan meningkatnya harapan hidup dalam demografi Indonesia, populasi lansia penderita diabetes melitus diperkirakan akan bertambah, bersamaan dengan meningkatnya kemungkinan pasien diabetes mellitus yang mengalami pembedahan akan meningkat (Restu S dkk., 2023). Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2024), di negara Indonesia operasi bedah diidentifikasi sebagai bentuk perawatan ke-11 yang paling umum di antara 50 kategori dengan 32% diklasifikasikan sebagai operasi elektif (Ramadhan dkk., 2023).

Diabetes mellitus adalah sekumpulan gejala yang disebabkan oleh adanya gangguan keseimbangan antara karbohidrat, lemak, dan protein akibat kekurangan insulin secara absolut dan relatif sehingga menyebabkan hiperglikemia atau kelebihan gula dalam darah dan glukosuria atau adanya gula dalam urine. Insulin mengatur glukosa pada keadaan normal (Lestari dkk., 2021). Diabetes melitus terkait dengan adanya komplikasi mikroangiopathy dan makroangiopathy, yang merupakan gangguan pada pembuluh darah kecil yang dapat mempengaruhi berbagai organ dalam tubuh. Meskipun obat hipoglikemik oral dan insulin efektif mengelola kadar gula darah, masalah ini secara intrinsik terkait dengan regulasi glukosa darah (Erin, 2020). Meskipun glukoneogenesis terjadi di hati, kadar gula darah dapat mengalami peningkatan dikarenakan berkurangnya sekresi insulin, yang menyebabkan meningkatnya kadar gula darah. Akibatnya, terjadi gejala yang terkait dengan diabetes melitus seperti sering buang air kecil, meningkatnya nafsu makan, dan rasa haus berlebihan (Suryasa dkk., 2021). Jika tidak ditangani, hal ini dapat memicu ketoasidosis diabetikum, suatu kondisi yang sering mengakibatkan kematian (Erin, 2020).

Pasien yang tidak menderita diabetes dapat mengalami peningkatan kadar gula darah yang berasal dari campuran resistensi jaringan terhadap insulin dan berkurangnya produksi insulin selama masa menjelang operasi. Bagi pasien yang menderita diabetes, prosedur dan cedera bedah sering kali menyebabkan peningkatan pelepasan hormon yang memecah jaringan dalam kondisi di mana insulin relatif tidak mencukupi. Peningkatan gula darah dapat menyebabkan rawat inap yang lebih lama, komplikasi kesehatan, dan

peningkatan risiko kematian setelah prosedur bedah non-jantung bagi penderita diabetes dan non-diabetes (Santosa dkk., 2020).

Luka memerlukan penyembuhan atau *wound healing*. Penyembuhan luka yaitu serangkaian proses guna menggantikan jaringan yang rusak dan mengembalikan fungsinya. Pemulihan terhadap luka memerlukan penggabungan berbagai proses fisiologis. Insisi bedah yang bersih adalah jenis luka yang kehilangan sedikit jaringan (Riandari dkk., 2020). Luka bedah ini akan mengalami penyembuhan secara primer (*primary intention*). Ketika tepi-tepi kulit saling mendekat, risiko infeksi menjadi rendah dan proses penyembuhan berlangsung dengan cepat. Proses penyembuhan luka dikategorikan menjadi tiga fase, yaitu fase inflamasi, fase proliferasi (*epitelisasi*), dan fase maturasi (*remodelling*), di mana masing-masing fase memiliki karakteristik yang berbeda dan ciri tersendiri (Oktaviani dkk., 2022). Luka yang dikatakan sembuh secara sempurna, apabila luka telah kembali ke struktur awal anatomi jaringan, jaringan berfungsi dan memiliki penampakan yang normal dalam periode waktu yang sesuai (Riandari dkk., 2020).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani dkk., (2022) pada penelitiannya yang berjudul faktor faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka post operasi dengan populasi dalam studi ini sebanyak 925 orang melalui metode pengambilan sampel *purposive sampling* jumlah sampel dalam studi ini adalah 99 responden. Dalam penelitian ini, ditemukan adanya korelasi yang signifikan antara usia ($p\text{-value} = 0,001 < 0,05$), penyakit penyerta diabetes mellitus (DM) ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$), mobilisasi dini ($p\text{-value} = 0,002 < 0,05$), status nutrisi ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$), dan infeksi ($p\text{-value} = 0,002 <$

0,05) dengan proses penyembuhan luka pasca operasi di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah pada tahun 2023. Untuk variabel penyakit penyerta DM, responden dengan penyembuhan luka yang tidak adekuat atau kurang baik sebagian besar ditemukan atau terjadi pada responden yang menderita DM, dengan jumlah responden sejumlah 34 orang (65,4%). Sebaliknya, responden dengan penyembuhan luka yang baik sebagian besar adalah responden yang tidak menderita DM, sejumlah 37 orang responden (78,7%). Melalui evaluasi analisis lebih lanjut, menghasilkan nilai POR sebesar 7,989 (95% CI = 2,835-17,232), yang menunjukkan bahwa individu dengan penyerta DM memiliki kemungkinan 7,989 kali lebih besar mengalami penyembuhan luka yang kurang baik dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki penyerta DM.

