

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme gula, lemak, dan protein yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah atau hiperglikemia (Banday *et al* 2020). Keadaan hiperglikemia ini muncul karena sekresi insulin yang lebih rendah atau sel mengalami resistensi terhadap pengikatan insulin pada reseptornya yang ada di membran, atau mungkin penggabungan keduanya (Hajam *et al*, 2023). Jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 8,5% pada umur dewasa dan tercatat 422 juta orang dewasa menderita diabetes melitus di seluruh dunia (WHO, 2018). Diperkirakan pada tahun 2045 nanti angka kejadian diabetes melitus di dunia mencapai 784 juta orang (IDF, 2020). Data Kementerian Kesehatan RI tahun 2019 menyatakan bahwa prevalensi penyakit diabetes mengalami peningkatan dari 6,9% menjadi 8,5%, dan diperkirakan tahun 2000 hingga 2030 akan terjadi peningkatan 8,4 menjadi 21,3 juta jiwa (Riskasdas, 2018). Dan angka kejadian diabetes melitus di kota Padang tahun 2021 tercatat mencapai 13,519 jiwa (Dinas kesehatan Padang, 2022).

Diabetes melitus yang tidak ditangani dengan baik akan berisiko menimbulkan komplikasi mulai dari ringan sampai berat seperti gagal ginjal, kebutaan, amputasi, penyakit jantung dan stroke (Baroroh *et al*, 2016; IDF, 2017). Diabetes melitus yang menahun dengan terapi yang kurang tepat akan berakhir dengan gagal ginjal kronik. Pada penderita penyakit gagal ginjal

kronik (GGK) kerusakan ginjal terjadi secara progresif dan irreversible. Penurunan fungsi ginjal ini dapat berlangsung selama 3 bulan atau lebih (Kemenkes, 2022). Di Indonesia penyakit gagal ginjal kronik banyak disebabkan oleh diabetes melitus dan hipertensi (Kemenkes RI, 2022). Perhimpunan nefrologi Indonesia menyatakan terjadi peningkatan prevalensi GGK tercatat 30.831 orang, dengan 21% kasus baru setiap tahunnya (PERNEFRI, 2018).

Pasien dengan gagal ginjal sering kali tidak terdiagnosis dengan baik karena gejala penyakit yang tidak spesifik sehingga mendapatkan terapi yang kurang. Hal ini akan meningkatkan angka kematian pada pasien DM dengan komplikasi GGK (Kemenkes RI, 2019; Tomonaga *et al*, 2013). Terapi yang tepat akan memengaruhi hasil terapi yang diinginkan, menurut KDIGO obat antidiabetes (OAD) lini pertama untuk DM komplikasi gagal ginjal kronik adalah metformin atau kombinasinya dengan *Sodium-glucose co-transporter-2 inhibitor* (SGLT2i). Metformin dinilai memiliki risiko yang rendah dalam menginduksi hipoglikemia pada kondisi ginjal yang menurun serta ketersediannya yang banyak dan biaya yang lebih murah (Guido *et al*, 2021). Pada pasien dengan nilai $GFR \leq 30$ mL/menit/1.73 m² metformin tidak diberikan dan pada pasien ggk stadium 5 pemberian injeksi insulin sangat diperlukan (Navaneetan *et al*, 2020).

Luaran klinis pada pasien diabetes melitus dengan komplikasi gagal ginjal kronik dapat dilihat berdasarkan dari nilai glukosa darah, tekanan darah, dan GFR (Retta *et al*, 2016). Penggunaan terapi yang adekuat pada pasien akan menurunkan tekanan darah yang kemudian akan berkorelasi

dengan pembaikan tekanan darah dan nilai GFR sehingga progresifitas GGK akan berkurang (Retta *et al*, 2016).

Identifikasi kontrol glukosa darah maupun kejadian GGK di komunitas dinilai penting sebagai langkah awal dalam peningkatan kualitas layanan kesehatan untuk meminimalisir biaya kesehatan serta mengurangi angka kematian yang disebabkan diabetes melitus komplikasi GGK. Berdasarkan ulasan diatas diperlukannya penelitian mengenai evaluasi terapi antidiabetes pada pasien diabetes melitus dengan komplikasi gagal ginjal kronik terhadap luaran klinisnya. Peneliti melakukan penelitian ini di RSUP M. Djamil Padang karena merupakan rumah sakit tipe A yang menjadi rujukan bagi pasien DM dengan gagal ginjal kronik di Sumatera Barat sehingga sangat mendukung dalam menganalisa terapi yang diberikan untuk meningkatkan pelayanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh terapi antidiabetes terhadap luaran klinis (gula darah sewaktu, tekanan darah sistol, tekanan darah diastol dan kreatinin serum) pasien diabetes militus tipe 2 komplikasi gagal ginjal kronis di rawat inap RSUP M.Djamil Padang periode Januari - Desember tahun 2022?
2. Bagaimana pengaruh sosiodemografi (umur, jenis kelamin dan komorbid) terhadap pengontrolan (gula darah sewaktu, tekanan darah sistol, tekanan darah diastol dan kreatinin serum) pada pasien diabetes

melitus tipe 2 komplikasi gagal ginjal kronik rawat inap RSUP M. Djamil Padang periode Januari - Desember tahun 2022?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh terapi antidiabetes militus terhadap luaran klinis (gula darah sewaktu, tekanan darah sistol, tekanan darah diastol dan kreatinin serum) pasien diabetes melitus tipe 2 komplikasi gagal ginjal kronis di rawat inap RSUP M. Djamil periode Januari - Desember Padang tahun 2022.
2. Mengetahui pengaruh sosiodemografi (umur, jenis kelamin, dan komorbiditas) terhadap (gula darah sewaktu, tekanan darah sistol, tekanan darah diastol dan kreatinin serum) pasien diabetes melitus tipe 2 komplikasi gagal ginjal kronik di rawat inap RSUP M. Djamil Padang periode Januari - Desember tahun 2022.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan sebagai tambahan referensi dan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pustaka dalam pengembangan ilmu kefarmasian terutama mengenai proses pengobatan penyakit dengan diabetes melitus komplikasi gagal ginjal kronik terhadap luaran klinisnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi bagi RSUP M. Djamil Padang untuk pengobatan selanjutnya.