UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Uji Validasi dan Akurasi Tetanus Severity Score (TSS) terhadap Mortalitas pada Pasien Tetanus Dewasa di ICU: Penelitian Multisenter
IRHAM HANAFI, Prof. dr. Yunita Widyastuti, M.Kes, SpAn-TI, Subsp.An.Ped(K), PhD.; dr. Catharina Fitriani Retno W
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

UJI VALIDASI DAN AKURASI *TETANUS SEVERITY SCORE* (TSS) TERHADAP MORTALITAS PADA PASIEN TETANUS DEWASA DI ICU: PENELITIAN MULTISENTER

Latar Belakang: Tetanus merupakan masalah kesehatan di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang. Selain masalah kematian, perjalanan penyakit tetanus yang panjang membutuhkan perawatan suportif yang lama di ICU yang dapat berdampak signifikan pada kelangsungan hidup dan sistem kesehatan. Tetanus *Severity Score* (TSS) adalah sistem penilaian prognosis yang menggunakan manifestasi klinis pasien untuk memprediksi risiko kematian pasien tetanus dewasa. Identifikasi dini pasien dengan kondisi kritis dan triase pasien yang efektif dapat membantu optimalisasi penggunaan sumber daya yang kondisinya terbatas.

Tujuan: Untuk menilai validitas dan akurasi TSS dalam memprediksi kematian pada pasien tetanus dewasa di ICU.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain observasional kohort retrospektif dengan mengambil data dari rekam medis pada pasien tetanus yang dirawat di lima ICU rumah sakit di Daerah Istimewa Yogyakarta. Uji statistik diskriminasi dan kalibrasi dilakukan untuk menilai validitas dan keakuratan skor TSS.

Hasil: Subjek dalam penelitian ini adalah 101 pasien tetanus dengan tingkat mortalitas tetanus mencapai 54,46%. Nilai AUC TSS adalah 0,726 (cukup) dengan nilai *cut-off* 14 yang mempunyai sensitivitas 69,09% dan spesifisitas 76,09% (OR 7,11, 95% CI 2,93 – 17,26, p <0,001). Uji kalibrasi Hosmer-Lemeshow menunjukkan kesesuaian terhadap data yang ada di kondisi aktual dengan nilai p-*value* TSS 0,199.

Kesimpulan: TSS memiliki validitas dan akurasi yang cukup dalam memprediksi mortalitas pada pasien tetanus di ruang perawatan intensif.

Kata Kunci: Tetanus, ruang rawat intensif, tetanus *severity score*, skor prognosis

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Uji Validasi dan Akurasi Tetanus Severity Score (TSS) terhadap Mortalitas pada Pasien Tetanus Dewasa di ICU: Penelitian Multisenter
IRHAM HANAFI, Prof. dr. Yunita Widyastuti, M.Kes, SpAn-TI, Subsp.An.Ped(K), PhD.; dr. Calcarina Fitriani Retno W
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

VALIDATION AND ACCURACY TEST OF THE TETANUS SEVERITY SCORE (TSS) ON MORTALITY IN ADULT TETANUS PATIENTS IN THE ICU: A MULTICENTER STUDY

Background: *Tetanus is a global health problem, especially in developing countries. In addition to its high mortality, the prolonged course of tetanus requires extended supportive care in the ICU, which can significantly impact patient survival and healthcare systems. The Tetanus Severity Score (TSS) is a prognostic scoring system that uses patients' clinical manifestations to predict the risk of death in adult tetanus patients. Early identification of critically ill patients and effective triage can help optimize the use of limited resources.*

Objective: *To assess the validity and accuracy of the TSS in predicting mortality among adult tetanus patients in the ICU.*

Methods: *This study used a retrospective observational cohort design, with data collected from the medical records of tetanus patients treated in five ICUs at hospitals in the Special Region of Yogyakarta. Discrimination and calibration analyses were performed to assess the validity and accuracy of the TSS.*

Results: *A total of 101 tetanus patients were included in this study, with a mortality rate of 54.46%. The AUC of the TSS was 0.726 (acceptable), with a cut-off value of 14, yielding a sensitivity of 69.09% and a specificity of 76.09% (OR 7.11, 95% CI 2.93–17.26, $p < 0.001$). The Hosmer–Lemeshow test showed good calibration, with a p-value of 0.199.*

Conclusion: *The TSS has acceptable validity and accuracy in predicting mortality among tetanus patients in the intensive care unit.*

Keywords: *Tetanus, intensive care unit, tetanus severity score, prognostic score.*