

INTISARI

Latar belakang: Demam berdarah dengue merupakan penyebab utama kegawatan dan kematian pada anak. Prediksi perjalanan klinis di kisaran fase kritis penting dalam manajemen penyakit. Pengembangan sistem skor sederhana untuk memprediksi derajat keparahan infeksi dengue dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan menurunkan angka kematian.

Tujuan: Menyusun skor prediksi derajat keparahan infeksi dengue

Metode: Penelitian kohort retrospektif, menggunakan data rekam medik pasien anak dengan infeksi dengue yang dirawat di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dari tahun 2014 –2015. Kriteria eksklusi adalah rekam medis tidak lengkap dan adanya penyakit penyerta. Analisis multivariat metode regresi logistik digunakan untuk menyusun skor prediksi. Skor untuk setiap variabel dilakukan transformasi data sesuai dengan nilai koefisien dan dijumlahkan untuk mendapatkan total skor. *Cut off point* dari skor total ditentukan dengan kurva *receiver operating characteristic (ROC)*.

Hasil: Dari 238 pasien yang memenuhi kriteria penelitian, 86 (36%) didiagnosis sebagai demam dengue (DD), 67 (28%) dengan demam berdarah dengue (DBD), dan 85 (36%) dengan sindrom syok dengue (SSD). Analisis multivariat menunjukkan nyeri perut (skor = 1), hepatomegali > 2 cm (skor = 2), episode perdarahan (skor = 1), dan trombosit $\leq 50.000/uL$ (skor = 2). Total skor ≥ 3 mempunyai sensitivitas dan spesifisitas terbaik, yaitu 70% dan 90%.

Kesimpulan: Skor prediksi derajat keparahan infeksi dengue ≥ 3 dapat digunakan untuk memprediksi terjadinya demam berdarah dengue pada anak dengan infeksi dengue.

Kata kunci: infeksi dengue, skor prediksi keparahan

ABSTRACT

Background: Severe dengue infection is a leading cause of serious illness and death among children. Progression of disease around the time of fever defervescence is essential to predict the clinical outcomes. Development of a simple score to predict dengue infection severity can improve the quality of care and reduce mortality.

Objective: To develop a simple scoring system to predict dengue infection severity.

Methods: We conducted a retrospective cohort study in children who were admitted to Dr. Sardjito Hospital with dengue infection between 2014 and 2015. Those with incomplete data and comorbid diseases were excluded. We used the multivariate logistic regression analysis to develop the scoring system. Assigned item scores were derived by transformation of coefficient of parameters. Cut off point of total score was determined with ROC curve.

Results: Of 238 eligible children, 86 (36%) were classified as dengue fever (DF), 67 (28%) with dengue hemorrhagic fever (DHF), and 85 (36%) with dengue shock syndrome (DSS). Under multivariate logistic regression analysis, characteristics that increased the risk of DHF and DSS were; abdominal pain (score = 1), hepatomegaly > 2 cm (score = 2), bleeding episodes (score = 1), and platelet count $\leq 50.000/uL$ (score = 2). A total score ≥ 3 had the best combination of sensitivity (70%) and specificity (90%).

Conclusion: The dengue infection severity score ≥ 3 can predict dengue hemorrhagic fever in children with dengue infection.

Key words: *dengue infection, severity prediction score*