

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Empat ribu bayi lahir dengan Duktus Arteriosus Persisten setiap tahunnya di Indonesia. Terdapat dua pilihan terapi untuk mengatasi Duktus Arteriosus Persisten, yaitu pembedahan dan terapi farmakologi. Ibuprofen dan parasetamol dapat digunakan sebagai terapi farmakologi pada Duktus Arteriosus Persisten dengan efek samping yang minimal.

**Tujuan:** Menganalisis keberhasilan pemberian ibuprofen dan parasetamol pada neonatus dengan duktus arteriosus persisten di RSUD Dr. Soetomo periode 1 Januari 2016 hingga 3 Maret 2020.

**Metode:** Penelitian retrospektif analitik observasional dengan rancangan cross-sectional. Sampel diambil dengan metode total sampling yang memenuhi kriteria inklusi dari data rekam medik neonatus dengan di RSUD Dr. Soetomo 1 Januari 2016 hingga 3 Maret 2020. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji spearman rank.

**Hasil:** Dalam penelitian ini terdapat 51 sampel yang memenuhi kriteria inklusi, karakteristik neonatus dengan duktus arteriosus terbanyak yaitu berjenis kelamin laki-laki (66,67%), berat badan lahir antara 2500 – 4000 gram (60,78%), masa gestasi 37 – 42 minggu (76,48%), ukuran defek sedang sebelum diberikan terapi farmakologi (47,06%), pilihan terapi farmakologi menggunakan parasetamol (88,24%), penyakit penyerta Atrial Septal Defect pada kategori penyakit penyerta cardiac (21,74%) dan hiperbilirubinemia pada kategori penyakit penyerta non-cardiac (13,04%). Mayoritas defek lumen pada neonatus menutup dengan sempurna setelah diberikan terapi farmakologi (66,67%). Hasil uji statistik spearman rank menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan tingkat keberhasilan terapi

farmakologi di RSUD Dr. Soetomo. Adanya hubungan yang signifikan antara masa gestasi dengan tingkat keberhasilan terapi farmakologi ( $p=0,000$ ;  $r=-0,495$ ;  $r^2=0,237$ , 95% CI). Adanya hubungan yang signifikan antara ukuran defek duktus arteriosus sebelum terapi dengan tingkat keberhasilan terapi farmakologi ( $p=0,001$ ;  $r=-0,435$ ;  $r^2=0,211$ , 95% CI).

**Kesimpulan:** Faktor keberhasilan pemberian ibuprofen dan parasetamol pada neonatus dengan duktus arteriosus persisten periode 1 Januari 2016 hingga 3 Maret 2020 dipengaruhi oleh masa gestasi dan ukuran defek duktus arteriosus sebelum diberikan terapi farmakologi.

**Kata Kunci:** Duktus arteriosus persisten, neonatus, berat badan lahir, masa gestasi, ukuran defek duktus arteriosus, terapi farmakologi, parasetamol, ibuprofen

**ABSTRACT**

**Background:** Four thousand neonates with Persisten Ductus Arteriosus every year in Indonesia. There are two treatment options to treat Persistent Ductus Arteriosus, they are surgery and pharmacological therapy. Ibuprofen and paracetamol can be used as pharmacological therapy for Persistent Ductus Arteriosus with minimal side effects.

**Objective:** To analyze the success factors in giving ibuprofen and paracetamol in neonates with persistent ductus arteriosus in RSUD Dr. Soetomo from 1 January 2016 to 3 March 2020.

**Methods:** An observational analytic retrospective study with a cross-sectional design. Samples were taken by total sampling technique that met the inclusion criteria of neonates medical record datas at Dr. Soetomo from January 1, 2016 to March 3, 2020. Bivariate analysis was perform using the Spearman rank test.

**Results:** In the study, there were 51 samples that met the inclusion criterias, it was found that the most criterias for neonates with perssistent ductus arteriosus were male (66.67%), birth weight between 2500-4000 grams (60.78%), gestation period 37 - 42 weeks (76.48%), moderate defect size before being given pharmacological therapy (47.06%), the choice of pharmacological therapy using paracetamol (88.24%), atrial septal defect in the cardiac comorbidities category (21.74%) and hyperbilirubinemia in the non-cardiac comorbidities category (13.04%).The majority of lumen defects in neonates were closed completely after being given pharmacological therapy (72.55%). Statistical test results of spearman rank showed that no significant relationship between birth weight and pharmacological therapy in RSUD Dr. Soetomo. There was a significant relationship between gestation and pharmacological therapy ( $p = 0.000$ ;  $r = -0.495$ ;  $r^2 = 0.237$ , 95% CI). There was a significant relationship between the size of

the ductus arteriosus defect before therapy and pharmacological therapy ( $p = 0.001$ ;  $r = -0.435$ ;  $r^2 = 0.211$ , 95% CI).

**Conclusion:** The success factors in giving ibuprofen and paracetamol in neonates with persistent ductus arteriosus in RSUD Dr. Soetomo from 1 January 2016 to 3 March 2020 by gestation period and ductus arteriosus defect size before being given pharmacological therapy.

**Keywords:** Persistent ductus arteriosus, neonates, birth weight, gestation age, ductus arteriosus defect size, pharmacological therapy, paracetamol, ibuprofen