

Pemetaan Insidensi dan Pengembangan Sistem Skoring Untuk Memprediksi Risiko Peripartum Cardiomyopathy (PPCM) di Kota dan Kabupaten Cirebon.

Pratiwi, Witri

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=139240&lokasi=lokal>

Abstrak

<div style="text-align: justify;">Peripartum cardiomyopathy (PPCM) merupakan penyakit kardiovaskular pada akhir kehamilan dan periode postpartum yang dapat menyebabkan komplikasi hingga kematian maternal apabila tidak dikenali dan ditangani secara dini. Data epidemiologi dan faktor-faktor determinan PPCM di Indonesia, khususnya di Kota dan Kabupaten Cirebon, masih terbatas. Selain itu belum tersedia sistem skoring risiko PPCM untuk deteksi dini ibu hamil dengan risiko PPCM. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memetakan insidensi PPCM, menganalisis faktor-faktor determinan, serta mengembangkan sistem skoring untuk memprediksi risiko PPCM pada ibu hamil yang dapat diterapkan di fasilitas kesehatan primer. Penelitian ini menggunakan desain case control dengan rasio kasus dan kontrol 1: 4, serta dilakukan frequency matching berdasarkan tingkat pendidikan dan tempat tinggal ibu. Penelitian dilakukan di 4 rumah sakit dengan pelayanan kardiovaskular serta puskesmas di wilayah Kota dan Kabupaten Cirebon. Data dikumpulkan dari rekam medis rumah sakit, data kohort ibu dan register persalinan di puskesmas, serta data dinas Kesehatan Kota dan Kabupaten Cirebon pada periode tahun 2019–2024. Analisis data meliputi pemetaan insidensi PPCM berdasarkan wilayah, analisis univariat dan bivariat menggunakan unconditional regresi logistik pada 3 kelompok kontrol, yaitu kontrol dari rumah sakit, puskesmas dan gabungan keduanya. Selanjutnya dilakukan analisis multivariat menggunakan Firth’s penalized logistic regression dan disusun sistem skoring untuk memprediksi risiko PPCM. Terdapat 23 kasus PPCM di Kota Cirebon (insidensi 78,44 per 100.000 persalinan) dan 157 kasus di Kabupaten Cirebon (insidensi 59,24 per 100.000 persalinan). Insidensi PPCM menunjukkan variasi spasial antar wilayah, dengan insidensi tinggi terkonsentrasi di wilayah selatan Kota Cirebon serta di bagian timur dan selatan Kabupaten Cirebon. Usia ibu >35 tahun memiliki AOR 1,64 (95%CI 1,07–2,49), kehamilan kembar AOR 2,39 (95%CI 0,70–8,21), obesitas sebelum kehamilan AOR 1,71 (95%CI 1,06–2,78), hipertensi kronis AOR 15,31 (95%CI 6,29–37,26), hipertensi dalam kehamilan AOR 7,24 (95%CI 4,97–10,57) dan gestasional DM AOR 2,22 (95%CI 0,67–7,38). Skor risiko PPCM menunjukkan nilai AUC sebesar 0,798 (95%CI 0,762–0,834). Dengan cut-off ≥1, diperoleh sensitivitas sebesar 78,11% dan spesifisitas 70,4%. Usia ibu >35 tahun, kehamilan kembar, obesitas sebelum kehamilan, hipertensi kronis, hipertensi dalam kehamilan dan gestasional DM merupakan faktor-faktor determinan terjadinya PPCM. Sistem skoring risiko PPCM yang dikembangkan (MOTHER Score) memiliki kemampuan diskriminasi yang baik dalam memprediksi risiko PPCM pada ibu hamil.</div><hr /><div style="text-align: justify;">Peripartum cardiomyopathy (PPCM) is a cardiovascular disease occurring in late pregnancy and the postpartum period that may lead to complications and maternal mortality if not recognized and managed early. Epidemiological data and information on the determinants of PPCM in Indonesia, particularly in Cirebon City and Cirebon Regency, remain limited. In addition, no PPCM risk scoring system is currently available for early detection of pregnant women at risk. Therefore, this study aims to map the incidence of PPCM, analyze its determinant factors, and develop a risk scoring

system to predict PPCM risk in pregnant women that can be applied in primary healthcare settings. This study was a case control study with a case-to-control ratio of 1:4, using frequency matching based on maternal education level and place of residence. The study was conducted in four hospitals with cardiovascular services and primary healthcare centers (Puskesmas) in Cirebon City and Cirebon Regency. Data were collected from hospital medical records, maternal cohort data and delivery registers at Puskesmas, and from the District Health Offices during the period 2019–2024. Data analysis included the mapping of PPCM incidence by region, univariate and bivariate analyses using unconditional logistic regression within three control groups: hospital, Puskesmas, and combined group. Multivariate analysis was performed using Firth's penalized logistic regression, followed by the development of a risk scoring system to predict PPCM risk. There were 23 PPCM cases in Cirebon City (incidence 78.44 per 100.000 deliveries) and 157 cases in Cirebon Regency (incidence 59.24 per 100.000 deliveries). The incidence of PPCM showed spatial variation across regions, with higher incidence concentrated in the southern part of Cirebon City and the eastern and southern part of Cirebon Regency. Maternal age ≥ 35 years had an AOR of 1.64 (95% CI 1.07–2.49), multiple pregnancy AOR 2.39 (95% CI 0.70–8.21), pre-pregnancy obesity AOR 1.71 (95% CI 1.06–2.78), chronic hypertension AOR 15.31 (95% CI 6.61–41.04), hypertensive disorders of pregnancy AOR 7.43 (95% CI 6.29–37.26), and gestational DM AOR 2.22 (95% CI 0.67–7.38). The PPCM risk score demonstrated an AUC of 0.798 (95% CI 0.762–0.834). Using a cut-off of ≥ 1 , the sensitivity was 78.11% and specificity was 70.4%. Maternal age ≥ 35 years, multiple pregnancy, pre-pregnancy obesity, chronic hypertension, hypertensive disorders of pregnancy, and gestational diabetes mellitus are the determinants of PPCM. The developed PPCM risk scoring system (MOTHER Score) demonstrated good discriminatory ability in predicting the risk of PPCM among pregnant women.