

## Profile and Risk Factors of Children with Isolated PDA in Pediatric Cardiology Outpatient Clinic of RSCM From January-December 2020 = Profil dan Faktor Risiko Anak Ductus Arteriosus Persisten Terisolasi di Poliklinik Anak Kardiologi Anak RSCM Periode Januari-Desember 2020

Celina Azhura Harmen, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538812&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Duktus arteriosus persisten adalah penyakit jantung bawaan yang terjadi ketika duktus arteriosus gagal menutup tepat waktu. Beberapa faktor termasuk usia prematur, berat badan lahir rendah, sindrom genetik, usia ibu selama kehamilan, diabetes ibu, merokok orang tua dikatakan sebagai faktor risiko duktus arteriosus persisten. Untuk profil klinis, beberapa penelitian telah menunjukkan jenis kelamin, kelompok usia, keluhan utama, komplikasi, dan manajemen duktus arteriosus persisten terisolasi yang umum ditemukan. Namun, informasi faktor risiko dan profil klinis pasien duktus arteriosus persisten terisolasi di RS Cipto Mangunkusumo masih belum jelas, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mencari tahu informasi tersebut.

Metode: Studi potong lintang ini dilakukan dengan melibatkan 39 pasien duktus arteriosus persisten yang diisolasi dan 39 pasien kontrol dari RS Cipto Mangunkusumo pada tahun 2020. Setelah dilakukan simple random number sampling, data dikumpulkan dari rekam medis dan/atau melalui wawancara pasien.

Selanjutnya, data dianalisis menggunakan Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 24 untuk Mac. Analisis asosiasi variabel diselidiki menggunakan Pearson Chi-squared Test, Fisher's Exact Test, and Kruskal-Wallis Test.

Hasil: Profil pasien duktus arteriosus persisten terisolasi memiliki beberapa perbedaan dengan kelompok kontrol. Untuk faktor risiko, kelahiran prematur ( $p=0,003$ ), berat badan lahir rendah ( $p=0,01$ ), dan adanya sindrom genetik ( $p=0,013$ ) dikonfirmasi sebagai faktor risiko duktus arteriosus persisten terisolasi pada populasi ini. Namun, riwayat merokok ibu selama kehamilan ( $p=0,494$ ), usia ibu saat hamil ( $p=0,349$ ), ayah yang merokok ( $p=0,364$ ), dan diabetes ibu ( $p=1,00$ ) tidak terbukti meningkatkan risiko duktus arteriosus persisten terisolasi dalam populasi ini.

Kesimpulan: Studi ini mengungkapkan hubungan yang signifikan antara kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan sindrom genetik dengan duktus arteriosus persisten terisolasi. Selain itu, penelitian ini juga menjelaskan secara luas profil klinis pasien duktus arteriosus persisten terisolasi pada populasi ini. Namun, penelitian lebih lanjut direkomendasikan untuk membangun bukti yang lebih kuat dan untuk mengeksplorasi faktor risiko yang tidak dapat dianalisis dalam penelitian ini dan penelitian lebih lanjut harus menggunakan populasi yang lebih besar untuk menghasilkan data profil pasien yang lebih baik.

.....Introduction: Patent ductus arteriosus (PDA) is a congenital heart disease that happens when the ductus arteriosus fail to close in a timely manner. Several factors including premature age, low birth weight, genetic syndrome, maternal age during pregnancy, maternal diabetes, parental smoking are said to be the risk factors of patent ductus arteriosus. For clinical profile, several studies have shown the commonly found gender, age group, main complains, complications, and managements of isolated PDA. However, the information for risk factors and the clinical profile of isolated PDA patients in Cipto Mangunkusumo Hospital is still

unclear, thus a study is needed to explore these information.

**Method:** This cross-sectional study was conducted involving 39 isolated PDA patients and 39 control patients from Cipto Mangunkusumo Hospital in 2020. After a simple random number sampling, data were gathered from the medical records and/or through patient interview. Next, the data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 24 for Mac. Analysis of association of the variables were investigated using the Pearson Chi-squared Test, Fisher's Exact Test, and Kruskal-Wallis Test.

**Results:** The profile of isolated PDA patients have several differences with the control group. For the risk factors, preterm birth ( $p=0.003$ ), low birth weight( $p=0.01$ ), and presence of genetic syndrome( $p=0.013$ ) are confirmed as the risk factors of isolated PDA in this population. However, maternal smoking history during pregnancy ( $p=0.494$ ), maternal age during pregnancy ( $p=0.349$ ), paternal smoking ( $p=0.364$ ), and maternal diabetes ( $p=1.00$ ) weren't proven to increase the risk for isolated PDA in this population.

**Conclusion:** This study revealed significant association between preterm birth, low birth weight, and genetic syndrome with isolated PDA. In addition, this study also explained extensively the clinical profiles of isolated PDA patients in this population. However, further studies are recommended to establish stronger evidence and to explore risk factors that couldn't be analyzed in this study and more studies should use bigger population to yield a better patient profile data.