Studi yang dilakukan oleh Romadhona dkk., (2023) yang berjudul hubungan usia, kadar hemoglobin, dan diabetes dengan lamanya penyembuhan luka operasi pada pasien pasca bedah umum pada subjek penelitian berjumlah 1250 pasien yang telah menjalani operasi umum di RS Medika Stannia yang akhirnya dipilih sejumlah 96 orang peserta sebagai responden melalui metode *purposive sampling*. Temuan dari studi ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ($p\text{-value} = 0,004$), kadar hemoglobin ($p\text{-value} = 0,000$), dan diabetes melitus ($p\text{-value} = 0,000$) dengan lama penyembuhan luka operasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama penyembuhan luka operasi pada individu tanpa diabetes melitus yang berjumlah 54 (90,0%) peserta, menunjukkan penyembuhan luka yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang menderita diabetes. Sebaliknya, lama penyembuhan luka

operasi pada pasien diabetes yang berjumlah 27 (75,0%) peserta, menunjukkan kualitas yang lebih rendah. Analisis data dengan menggunakan metode uji *Chi-Square* menghasilkan nilai p sebesar (0,000), yang lebih kecil dari α (0,05), yang menandakan adanya korelasi antara tidak adanya diabetes dan lama penyembuhan luka operasi.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti pada bulan Januari 2025 tanggal 24 Jumlah pasien penderita diabetes mellitus yang menjalani operasi dari 3 bulan terakhir adalah sekitar 47 orang dari bulan juni - Juli 2024. Menurut hasil yang diperoleh dari survei, di antara 19 orang yang didiagnosis menderita diabetes melitus sebagai diagnosis utama, 15 peserta menyatakan bahwa penanganan dan penyembuhan luka diabetes dapat efektif jika orang tersebut berkomitmen pada gaya hidup sehat yang mencakup nutrisi yang tepat dan aktivitas fisik yang konsisten, serta mengelola kebiasaan makan yang mengandung kadar gula tinggi. Sebaliknya, 4 peserta mencatat bahwa lamanya proses penyembuhan juga dipengaruhi oleh metode perawatan dan pengobatan luka yang tidak memadai atau tidak tepat karena keterbatasan keuangan, sementara pasien menyatakan bahwa metode yang digunakan untuk perawatan luka dapat berdampak signifikan pada lama penyembuhan luka diabetes.

Dengan adanya hal tersebut peneliti memiliki ketertarikan untuk mengkaji terkait dengan hubungan antara kadar gula dengan proses penyembuhan luka pada pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta DM

1.2 Rumusan masalah

Mengacu pada pemaparan sebelumnya, pertanyaan yang diajukan

dalam penelitian ini yaitu “apakah terdapat hubungan kadar gula dengan proses penyembuhan luka operasi pada pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta DM? “

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk memahami hubungan kadar gula dengan proses penyembuhan luka operasi pada pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta DM.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi kadar gula pada pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta DM?
- b. Mengidentifikasi proses penyembuhan luka operasi pada pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta DM?
- c. Menganalisis hubungan kadar gula dengan proses penyembuhan luka operasi pada pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta diabetes mellitus

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Adapun temuan dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai gambaran terkait hubungan kadar gula dan proses penyembuhan luka pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta dm agar bisa dilakukan intervensi yang tepat guna mencegah timbulnya komplikasi.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Peneliti mengharapkan temuan dari studi ini dapat meningkatkan pemahaman dan ilmu pengetahuan serta dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh selama masa pembelajaran mengenai hubungan kadar gula dan proses penyembuhan luka pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta dm.

b. Bagi tenaga kesehatan

Peneliti mengharapkan temuan dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi dan acuan bagi tenaga kesehatan terutama perawat untuk mengetahui hubungan kadar gula darah dan proses penyembuhan luka pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta dm sehingga pasien bisa memperoleh intervensi yang tepat.

c. Bagi institusi kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang

Peneliti mengharapkan temuan dari penelitian ini dapat meningkatkan informasi dan keilmuan yang berguna bagi mahasiswa ilmu kesehatan terutama program studi keperawatan dalam pemahaman ilmu terkait hubungan kadar gula darah dan proses penyembuhan luka operasi pasien post operasi bedah digestif dengan penyakit penyerta dm.

d. Bagi pasien dan keluarga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi kepada keluarga dan pasien diabetes melitus yang menjalani operasi agar bisa melakukan intervensi perawatan luka yang tepat dan mengontrol kadar gula sehingga komplikasi bisa dihindari.