

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hiperglikemia adalah salah satu masalah kesehatan global yang semakin mengkhawatirkan, terutama di negara-negara berkembang, di mana akses perawatan medis sering kali terbatas (Marzuki & Tahrir, 2024). Kadar glukosa dalam darah yang lebih tinggi dari batas normal dikenal sebagai hiperglikemia (Hardianto, 2021). Ketoasidosis diabetik (KAD) dan hiperglikemia hiperosmolar non-ketotik (HHS) adalah dua jenis hiperglikemia yang paling umum. Pasien diabetes tipe 1 biasanya mengalami KAD, defisiensi insulin absolut menyebabkan KAD, yang menghambat glukosa untuk masuk ke sel yang digunakan sebagai bahan bakar metabolik, hal tersebut membuat hati memecah lemak dengan cepat menjadi keton, yang dapat digunakan sebagai bahan bakar (Pulungan *et al.*, 2019). Sebaliknya, pasien diabetes tipe 2 mengalami hiperosmolaritas (HHS), yang ditandai dengan dehidrasi berat dan peningkatan osmolaritas serum tanpa produksi keton yang signifikan (Ridwan *et al.*, 2018). Kedua kondisi ini dianggap sebagai keadaan darurat yang membutuhkan penanganan cepat dan tepat untuk mencegah komplikasi serius, seperti kematian (American Diabetes Association, 2021).

Prevalensi diabetes melitus yang terjadi di Jawa Timur berdasarkan diagnosis dokter menurut kelompok umur dibagi menjadi beberapa kategori berikut, kelompok umur 55-64 tahun memiliki prevalensi tertinggi

sebesar 7,13%, kelompok umur 65-74 tahun memiliki prevalensi terendah sebesar 6,55% (Riskesdas, 2018). Tanely *et al* (2023) dalam jurnalnya menyebutkan bahwa insiden ketoasidosis diabetik (KAD) secara global berkisar dari 0-56 kasus per 1000 orang per tahun. Insiden Ketoasidosis Diabetikum (KAD) di Amerika Serikat adalah sekitar 8/1000 pasien diabetes mellitus (DM) pertahun untuk semua kelompok umur, dan untuk kelompok umur kurang dari 30 tahun, insidennya adalah 13,4/1000 pasien DM pertahun, di Indonesia sendiri meskipun data komunitas belum ada, diperkirakan insiden KAD tidak sebanyak di negara barat, mengingat prevalensi DM tipe 1 yang rendah (Musfira & Fitria, 2024). Sekitar 2/3 orang dewasa yang datang ke unit gawat darurat dengan KAD memiliki diabetes tipe 1 (T1D), sementara hampir 90% pasien HHS memiliki diabetes tipe 2 (Sherliana, 2022). Tingkat penerimaan rumah sakit untuk hiperglikemia hiperosmolar hiperosmolar (HHS) lebih rendah dari KAD dan kurang dari 1% dari semua penerimaan terkait diabetes (Umpierrez, 2018). Terjadi peningkatan prevalensi diabetes sebesar 0,8% dalam kurun waktu lima tahun terakhir, dari 10,9% pada tahun 2018 menjadi 11,7% pada tahun 2023 (seyhan *et al.*, 2021). Angka ini menunjukkan bahwa lebih banyak pasien yang tidak mendapatkan pengobatan hiperglikemia yang tepat. Dengan menggunakan skor fisiologi akut cepat.

Kronologi terjadinya hiperglikemia dapat dipahami melalui mekanisme patofisiologis yang melibatkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin (Cahyaningtyas & Werdiningsih, 2022). Ketika tubuh tidak

mampu menggunakan insulin secara efisien, kadar glukosa dalam darah meningkat, yang pada gilirannya dapat menyebabkan kerusakan pada organ-organ vital (Semarawima, 2017). Kondisi ini meningkatkan risiko penyakit serius seperti penyakit kardiovaskular, gagal ginjal, dan gangguan saraf, serta meningkatkan angka mortalitas (Lestari *et al.*, 2021). Selain menjadi kondisi klinis yang membutuhkan penanganan segera, hiperglikemia sering dikaitkan dengan berbagai komplikasi serius, seperti penyakit kardiovaskular, gagal ginjal, dan infeksi (Bhat *et al.*, 2020). Risiko kematian pada pasien hiperglikemia juga diperparah oleh variabel lain, seperti usia lanjut, adanya komorbiditas, keterlambatan diagnosis, dan akses terbatas ke layanan kesehatan (Rusminingsih *et al.*, 2022). Putra, (2023) dalam jurnalnya juga mengatakan bahwa terdapat faktor kurangnya akses terhadap perawatan kesehatan, rendahnya kesadaran akan pentingnya mengelola diabetes, dan stigma sosial yang sering dialami pasien. Tidak hanya pasien yang merasakan dampak kondisi ini, tetapi juga keluarga mereka dan masyarakat secara keseluruhan, yang harus menghadapi peningkatan biaya perawatan kesehatan dan meningkatnya angka kematian (Nasution *et al.*, 2021).

