

Profil Pasien Anak COVID-19 di PICU RSCM, Kajian pada IL-6 = Pediatric COVID-19 Patients Profile in PICU RSCM, Study on IL-6

Tartila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523868&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang : COVID-19 telah menjadi suatu pandemik dan menyebabkan kematian cukup besar. Populasi anak dilaporkan kurang dari 5% dari seluruh kasus yang ada di tiap negara, namun tetap ada sebagian kecil yang mengalami gejala berat dan kritis dan berakhir pada kematian. Respons hiperinflamasi yang dikenal sebagai badai sitokin merupakan dasar terjadinya gejala berat pada COVID-19, dan temuan pada dewasa menunjukkan kadar IL-6 yang sangat dominan dan berkorelasi dengan luaran yang buruk. Ekstrapolasi hipotesis pada kasus dewasa belum dapat sepenuhnya menjelaskan kondisi berat dan kritis pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk melihat profil klinis pasien anak yang mengalami sakit berat dan kritis, luaran serta kadar IL-6.

Metode : Penelitian ini merupakan observasional kohort pada populasi anak sakit berat dan kritis yang masuk ke IGD dan PICU Kiara RSCM pada bulan Oktober 2020 hingga April 2021.

Hasil : Sebanyak 80 kasus memenuhi subjek penelitian, dengan 21 kasus terkonfirmasi positif (kelompok kasus) dan 59 kasus negatif (kelompok kontrol). Pada kelompok kasus didapatkan terutama pada usia >10 tahun (9 subjek), disertai komorbiditas (20 subjek, terbanyak kelainan kelainan jantung bawaan), koinfeksi (10 subjek), mendapat immunosupresan (10 subjek), ARDS (13 subjek), renjatan (11 subjek), median skor PELOD-2 sebesar 3, serta luaran kematian pada 11 subjek. Median IL-6 pada kelompok kasus 30,3 pg/mL. Kadar IL-6 pada derajat berat COVID-19 bervariasi namun memiliki kecenderungan yang lebih tinggi pada kasus meninggal.

Simpulan : Kelompok anak yang mengalami sakit berat dan kritis memiliki lebih banyak komorbiditas dan koinfeksi sehingga memengaruhi luaran serta kadar IL-6. Penilaian terhadap IL-6 sebagai prediktor kematian pada kasus anak sejalan dengan kasus dewasa, namun diperlukan penelitian lebih lanjut untuk melihat trend perubahan IL-6.

.....Background: The population of children suffered from COVID-19 is reported to be less than 5% of all cases in every country. There is still a tiny proportion who experience severe and critical symptoms and end up in death. A hyperinflammatory response known as a cytokine storm is the basis of severe symptoms in COVID-19 and findings in adults suggest that IL-6 levels are highly predominant and correlate with poor outcomes. Extrapolation from adult cases has not fully explained the severe and critical condition in children. This study aims to evaluate the clinical profile, outcomes, and levels of IL-6 in severe and critically ill children.

Methods: This study was an observational cohort of severe and critically ill children admitted to the emergency unit and PICU RSCM from October 2020 to April 2021.

Results: Eighty subjects met the inclusion criteria, with 21 confirmed COVID-19 cases (case group) and 59 negative cases (control group). In the cases group, mostly age >10 years old (9 subjects), with comorbidities (20 subjects, mostly were congenital heart defects), coinfection (10 subjects), ARDS (13 subjects), shock (11 subjects), receiving immunosuppressants (10 subjects), and the median PELOD-2 score was 3. There

were death in 11 subjects. The median IL-6 in the case group was 30.3 pg/mL. IL-6 levels vary in the severity of COVID-19 and have a higher tendency in cases of death.

Conclusion: The group of severely and critically ill children had more comorbidities and coinfections that affected the outcome and levels of IL-6. Assessment of IL-6 as a predictor of mortality in pediatric cases is in line with adult cases, but further research is needed.