

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kasus diabetes terus meningkat setiap tahunnya. Menurut perkiraan International Diabetes Federation (IDF), jumlah penderita diabetes di seluruh dunia mencapai 425 juta pada tahun 2017, naik menjadi 463 juta pada tahun 2019. Diperkirakan angka ini akan terus meningkat hingga 578 juta pada tahun 2030. Asia Tenggara berada di peringkat ketiga dalam hal prevalensi diabetes di dunia, dengan angka 11,3%. Indonesia adalah satu-satunya negara di Asia Tenggara yang masuk dalam sepuluh besar negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi, yaitu sekitar 10,7 juta orang. Dengan demikian, Indonesia memiliki kontribusi signifikan terhadap jumlah kasus diabetes di Asia Tenggara. Prevalensi diabetes di Indonesia juga meningkat, dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018, sesuai data Riskesdas 2018(1).

Penyakit diabetes mellitus (DM) sering kali muncul bertahun-tahun sebelum diagnosis resmi ditegakkan. Secara global, diperkirakan sekitar 45,8% (setara dengan 174,8 juta kasus) dari semua kasus DM pada orang dewasa tidak terdeteksi. Individu yang menderita DM tanpa diagnosis dan perawatan memiliki risiko komplikasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang mendapatkan pengobatan. Pada tahun 2017, sekitar empat juta orang meninggal dunia akibat diabetes dan komplikasinya, dan angka ini meningkat menjadi 4,2 juta orang pada tahun 2019(2).

Menurut penelitian Waleed pada tahun 2022, sebanyak 41,7% dari individu yang baru didiagnosis menderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 1 mengalami ketoasidosis diabetik (KAD), yang terbagi menjadi 61,6% KAD berat dan 38,4% KAD sedang. Waleed juga menemukan peningkatan signifikan dalam indeks biokimia, termasuk kadar keton yang tinggi pada pasien dengan ketoasidosis diabetik. Diabetes melitus (DM) memiliki potensi untuk memicu ketoasidosis diabetik (KAD), suatu kondisi yang dapat membahayakan nyawa. Penderita diabetes tipe 1 memiliki risiko lebih tinggi mengalami KAD dibandingkan dengan penderita tipe 2, terutama akibat ketidakpatuhan terhadap terapi. Penelitian yang

dilakukan oleh Faisal pada tahun 2020 menunjukkan bahwa kejadian ketoasidosis lebih banyak terjadi pada perempuan dan remaja, di mana mayoritas remaja tersebut memiliki tingkat pendidikan yang rendah(3).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Trivanka pada tahun 2020, jenis insulin yang digunakan sangat berpengaruh pada hasil terapi pasien diabetes melitus tipe 1. Penelitian tersebut menyatakan bahwa human insulin memiliki risiko tinggi menyebabkan hipoglikemia pada pasien diabetes melitus tipe 1. Hal ini disebabkan oleh onset of action (waktu mulai bekerja) yang lambat pada human insulin, yang meningkatkan risiko hipoglikemia(4).

Menurut penelitian Abbas pada tahun 2021, insulin secara klinis tidak menunjukkan pengurangan kejadian KAD. Namun, Abbas mencatat bahwa hasil penelitiannya berbeda dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa insulin dapat menurunkan kadar glukosa dan mengurangi kejadian KAD(5).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang ditemukan adanya pasien diabetes mellitus yang mengalami komplikasi ketoasidosis dimana pada pemeriksaan laboratorium ditemukan adanya benda keton.

Dalam upaya penurunan prevalensi DM, maka dilakukan evaluasi terhadap pemberian pengobatan kepada pasien agar diharapkan diabetes melitus tersebut dapat dikendalikan meskipun nyatanya tidak dapat disembuhkan, serta dapat memperbaiki kualitas hidup pasien diabetes yang mendapatkan pengobatan insulin. Maka dari itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul pengaruh penggunaan insulin terhadap kejadian ketoasidosis pada pasien diabetes melitus tipe I di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pola penggunaan insulin pada pasien DM tipe I?
2. Bagaimanakah karakteristik sosiodemografi pada kejadian ketoasidosis pada pasien DM Tipe I?
3. Apakah ada pengaruh pemberian insulin terhadap kejadian ketoasidosis pada pasien diabetes mellitus tipe 1 di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pola penggunaan insulin pada pasien DM tipe I

2. Untuk mengetahui karakteristik sosiodemografi kejadian ketoasidosis pada pasien DM tipe I
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian insulin terhadap kejadian ketoasidosis pada pasien Dm tipe I

1.4. Hipotesis Penelitian

H0 : Tidak adanya pengaruh pemberian insulin terhadap parameter ketoasidosis pada pasien diabetes melitus tipe 1

H1 : Ada pengaruh pemberian insulin terhadap parameter ketoasidosis pada pasien diabetes melitus tipe 1