Rapid Acute Physiology Score (RAPS) adalah penilaian medis darurat yang digunakan untuk menentukan tingkat keparahan kondisi pasien dan memprediksi kemungkinan mortalitas (Nakhjavan-Shahraki *et al.*, 2017). RAPS menunjukkan kapasitas yang lebih besar untuk memprediksi hasil klinis pasien dengan kondisi kritis dan gawat darurat, termasuk

hiperglikemia (Seyhan *et al.*, 2024). RAPS memberikan skor yang dapat digunakan untuk menilai risiko kematian dengan menggabungkan beberapa parameter laboratorium dan fisiologis. Tekanan arteri rata - rata, kadar glukosa darah, frekuensi pernapasan, tingkat kesadaran atau *GCS*, dan frekuensi jantung adalah semua parameter yang dinilai dalam RAPS (S. H. Chang *et al.*, 2018). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hung *et al* (2017), RAPS sangat akurat dalam memprediksi kematian akibat berbagai kondisi medis, seperti sepsis dan gangguan metabolik. Alat ini sangat bermanfaat pada pasien hiperglikemia sehingga penanganan awal yang tepat dan akurat sangat membantu dalam penanganannya.

Alat ini juga bermanfaat mendeteksi risiko kematian pada pasien hiperglikemia sehingga penanganan awal yang tepat sangat penting . Berdasarkan pengambilan data selama bulan februari - maret terdapat 37 orang yang mengalami masalah hiperglikemia. Tindakan yang dilakukan pada saat di ruang gawat darurat adalah dengan pemberian insulin serta evaluasi klinik pasien secara berkala. Oleh karena itu, memprediksi mortalitas pasien hiperglikemia dengan RAPS dapat menjadi alat yang bermanfaat untuk mendeteksi sejak dini risiko pada pasien hiperglikemia secara tepat dan akurat di rumah sakit RSUD dr. Soedono Madiun. Penanganan awal yang tepat juga sangat penting untuk mencegah komplikasi serius.

Berdasarkan penjelasan diatas *Rapid Acute Physiology Score* (RAPS) dipilih menjadi alat yang dapat digunakan untuk memprediksi

risiko mortalitas dengan tepat dan akurat. Peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "Gambaran Memprediksi Mortalitas Pasien Hiperglikemia Menggunakan *Rapid Acute Physiology Score* (RAPS)." Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah alat ini bermanfaat dan dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan klinis di layanan gawat darurat.

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, rumusan masalah yang akan diangkat adalah: "Bagaimana memprediksi mortalitas pasien hiperglikemia dengan RAPS di ruang gawat darurat RSUD dr. Soedono Madiun"?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prediksi mortalitas pasien hiperglikemia menggunakan *Rapid Acute Physiology Score* (RAPS).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memiliki potensi untuk meningkatkan pengetahuan dan referensi dalam bidang keperawatan gawat darurat, khususnya terkait penggunaan *Rapid Acute Physiology Score* (RAPS) untuk memprediksi kondisi pasien dengan hiperglikemia sehingga segera mendapatkan penanganan yang tepat dan cepat.

2. Manfaat Praktis

a. Peningkatan Pengambilan Keputusan Klinis

Tenaga perawat khususnya di unit gawat darurat, dapat menggunakan RAPS untuk menilai kondisi pasien dengan lebih cepat dan memutuskan intervensi yang diperlukan secara tepat waktu. Hal ini berpotensi memberikan dampak positif terhadap peningkatan mutu pelayanan kesehatan

b. Pengoptimalan Sumber Daya Kesehatan

Pengoptimalan sistem kerja perawat yang dapat mengurangi kelelahan dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien sehingga lebih efektif dalam pemberian tindakan yang cepat dan akurat.

c. Edukasi Pasien dan Keluarga

Hasil dari skor RAPS dapat membantu perawat dalam menjelaskan ke pasien dan keluarga mengenai tingkat keparahan kondisi mereka sehingga dapat membuat keputusan yang lebih cepat dan akurat dalam pengobatan dan perawatan lebih awal.

d. Pengembangan Protokol Medis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mempercepat penanganan secara tepat dan cepat pada pasien hiperglikemia di layanan gawat darurat.