

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) merupakan infeksi yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Pertama kali ditemukan pada wabah yang terjadi di Wuhan, Republik Rakyat Tiongkok pada awal Desember 2019.¹ Transmisi COVID-19 terjadi secara langsung melalui transmisi droplet atau aerosol oleh pejamu yang terinfeksi, dan secara tidak langsung melalui permukaan benda impermeabel sampai 3 hari. Transmisi presimptomatik dapat terjadi sekitar 1 sampai 3 hari sebelum munculnya gejala. Beberapa gejala COVID-19 seperti demam (51%), batuk (41%), muntah (33%), nyeri tenggorokan (16%), rinorea (14%), kongesti nasal (17%), mialgia (12%), dan hipoksemia (3%). Kasus asimtomatik COVID-19 pada anak ditemukan sebesar 20%-60%. Hal ini dapat menjadi sumber penularan SARS-CoV-2 bagi lingkungan sekitar anak.²

Jumlah total kasus COVID-19 di dunia 188.556.234 kasus per tanggal 13 Juli 2021. Jumlah total kasus positif COVID-19 di Indonesia per tanggal 02 Juni 2021 sebanyak 2.256.851 jiwa.³ Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) melaporkan terdapat 2712 kasus terkonfirmasi COVID-19 pada anak dengan 51 kematian terhitung sejak 17 Maret 2020 sampai dengan 20 Juli 2020. Penelitian Dewi *dkk.* mengenai mortalitas anak yang terkonfirmasi SARS-CoV-2 mendapatkan bahwa sebanyak 40% pasien mengalami kematian dengan penyebab terbanyak yaitu *acute respiratory distress syndrome* dan syok sepsis.⁴

Diabetes melitus tipe 1 (DM tipe-1) ditemukan sebanyak lebih dari 85% pada pasien berusia dibawah 20 tahun di seluruh dunia. Penelitian Aman B. Pulungan *dkk.* menunjukkan prevalensi DM tipe-1 mencapai 1220 anak pada tahun 2018. Insidensinya di Indonesia belum diketahui secara pasti. Data tahun 2009 menunjukkan sebanyak 60% anak perempuan dan 28.6% laki-laki berusia 10-14 tahun mengalami DM tipe-1. Kasus ketoasidosis diabetikum sebagai komplikasi DM tipe-1 meningkat saat pandemi COVID-19 dari sebesar 63% pada 2016

menjadi 73% pada tahun 2019 dan menjadi 83% pada tahun 2020 di Indonesia.⁵ Berdasarkan penelitian kohort retrospektif yang dilakukan oleh Alaqeel *dkk.* selama masa *lockdown* pandemi terjadi peningkatan komplikasi akut DM tipe-1 dapat terjadi akibat kurangnya kepatuhan kontrol glikemik dan terjadinya pembatasan kegiatan yang berdampak pada penurunan tingkat kontrol glikemik pada anak dengan DM tipe-1 pada masa pandemi COVID-19.⁶ Berdasarkan penelitian *cross sectional* di Amerika Serikat yang dilakukan oleh Melissa *dkk.*, Antara 1 Maret 2018 dan 31 Desember 2020, total 321 anak dan remaja berusia 0 hingga <18 tahun yang dirawat di rumah sakit anak dengan diabetes yang baru mengalami KAD pada saat itu. Di antara mereka yang dirawat karena diabetes onset baru, tingkat prevalensi KAD adalah 48% (193/401) sebelum pandemi dan 60% (128/214) setelah pandemi, artinya, pandemi dikaitkan dengan peningkatan prevalensi KAD pada pasien diabetes yang diteliti.⁷ Bethany *dkk.* juga melakukan penelitian yang serupa dan mengamati peningkatan yang signifikan dalam frekuensi KAD pada saat diagnosis DM tipe 1 selama pandemi COVID-19, di Toronto, Kanada, dengan 93 dari 187 pasien (49,7%) yang meningkat dari 261 dari 641 pasien (40,7%) pada 5 tahun sebelumnya.⁸ Penelitian meta analisis yang dilakukan oleh Masoud *dkk.* menyatakan secara total dari 26 penelitian, 21 diantaranya mengalami peningkatan jumlah kasus KAD dan 6 penelitian mengalami peningkatan glukosa darah dan kadar HbA1c pada anak yang baru didiagnosis DM tipe 1 dibandingkan dengan periode sebelum COVID-19. Jumlah kunjungan pasien DM tipe-1 anak di poliklinik anak RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2020 menurun dibandingkan tahun 2019, seiring dengan peningkatan jumlah pasien positif COVID-19 di provinsi Sumatera Barat. Kontrol glikemik mengalami perubahan yang sangat bermakna setelah pembatasan kegiatan tersebut yang ditandai peningkatan kadar HbA1c.⁹

Berdasarkan temuan tersebut, maka peneliti ingin mengetahui dampak pembatasan kegiatan masyarakat pada kontrol glikemik anak dengan DM tipe-1.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan kontrol glikemik antara sebelum pandemi COVID-19 dan saat pandemi COVID-19 di poliklinik anak RSUP Dr. M. Djamil Padang ?

1.3. Tujuan Umum

Mengetahui dampak pandemi COVID-19 pada kontrol glikemik melalui parameter HbA1C pada anak dengan DM tipe-1.

1.4. Tujuan Khusus

- 1.4.1. Mengetahui kontrol glikemik pada anak dengan DM tipe-1 sebelum pandemi COVID-19
- 1.4.2. Mengetahui kontrol glikemik pada anak dengan DM tipe-1 saat pandemi COVID-19
- 1.4.3. Mengetahui dampak pandemi COVID-19 terhadap kontrol glikemik pada anak dengan DM tipe-1 melalui parameter HbA1C pada anak dengan DM tipe-1

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1 Bidang Ilmu Pengetahuan

Menambah literatur mengenai dampak pembatasan kegiatan pada pandemik COVID-19 terhadap kontrol glikemik pada anak dengan DM tipe-1.

1.5.2 Bagi Tenaga Kesehatan

Meningkatkan kewaspadaan terhadap risiko ketoasidosis pada anak dengan DM tipe-1 selama masa pandemi.

1.5.3 Bagi Masyarakat

Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kepatuhan dalam kontrol glikemik pada anak dengan DM tipe-1.