

# Ketepatan glasgow coma scale dalam memprediksi outcome pada pasien dengan penurunan kesadaran di instalasi gawat darurat rumah sakit Cipto Mangunkusumo = The accuracy of the glasgow coma scale in predicting outcome in patients with altered of consciousness in emergency department of Cipto mangunkusumo Hospital

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20391194&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

[Penurunan kesadaran merupakan suatu keadaan darurat medis yang harus segera ditangani dengan tepat untuk mengurangi kerusakan lebih lanjut. Glasgow Coma Scale (GCS) yang digunakan untuk menilai tingkat kesadaran pada pasien penurunan kesadaran akan memberikan gambaran keparahan dari kerusakan otak dan memprediksi outcome.

Tujuan Mengetahui ketepatan GCS dalam memprediksi outcome pada pasien dengan penurunan kesadaran di Instalasi Gawat Darurat RSCM.

Metode Penelitian ini merupakan studi observasional, kohort prospektif. 116 pasien usia &#8805; 18 tahun dengan Glasgow Coma Scale dibawah 15 saat tiba di IGD RSCM Jakarta. Glasgow Coma Scale sampel dinilai sebanyak 1 kali ketika pasien pertama kali diterima di IGD RSCM. Peneliti mengevaluasi outcome pasien dua minggu setelah masuk IGD RSCM berdasarkan kriteria Glasgow Outcome Scale. Hasil Rerata usia pasien  $51,4 \pm 16,4$  tahun, median GCS 9 (3- 14). Hasil Glasgow Outcome Scale diklasifikasi menjadi bad outcome (meninggal dan disabilitas berat) 66 pasien (56,9%) dan good outcome (disabilitas sedang dan sembuh) 50 pasien (43,1%). Skor GCS pasien kelompok bad outcome berbeda bermakna dengan kelompok good outcome berdasarkan analisis statistik ( $p < 0,001$ ). Skor GCS-E, GCS-M dan GCS-V masing-masing pasien kelompok bad outcome berbeda bermakna dengan kelompok good outcome berdasarkan analisis statistik ( $p < 0,001$ ). Hasil regresi logistik, komponen GCS yang memiliki nilai prediksi terhadap outcome adalah komponen verbal dan membuka mata. Hasil uji kalibrasi skor GCS total dan skor GCS E+V memiliki kualitas yang baik. Hasil uji diskriminasi menunjukkan skor GCS total mempunyai nilai AUC 0,788 (IK95% 0,705-0,870). Skor GCS E+V mempunyai AUC 0,777 (IK95% 0,690-0,864). Titik potong GCS adalah &#8804; 9. Uji Kappa antara dokter dan perawat terhadap skor GCS menunjukkan hasil yang sangat kuat Kappa 0,901 ( $p < 0,001$ ).

Kesimpulan Skor Glasgow Coma Scale mampu memprediksi outcome dengan tepat pada pasien dengan penurunan kesadaran di Instalasi Gawat Darurat RSCM, karena memiliki kalibrasi dan diskriminasi yang baik., Altered level of consciousness is a medical emergency that must be manage immediatly to reduce further damage. Glasgow Coma Scale (GCS) is used to assess the level of consciousness in citically ill patients. GCS indicates the

severity of brain damage and predictor of patient outcomes.

**Objective** To assess accuracy of GCS in predicting outcome for patients with altered level of consciousness in Emergency Department of Cipto Mangunkusumo Hospital.

**Method** This study is a observational prospective cohort study. Samples were 116 patients aged  $\geq$  18 years with a Glasgow Coma Scale below 15 at the time of admission in the Emergency Department of Cipto Mangunkusumo Hospital.

Glasgow Coma Scale was assessed when patients first arrived in the Emergency Department. To assess outcome, researchers used The Glasgow Outcome Scale.

Glasgow Outcome Scale was reviewed 2 weeks after admission for every sample.

**Results** The mean patient age was  $51.4 \pm 16.4$  years, median GCS 9 (3-14). The Glasgow Outcome Scale classified into bad outcome (death and severe disability) 66 patients (56.9%) and good outcome (moderate disability and good recovery) 50 patients (43.1%). The difference in GCS score between both outcome group were statistically significant ( $p < 0,001$ ). Each of patient's GCS-E, GCS and GCS-M-V in bad outcome groups differ significantly with good outcome group ( $p < 0,001$ ).

The results of logistic regression, GCS components that have predictive value to the outcome are verbal and eye opening component. Calibration test showed that total GCS score and GCS E+V score has good quality. The results of

discrimination test showed total GCS score has a AUC of 0.788 (IK95% from 0.705 to 0.870). GCS score E+V has AUC of 0.777 (IK95% from 0.690 to 0.864).

GCS's cut off point was  $\geq$  9. Kappa Test between doctors and nurses to the GCS score showed very strong results of Kappa 0.901 ( $p < 0,001$ ).

**Conclusion** Glasgow Coma Scale can predict outcome in patients with altered level of consciousness in the Emergency Department of Cipto Mangunkusumo Hospital, because of its good calibration and discrimination.]