

PREGNANCY OUTCOMES IN WOMEN WITH HEART DISEASE BASED ON THE LOW AND HIGH-RISK SCORE OF CARPREG II IN SARDJITO HOSPITAL YOGYAKARTA

Heru Aris Munandar¹, Diah Rumekti Hadiati¹, Detty Siti Nurdianti¹, Lucia Kris
Dinarti²

¹*Department of Obstetrics and Gynecology, ²Department of Cardiology, Faculty of
Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University/ Sardjito Hospital
Yogyakarta*

ABSTRACT

Background: Nowadays, heart disease in pregnancy become a leading cause of death in pregnant women. Complications of heart disease in pregnancy including maternal and fetal complications. The understanding of pregnancy risks and the management of pregnant women with heart diseases continues to evolve as several methods, and scoring tools have been used to identify the expected pregnancy outcomes such as WHO class risk, CAPREG I, ZAHARA, and CAPREG II.

Objectives: To identify the maternal and perinatal outcomes of pregnant women with heart disease based on the CAPREG II index score in RSUP Dr. Sardjito. Outcome studied include maternal death, major adverse cardiac events (MACE), Intra Uterine Fetal Death (IUFD), Intra Uterine Growth Retardation (IUGR), and prematurity.

Methods: The study used a cohort retrospective design. Sampling was carried out consecutively on pregnant women with heart disease in RSUP Dr. Sardjito during 2015-2019. The sample was divided into two groups, which are the group with a CAPREG II index score >4 (high risk), and those with CAPREG II index score ≤ 4 (low risk). The data were analyzed using the Chi-Square or Fisher test, then continued with a logistic regression test for multivariate.

Results: A total of 121 subjects were included in this study, which is comprised of 53 subjects on high-risk CAPREG II index score, and 68 subjects were on low-risk CAPREG II index score. The results obtained from this study were as follows: 11 cases of maternal death (9%), 51 cases of cardiac complications (42,1%), 4 cases of IUFD (3,3%), 19 cases of IUGR (14,1%), 55 cases of preterm birth (46,3%). From the bivariate analysis, it was concluded that the high-risk CAPREG II index score increase significantly ($p < 0.05$) the risk of maternal death, MACE, and prematurity compared to the low-risk CAPREG II index score, whereas the IUFD and IUGR from the bivariate analysis did not show a statistical increase but were clinically significant. The CAPREG II index score did not correlate with the risk of IUGR in pregnant women with heart disease.

Conclusion: High-risk CAPREG II index score increase the risk of maternal death, cardiac complications, and prematurity both statistically and clinically, compared to the low-risk CAPREG II index score in pregnant women with heart disease. The CAPREG II index score did not correlate with the risk of IUGR in pregnant women with heart disease.

Key Words: CAPREG II, pregnancy with heart disease, maternal death, MACE, perinatal outcomes.

LUARAN IBU HAMIL DENGAN PENYAKIT JANTUNG BERDASARKAN SKOR CARPREG II RISIKO RENDAH DAN TINGGI DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

Heru Aris Munandar¹, Diah Rumekti Hadiati¹, Detty Siti Nurdianti¹, Lucia Kris Dinarti²

¹Departemen Obstetri dan Ginekologi, ²Departemen Kardiologi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada/ RSUP Dr. Sardito Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang: Kehamilan dengan penyakit jantung saat ini menjadi penyebab utama kematian non obstetri pada ibu hamil. Komplikasi akibat penyakit jantung dalam kehamilan meliputi komplikasi maternal dan fetal. Pemahaman tentang risiko kehamilan dan bagaimana merawat pasien hamil dengan penyakit jantung terus berkembang dengan telah diidentifikasinya metode-metode untuk mengidentifikasi perkiraan luaran kehamilan seperti kelas risiko WHO, CARPREG I, skor ZAHARA, dan CARPREG II.

Tujuan: Mengetahui luaran maternal dan perinatal ibu hamil dengan penyakit jantung berdasarkan indeks skor CARPREG II yang ada di RSUP DR. Sardjito. Luaran yang diteliti meliputi: kematian maternal, komplikasi kardiak, *fetal death (IUFD)*, *intrauterine growth retardation (IUGR)* dan prematuritas.

Metode: Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *kohort retrospektif*. Pengambilan sampel dilakukan secara konsekutif pada ibu hamil dengan penyakit jantung yang ada di RSUP Dr. Sardjito selama tahun 2015-2019. Sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok dengan skor CARPREG II >4 (risiko tinggi) dan kelompok dengan skor CARPREG II ≤4 (risiko rendah). Data dianalisis dengan uji *Chi Square* atau *Fisher* kemudian dilanjutkan dengan uji regresi logistik untuk multivariat.

Hasil: Total subyek penelitian adalah 121 pasien, terdiri dari 53 pasien pada kelompok skor CARPREG II risiko tinggi dan 68 pasien pada kelompok risiko rendah. Dari penelitian ini didapatkan hasil antara lain: kematian maternal 11 kasus (9%), komplikasi kardiak 51 kasus (42,1%), IUFD 4 kasus (3,3%), IUGR 19 kasus (14,1%), lahir prematur 55 kasus (46,3%). Dari analisis bivariat disimpulkan bahwa skor CARPREG II risiko tinggi meningkatkan secara signifikan ($p < 0,05$) risiko kematian maternal, komplikasi kardiak, dan prematuritas dibandingkan indeks skor CARPREG II risiko rendah. Sedangkan untuk IUFD dari analisis bivariat tidak menunjukkan peningkatan secara statistik tetapi secara klinis bermakna. Skor CARPREG II tidak berhubungan dengan risiko kejadian IUGR pada wanita hamil dengan penyakit jantung.

Kesimpulan: Skor CARPREG II risiko tinggi meningkatkan risiko kematian maternal, komplikasi kardiak, prematuritas secara statistik dan klinis dibandingkan skor CARPREG II risiko rendah pada wanita hamil dengan penyakit jantung. Skor CARPREG II tidak berhubungan dengan risiko kejadian IUGR pada wanita hamil dengan penyakit jantung

Kata Kunci: CARPREG II, hamil dengan penyakit jantung, kematian maternal, komplikasi kardiak, luaran perinatal.