

# Penilaian akurasi klasifikasi klinis gawat napas dalam menilai abnormalitas AGD pada pasien IGD RS Persahabatan = Accuracy evaluation of the clinical classification of respiratory distress in assessing ABG abnormalities at Persahabatan Hospital

Mohammad Yovansyah Putera, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537578&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Gawat napas merupakan kondisi di saat sistem pernapasan tidak mampu untuk melakukan pertukaran gas secara normal tanpa bantuan. Diperlukan suatu metode atau skala penilaian untuk menilai gawat napas secara lengkap. Pada tahun 2018, Menaldi Rasmin mengembangkan sistem penilaian untuk menilai derajat keparahan keluhan sesak napas yang dinamakan Klasifikasi Klinis Gawat Napas yang terdiri dari tiga variabel pemeriksaan fisis: kesadaran, frekuensi nadi dan saturasi oksigen dari pulse oxymetry. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi instrumen penilaian Klasifikasi Klinis Gawat Napas dan kaitannya dalam menilai abnormalitas Analisis Gas Darah (AGD) pada pasien IGD RS Persahabatan.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang menggunakan desain cross sectional yang dilakukan di IGD RS Persahabatan pada bulan April 2023 – Agustus 2023. Subjek penelitian ini adalah pasien yang menjalani pengobatan di IGD KSM Paru RS Persahabatan serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pada setiap subjek dilakukan penilaian derajat gawat napas menggunakan Klasifikasi Klinis Gawat Napas dan instrumen penilaian Respiratory Distress Observation Scale (RDOS) sebagai pembanding. Dikumpulkan juga data AGD dan karakteristik tiap subjek.

Hasil: Pada penelitian ini didapatkan 189 subjek penelitian. Jenis abnormalitas AGD yang paling banyak ditemukan adalah hipoksemia pada 31 pasien (16.4%). Derajat gawat napas berat memiliki risiko lebih tinggi untuk AGD abnormal dibandingkan gawat napas ringan (OR 26.0 (CI95% 6.3 - 106.7),  $p=0.005$ ). Penilaian menggunakan Klasifikasi Klinis Gawat Napas memiliki nilai terbaik pada cut-off skor 5 dengan sensitivitas 53.6 %, spesifitas 95.7% dan Youden Index 0.493, serta nilai AUC sebesar 0.77 dalam menilai abnormalitas AGD. Sedangkan penilaian dengan RDOS memiliki nilai terbaik pada cut-off skor 4 dengan sensitivitas 75.3%, spesifitas 53.3% dan Youden Index 0.286 serta nilai AUC sebesar 0.67.

Kesimpulan: Klasifikasi Klinis Gawat Napas menunjukkan manfaat dalam aplikasi klinis sebagai penilaian awal derajat keparahan gawat napas serta dapat digunakan untuk mendeteksi abnormalitas AGD.

.....Background: Respiratory distress is a condition when the respiratory system is unable to carry out normal gas exchange without assistance. A method or assessment scale is needed to assess respiratory distress completely. In 2018, Menaldi Rasmin developed a scoring system to assess the severity of respiratory distress called the Clinical Classification of Respiratory Distress which consist from three variable : consciousness, respiratory rate and oxygen saturation from pulse oxymetry. This study aims to determine the level of accuracy of Clinical Classification of Respiratory Distress assessment instrument and its relation in assessing Arterial Blood Gas (ABG) abnormalities in emergency room patients at Persahabatan Hospital.

Methods: This research is an observational study using a cross-sectional design which was conducted in the emergency room at Persahabatan Hospital in April 2023 – August 2023. The subjects of this study were

patients at pulmonology emergency room at Persahabatan Hospital and met the inclusion and exclusion criteria. Each subject was assessed for the degree of respiratory distress using the Clinical Classification of Respiratory Distress and Respiratory Distress Observation Scale (RDOS) assessment instrument as a comparison. ABG data and characteristics of each subject were also collected.

Result: In this study, there were 189 research subjects. The most common type of ABG abnormality found was hypoxemia in 31 patients (16.4%). Severe respiratory distress had a higher risk of abnormal ABG than mild respiratory distress (OR 26.0 (CI95% 6.3 - 106.7),  $p=0.005$ ). Assessment using the Clinical Classification of Respiratory Distress has the best value at a cut-off score 5 with sensitivity of 53.6%, specificity of 95.7% and Youden Index of 0.493, as well as an AUC value of 0.77 in assessing ABG abnormalities. Meanwhile, assessment with RDOS has the best value at a cut-off score 4 with a sensitivity of 75.3%, specificity of 53.3% and a Youden Index of 0.286 and an AUC value of 0.67.

Conclusion: Clinical Classification of Respiratory Distress can be useful in clinical practice as an initial assessment for the severity of respiratory distress and can be used to detect ABG abnormalities.