

INTISARI

PERBEDAAN KERJA MIOKARDIUM VENTRIKEL KIRI PADA WANITA HAMIL DENGAN DAN TANPA HIPERTENSI

Delong, M.F., Marsam, R.K., Anggrahini, D.W.

Latar Belakang: Penyakit jantung pada kehamilan seperti hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu hamil di negara berkembang. Kejadian hipertensi pada ibu hamil di Indonesia masih cukup tinggi dan masih belum banyak penelitian yang melakukan evaluasi terhadap perubahan subklinis jantung yang disebabkan oleh hipertensi selama kehamilan, salah satunya dengan pemeriksaan kerja miokardium pada ekokardiografi.

Tujuan Penelitian: Mengetahui perbedaan kerja miokardium ventrikel kiri yakni nilai GCW, GWE, GWI dan GWW pada wanita hamil dengan dan tanpa hipertensi.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan studi potong lintang. Penelitian ini dilakukan selama periode Agustus 2024 – April 2025 pada pasien wanita hamil dengan hipertensi di RS Sardjito Yogyakarta dan pasien wanita hamil tanpa hipertensi di Puskesmas Tegalrejo, Kota Yogyakarta.

Hasil: Terdapat masing-masing 30 subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kelompok kasus dan 25 subjek penelitian pada kelompok kontrol. Terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok dengan nilai GCW dan GWW yang lebih tinggi pada kelompok hipertensi (GCW: 2170.0 ± 473.8 vs 1851.2 ± 230.23 ; $p = 0.002$ dan GWW: $171 [132-272]$ vs $90 [72-132]$; $p = 0,001$) dan nilai GWE yang lebih rendah (GWE: $92 [88-94]$ vs $95 [93-96]$; $p = 0.001$). Nilai GWI menunjukkan hasil lebih tinggi pada kelompok hipertensi namun dengan perbedaan yang tidak bermakna (GWI: 1885.2 ± 466.9 vs 1712.56 ± 229.22 ; $p = 0.081$). Analisis multivariat juga menunjukkan hipertensi secara independen dan signifikan memengaruhi nilai GCW, GWE dan GWW pada wanita hamil ($p < 0.005$), sedangkan nilai GWI pada wanita hamil dipengaruhi oleh status paritas ($p = 0.007$).

Kesimpulan: Terdapat perbedaan yang bermakna pada parameter kerja miokardium ventrikel kiri antara wanita hamil dengan hipertensi dan tanpa hipertensi. Wanita hamil dengan hipertensi menunjukkan nilai GCW dan GWW yang lebih tinggi, serta GWE yang lebih rendah bila dibandingkan dengan wanita hamil tanpa hipertensi. Terdapat perbedaan yang tidak bermakna untuk nilai GWI antara kedua kelompok wanita hamil.

Kata kunci: Kerja miokardium ventrikel kiri, hipertensi dalam kehamilan

ABSTRACT

LEFT VENTRICULAR MYOCARDIAL WORK DIFFERENCE IN PREGNANT WOMEN WITH AND WITHOUT HYPERTENSION

Delong, M.F., Marsam, R.K., Anggrahini, D.W.

Background: Cardiovascular disease during pregnancy, such as hypertension, is one of the leading causes of maternal mortality in developing countries. The incidence of hypertension in pregnant women in Indonesia remains relatively high, and there is a lack of research evaluating the subclinical cardiac changes caused by hypertension during pregnancy, particularly through myocardial work assessment using echocardiography.

Objective: To determine the differences in left ventricular myocardial work, specifically GCW, GWE, GWI, and GWW values, between pregnant women with and without hypertension.

Method: This study is a cross-sectional study. The study was conducted from August 2024 to April 2025 on pregnant women with hypertension at Sardjito Hospital, Yogyakarta, and pregnant women without hypertension at Tegalrejo Health Center, Yogyakarta City.

Results: There were 30 subjects in the case group and 25 subjects in the control group who met the inclusion and exclusion criteria. Significant differences were found between the two groups, with higher GCW and GWW values in the hypertensive group (GCW: 2170.0 ± 473.8 vs 1851.2 ± 230.23 ; $p = 0.002$ and GWW: $171 [132-272]$ vs $90 [72-132]$; $p = 0.001$) and a lower GWE value (GWE: $92 [88-94]$ vs $95 [93-96]$; $p = 0.001$). GWI values were higher in the hypertensive group, but the difference was not significant (GWI: 1885.2 ± 466.9 vs 1712.56 ± 229.22 ; $p = 0.081$). Multivariate analysis also showed that hypertension independently and significantly affected GCW, GWE, and GWW values in pregnant women ($p < 0.005$), while GWI values in pregnant women were influenced by parity status ($p = 0.007$).

Conclusion: There are significant differences in the left ventricular myocardial work parameters between pregnant women with and without hypertension. Pregnant women with hypertension showed higher GCW and GWW values and lower GWE values compared to those without hypertension. There was no significant difference in GWI values between the two groups of pregnant women.

Keywords: Left ventricular myocardial work, hypertension in pregnancy.