

# Faktor Risiko Gagal Napas Pasien Probable dan Konfirmasi Covid-19 dengan Gawat Napas di IGD RSUP Persahabatan Jakarta = Clinical Factor of Respiratory Failure in Probable and Confirmed Covid-19 Patient with Respiratory Distress at Emergency Department of Persahabatan Hospital Jakarta

Riana Agustin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20515588&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Gagal napas merupakan salah satu komplikasi terbanyak pada COVID-19 dengan mortalitas dan morbiditas yang tinggi. Pasien yang datang ke IGD dengan tanda gawat napas apabila tidak diberikan tatalaksana yang tepat dapat jatuh pada kondisi gagal napas. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor risiko gagal napas pasien probable dan konfirmasi COVID-19 dengan gawat napas di IGD.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kohort prospektif terhadap pasien gawat napas yang datang ke IGD RSUP Persahabatan. Pengambilan sampel dilakukan secara consecutive sampling mulai 1 September 2020 - 31 Oktober 2020. Dilakukan pemeriksaan kesadaran, status respirasi (frekuensi napas, saturasi oksigen), status kardiovaskular (mean arterial pressure, frekuensi nadi) dan penggunaan otot bantu napas kemudian dilakukan observasi apakah terjadi gagal napas dalam 14 hari perawatan. Nilai potong faktor klinis gawat napas ditentukan dengan kurva area under curve (AUC) kemudian dilakukan analisis sensitifitas dan spesifisitas. Kurva receiver operating characteristic (ROC) digunakan untuk memprediksi faktor risiko gagal napas. Analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik untuk menilai hubungan faktor klinis gawat napas dengan gagal napas. Nilai  $p < 0.05$  dianggap bermakna secara statistik.

Hasil: Dari 158 pasien probable dan konfirmasi COVID-19 dengan gawat napas, didapatkan 47(29.7%) pasien gagal napas dalam observasi 14 hari perawatan. Seluruh pasien datang dengan kesadaran penuh Glasgow Coma Scale 15, median frekuensi napas 22x/menit (17-30) dengan nilai potong 20x/menit, pasien dengan frekuensi napas  $>20$ x/menit memiliki OR 1,3 (1,08-1,54 IK95%, nilai  $p < 0,01$ ), median frekuensi nadi 89x/menit (60-136) dengan nilai potong 90x/menit, pasien dengan frekuensi nadi  $>90$ x/menit memiliki OR 1,04 (1,01-1,06 IK95%, nilai  $p 0,02$ ), median mean arterial pressure 93 (71-97) dengan nilai potong 74 mmHg, median saturasi oksigen 98% (91-100) dengan nilai potong 91% dan penggunaan otot bantu napas memiliki OR 0,53 (0,04-6,32 IK 95%, nilai  $p 0,62$ ).

Kesimpulan: Pasien gawat napas yang datang ke IGD dengan frekuensi pernapasan  $>20$ x/menit dan atau dengan frekuensi nadi  $>90$ x/menit memiliki risiko gagal napas.

.....Background: Respiratory failure is one of complication in COVID-19, leading to mortality and morbidity. Patient who come to emergency department if didn't give early treatment they could fall into respiratory failure. The purpose of this study was to evaluate risk factors of respiratory failure in probable and confirmed COVID-19 patients with respiratory distress at emergency department.

Method: This is prospective cohort study based on patient with respiratory distress who come to emergency departement of Persahabatan Hospital Jakarta. Sampling was done by consecutive sampling in the period September 2020 until Oktober 2020. We measured clinical factor of respiratory distress that are consciousness, respiratory status (respiratory rate, oxygen saturation), cardiovascular status (mean arterial

pressure, heart rate) and accessory muscle use in admission then observed if respiratory failure occur during 14 days. Clinical factors cut-off determine with area under curve (AUC) curve then test the sensitivity and specificity. Receiver operating characteristic (ROC) curve used to predict risk factors of respiratory failure. Multivariate analysis used to search relationship between clinical factors of respiratory distress with occurrence of respiratory failure. P value <0.05 statistically significant.

Results: Of 158 probable and confirmed patients with respiratory distress, there are 47 (27%) prevalence of respiratory failure in 14 days observation. Whole patient came with unconsciousness Glasgow Coma Scale 15, median of respiratory rate 22x/minute (17-30) by cut-off 20x/minute, patient with respiratory rate >20x/minute have OR 1.3 (1.08-1.54 IC95%, p<0.01), median of heart rate 89x/minute (60-136) by cut-off 90x/minute, patient with heart rate >90x/minute have OR 1.04 (1.01-1.06 IC95%, p 0.02), median of mean arterial pressure 93 (71-97) by cut-off 74 mmHg, median of oxygen saturation 98% (91-100) by cut-off 91%, accessory muscle use have OR 0.53 (0.04-6.32 IC95%, p 0.62).

Conclusion: Patient with respiratory distress who come to emergency department with respiratory rate >20x/minute and or heart rate >90x/minute have a risk of respiratory failure.