

ABSTRACT

Background: Gestational diabetes mellitus is a condition characterized by high blood sugar occurring in women during pregnancy. Gestational diabetes mellitus is associated with a higher risk of adverse outcomes for both the mother and infant, such as neonatal macrosomia due to high exposure to glucose in the uterine. This often leads to neonatal complications such as preterm birth, low APGAR score, and respiratory distress syndrome after birth.

Aim : This study aims to identify the correlation between gestational diabetes mother and APGAR score 5 minutes at Dr. Sardjito General Hospital and the factors causing low APGAR scores 5 minutes.

Materials and Methods: This study will follow a cohort retrospective design that is conducted using data taken from the perinatology database combined with electronic medical records from Dr. Sardjito General Hospital Yogyakarta from 2021-2024. The subject involved 100 neonates from GDM (n=50) and non-GDM mothers (n=50). Statistical tests include Chi-square, Shapiro-Wilk test for normality, Mann-Whitney U, independent T-tests, Spearman test, and linear regression. Significance was defined at $p < 0.05$.

Result: Of the 100 neonates, the APGAR score was significantly lower in the GDM group (38%) with $p < 0.006$ compared to the non-GDM one (14%). The correlation between GDM and APGAR score has a positive weak correlation ($\rho = 0.303$) and it was statistically significant ($p = 0.002$).

Conclusion: The findings show a positive weak correlation between GDM and APGAR score at 5 minutes.

Keyword: Gestational diabetes mellitus, APGAR score

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus gestasional adalah suatu kondisi yang ditandai dengan gula darah tinggi yang terjadi pada wanita selama kehamilan. Kondisi ini dikaitkan dengan risiko merugikan yang lebih tinggi bagi ibu dan bayi, seperti makrosomia neonatal karena paparan glukosa yang tinggi di dalam rahim. Hal ini sering menyebabkan komplikasi neonatal seperti kelahiran prematur, skor APGAR rendah, dan sindrom gangguan pernapasan setelah lahir.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi korelasi antara diabetes gestasional ibu dengan skor APGAR 5 menit di RSUD Dr. Sardjito dan faktor penyebab skor APGAR rendah 5 menit.

Bahan dan Metode: Penelitian ini akan mengikuti desain restrospektif kohort yang dilakukan dengan menggunakan data yang diambil dari database perinatologi yang dikombinasikan dengan rekam medis elektronik dari RSUD Dr. Sardjito Yogyakarta dari tahun 2021-2023. Subjek yang melibatkan 100 neonatus membentuk GDM (n=50) dan ibu non-GDM (n=50). Uji statistik meliputi Chi-square, Tes Shapiro-Wilk untuk normalitas, Mann-Whitney U, uji-T independent, Tes Spearman, dan linear regression. Signifikansi didefinisikan pada $p < 0.05$.

Hasil: Dari 100 neonatus, skor APGAR secara signifikan lebih rendah pada kelompok GDM (38%) dengan $p < 0,006$ dibandingkan dengan non-GDM (14%). Korelasi antara skor GDM dan APGAR lemah positif ($p = 0.303$) dan signifikan secara statistik ($p = 0.002$)

Kesimpulan: Temuan ini menunjukkan hubungan positive lemah yang signifikan antara GDM dan skor APGAR.

Kata kunci: Diabetes mellitus gestasional, Skor APGAR