

The Association between Gestational Age and Birth Weight with Microbial Blood Stream Pattern in Late Onset Neonatal Sepsis in Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital Jakarta = Hubungan Antara Usia Gestasi dan Berat Badan Lahir dengan Pola Mikroba Aliran Darah pada Sepsis Neonatal Awitan Lambat Di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta

Muhammad Ramadhika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920539533&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: World Health Organization mencetuskan tiga penyebab utama terjadinya kematian neonatal di Indonesia yaitu sepsis, prematuritas dan asfiksia. Lebih lanjut, sebuah studi menemukan bahwa lingkungan rumah sakit yang kurang memadai dapat menjadi risiko terjadinya sepsis neonatal awitan lambat (SNAL) dan dapat memperpanjang masa perawatan. Metode: Data rekam medis dari 1706 neonatus yang dirawat di Divisi Perinatologi Departemen IKA Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) selama tahun 2020 dikumpulkan secara retrospektif. Didapatkan hanya 262 neonatus yang terbukti mengalami SNAL, dilakukan pencatatan dan analisis usia gestasi, berat lahir dan mikroorganisme penyebab sepsis. Hasil Penelitian: Dari 1706 subyek, insiden SNAL adalah 15,4%. SNAL lebih banyak ditemukan pada kelompok bayi prematur dengan usia gestasi kurang dari 37 minggu (58.4%) daripada kelompok bayi cukup bulan (41.6%). Mayoritas SNAL terjadi pada bayi berat lahir rendah (<2500 gram) yaitu sebanyak 67.6%, dengan persentasi terbanyak terjadi pada kelompok bayi berat lahir rendah (1500-<2500 grams) yaitu sebanyak 35.1%. Mikroorganisme penyebab SNAL di RSCM pada tahun 2020 didominasi oleh bakteri gram negatif, yaitu *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter* spp., *Escherichia coli*, *Enterobacter* spp., dan *Pseudomonas aeruginosa*. Kesimpulan: Insiden SNAL pada tahun 2020 adalah 15,4%. Proporsi SNAL pada bayi berat lahir rendah dan bayi prematur secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok bayi berat normal dan bayi cukup bulan. Sebagian besar kasus SNAL disebabkan oleh bakteri gram negatif. Adanya mikroorganisme penyebab SNAL yang beragam dari studi ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pedoman penggunaan antibiotik empiris di RSCM.

.....Introduction: The three main reasons for neonatal death in Indonesia according to WHO are sepsis, prematurity, and asphyxia. A study stated that late-onset sepsis (LONS) was a risk of poor hospital environment and could prolong the duration of hospitalization. Methods: Clinical data from 1706 hospitalized neonates who were treated in the Neonatal Unit in Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital (CMH) Jakarta in the year 2020 were analysed retrospectively through medical record. Only 262 neonates that were proven with LONS, and related risk factors such as gestational age, birth weight and microbial in blood stream were analysed.</p><p>Results: From a total of 1706 neonates, the incidence of proven LONS was 15,4%. It was more prevalent (58.4%) in preterm neonates aged less than 37 weeks than in term (41.6%) neonates. Majority (67.6%) of proven LONS subjects were neonates with low birth weight (<2500 grams) and the largest percentage between them (35.1%) were in 'low birth weight (1500- <2500 grams)' group. Gram negative bacteria have emerged as predominant pathogens of LONS patients in our hospital, with most common were *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter* spp., *Escherichia coli*, *Enterobacter* spp., and *Pseudomonas aeruginosa*. Conclusions: The incidence of LONS in 2020 is 15,4%. The proportion of LONS among LBW and preterm neonates is significantly higher compared to normal birth weight and term

neonates. Both LBW and NBW neonates, preterm and term neonates suffering LONS in CMH's neonatal unit are mostly caused by gram-negative bacteria and this finding is statistically significant. Different pathogens causing LONS in this study can be utilized further to analyse the susceptibility of these pathogens to the current empirical antibiotic guideline used in CMH.