

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah suatu penyakit metabolik yang menduduki posisi teratas di Indonesia. Diabetes Melitus atau sering disebut kencing manis yaitu suatu gangguan kronis yang diidentifikasi dengan terjadinya hiperglikemia (meningkatnya glukosa darah) sebab terganggunya metabolisme glukosa di dalam tubuh (1).

Prevalensi kejadian diabetes melitus di seluruh dunia meningkat dari 135 juta semenjak tahun 1995 menjadi 300 juta pada tahun 2025 (1). Di Indonesia prevalensi diabetes melitus bertambah meningkat, dapat dilihat menurut penelitian Riskesdas tahun 2018, menurut diagnosis dokter pada usia ≥ 15 tahun sebesar 2%, prevalensi diabetes mellitus pada masyarakat usia 15 tahun keatas di daerah kota sebanyak 5,7%, dan pada tahun 2013 di daerah desa sebanyak 6,9% (2). Saat ini Provinsi Sumatra Utara menduduki posisi ke-13 dengan jumlah penderita diabetes melitus yang naik 2% pada tahun 2018 jika dibandingkan dengan tahun 2013 (3). Pusat kesehatan masyarakat Medan Tuntungan mengabarkan untuk penderita diabetes mellitus di tahun 2014 sebesar 454 pasien sementara itu di bulan Februari tahun 2015 sebanyak 72 pasien.

Penyakit *Coronavirus 2019* (Covid-19) merupakan suatu penyakit infeksi serius yang diakibatkan oleh virus korona, infeksi akut yang parah *sindroma spiratory coronavirus 2 (SARS-CoV-2)*. Virus RNA untai tunggal dan terbungkus dinamai proyeksi permukaan seperti mahkota yang terlihat pada mikro elektronal. Covid-19 memiliki gambaran klinis yang sama parahnya sindrom pernafasan akut (SARS) dan *resindrom spiratory* (MERS), dan virus-virus itu tergolong keluarga *Coronaviridae* dan dari subfamili *Coronavirinae*. Mereka memiliki kesamaan yang lebih besar dalam struktur mereka, konstituen turai dan biokimia. Gejala demam, batuk, kesulitan bernapas, mialgia, gastroenteritis, dan segudang gejala lainnya (6).

Menurut Kementerian Kesehatan republik Indonesia kasus terkonfirmasi Covid-19 sebanyak 1.425.044 dengan jumlah kematian 38.573 (maret 2020). *World Health Organization* (WHO) telah membuktikan Covid-19 sebagai pandemic mulai tanggal 11 Maret 2020, pada Januari 2021 telah mencapai 939.948 kasus terkonfirmasi positif Covid-19 di seluruh dunia sampai dengan 30 Maret 2020 yang tercatat sebesar 24.854,140 dan dengan jumlah kematian sebanyak 838.924. menurut situs resmi WHO dan di Indonesia untuk total kasus terkonfirmasi positif Covid-19 sampai 31 Agustus 2020 tercapai sebanyak 174.769, dengan total kasus meninggal 7.417 dan total terkonfirmasi sembuh sebanyak 125.959 (8). Adapun pada tanggal 20 Juni 2020 jumlah terkonfirmasi kasus Covid-19 di Sumatera Utara sebesar 1.082 orang dan meningkat sebesar 58 orang dengan total sembuh sebanyak 254 orang, meningkat sebesar 5 orang dan total meninggal sebanyak 69 orang dan meningkat 2 orang dari tanggal sebelumnya (9).

Pasien diabetes lebih rentan terkena infeksi virus atau bakteri dari pada populasi umum. Sistem kekebalan tubuh dapat terganggu oleh patologi metabolik yang ditandai dengan berkurangnya respon dan efektivitas *neutrofil* dan *limfosit-T* aktivitas dan kurangnya kekebalan humoral yang memadai responnya, yang membuat penderita diabetes berisiko lebih tinggi terinfeksi virus atau bakteri terutama di saluran udara. Oleh karena itu, orang dengan diabetes lebih rentan berisiko terkena baik infeksi Covid-19 maupun peningkatan komplikasi dan kematian. Tindakan pencegahan umum untuk mencegah infeksi Covid-19 penting bagi penderita diabetes. Penderita diabetes lebih baik dipantau glukosa darah nya secara terus menerus dan teratur dan juga kepatuhan optimal dengan pengobatan obat yang sedang berlangsung, bahkan di kasus infeksi Covid-19.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat disimpulkan rumusan masalah adalah bagaimana pengaruh penggunaan obat insulin terhadap kadar gula darah pasien Covid-19.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan obat insulin terhadap kadar gula darah pasien Covid-19.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui distribusi penggunaan obat insulin terhadap kadar gula darah pasien Covid-19.

1.3.2.2 Mengetahui kadar gula darah rata-rata pasien Covid-19 saat penggunaan obat insulin.

1.4 Hipotesa

1.4.1 Ha

Terdapat pengaruh antara penggunaan obat anti diabetes insulin terhadap kadar gula darah pasien Covid-19.

1.4.2 H0

Tidak ada pengaruh antara obat anti diabetes insulin terhadap kadar gula darah pasien Covid-19.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah ilmu, pengetahuan serta pengalaman bagi penulistentang penelitian ini, mengembangkan minat dan kemampuan dalam penelitian.

1.5.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan Mahasiswa atau pelajar sebagai bahan bacaan dan diharapkan dapat menambah ilmu dan pengetahuan pembaca serta dapat menjadikan tinjauan pustaka untuk penelitian selanjutnya. Khususnya bagi mahasiswa Farmasi Klinis Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.