

DAMPAK PANDEMI COVID-19 PADA KONTROL GLIKEMIK
PENDERITA DM TIPE 1 ANAK

TESIS

dr. Toni Kurniawan

NIM. 1850304203



**dr. Eka Agustia Rini, Sp.A(K)
dr. Asrawati , Sp.A(K), M.Biomed**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN ANAK PROGRAM SPESIALIS
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

DAMPAK PANDEMI COVID-19 PADA KONTROL GLIKEMIK PENDERITA DM TIPE 1 ANAK

Toni Kurniawan, Eka Agustia Rini, Asrawati

Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RSUP Dr M Djamil Padang, Indonesia

Latar Belakang. Terjadi peningkatan kasus ketoacidosis diabetikum pada anak berusia 1-14 tahun dari 73% pada tahun 2019 menjadi 83% pada tahun 2020 saat pandemi COVID-19. Peningkatan komplikasi akut DM tipe-1 dapat terjadi akibat kurangnya kepatuhan kontrol glikemik dan terjadi pembatasan kegiatan yang berdampak menurunkan tingkat kontrol glikemik pada anak dengan DM tipe-1 pada masa pandemi COVID-19. Berdasarkan penelitian kohort retrospektif yang dilakukan oleh Alaqeel *dkk.* selama masa *lockdown* pandemik 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 Jumlah kunjungan pasien DM tipe-1 anak saat pandemi COVID-19 di poliklinik anak RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2020 menurun dibandingkan tahun 2019. 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 saat pandemi COVID-19 pada kontrol glikemik anak dengan DM tipe-1.

Tujuan. Mengetahui dampak pandemi COVID-19 pada kontrol glikemik melalui parameter HbA1c pada anak dengan DM tipe-1

Metode. Penelitian ini merupakan studi cross sectional dengan jumlah sampel 26 pasien.

Hasil. Rerata usia responden yaitu 15,58 tahun. Lebih dari separuh responden berjenis kelamin perempuan (73,1%). Rerata lama menderita DM tipe-1 yaitu 4,77 tahun. Lebih dari separuh responden memiliki Riwayat ketoacidosis diabetikum 53,8%, dan seluruh responden merupakan peserta asuransi Kesehatan (BPJS) (100%). Terjadi penurunan kadar HbA1c pada waktu pandemi dibandingkan dengan sebelum pandemi yaitu $12,17 \pm 2,60$ menjadi $10,32 \pm 2,21$. Secara statistik penurunan tersebut bermakna terdapat pengaruh pandemi COVID-19 terhadap kontrol glikemik melalui parameter HbA1c pada anak dengan DM tipe-1 ($p < 0,05$).

Kesimpulan. Terjadi penurunan kadar HbA1c pada saat pandemi dibandingkan dengan sebelum pandemi.

Kata kunci. DM tipe-1, anak, HbA1c, COVID-19, pandemi.

ABSTRACT

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON GLYCEMIC CONTROL IN CHILDHOOD TYPE 1 DM PATIENTS

Toni Kurniawan, Eka Agustia Rini, Asrawati

Department of Child Health, Faculty of Medicine Universitas Andalas

Dr M Djamil General Hospital, Padang, Indonesia

Background: There has been an increase in cases of diabetic ketoacidosis in children aged 1-14 years from 73% in 2019 to 83% in 2020 during the COVID-19 pandemic. An increase in acute complications of type-1 DM can occur due to lack of compliance with glycemic control and activity restrictions which have the impact of reducing the level of glycemic control in children with type-1 DM during the COVID-19 pandemic. Based on a retrospective cohort study conducted by Alaqeel et al. during the pandemic lockdown period, an increase in acute complications of type-1 DM can occur due to lack of compliance with glycemic control and activity restrictions which have an impact on reducing the level of glycemic control in children with type-1 DM during the COVID-19 pandemic.⁶ The number of visits by pediatric type 1 DM patients during the COVID-19 pandemic at the children's polyclinic at RSUP Dr. M. Djamil Padang in 2020 decreased compared to 2019. Glycemic control experienced a very significant change after the activity restrictions, which was marked by an increase in HbA1c levels.⁹ Based on these findings, researchers wanted to know the impact of restrictions on community activities during the COVID-19 pandemic on the glycemic control of children with type 1 DM.

Objective: To determine the impact of the COVID-19 pandemic on glycemic control through HbA1c parameters in children with type 1 DM.

Methods. This research is a cross sectional study with a sample size of 26 patients.

Results: The average age of respondents was 15.58 years. More than half of the respondents were female (73.1%). The average duration of suffering from type 1 DM was 4.77 years. More than half of the respondents had a history of diabetic ketoacidosis, 53.8%, and all respondents were Health Insurance (BPJS) participants (100%). There was a decrease in HbA1c levels during the pandemic compared to before the pandemic, namely 12.17 ± 2.60 to 10.32 ± 2.21 . Statistically, this decrease means that there is an impact of the COVID-19 pandemic on glycemic control through the HbA1c parameter in children with type 1 DM ($p<0.05$).

Conclusion: There was a decrease in HbA1c levels during the pandemic compared to before the pandemic.

Keywords: Type-1 DM, children, HbA1c, COVID-19, pandemic.