

## INTISARI

**Latar Belakang:** *Early Warning Score* (EWS) merupakan standar dalam pemantauan kondisi klinis pasien di rumah sakit. *EWS for 2019-nCoV Infected Patients* dirancang khusus untuk pemantauan pasien Covid-19 dan telah digunakan pada sebagian rumah sakit. Pasien yang terinfeksi Covid-19 memiliki kondisi klinis yang unik dan berbeda dengan pasien lainnya. Pemantauan EWS yang dikaitkan dengan risiko mortalitas maupun lama rawat diperlukan untuk membantu petugas dalam *clinical judgement* terhadap pasien. *EWS for 2019-nCoV Infected Patients* adalah instrumen sederhana yang dapat dilakukan dengan observasi kondisi klinis pasien tanpa memerlukan tindakan.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *EWS for 2019-nCoV Infected Patients* dengan risiko mortalitas dan lama rawat pasien Covid-19.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Teknik pengambilan data menggunakan *simple random sampling* pada data sekunder rekam medis pasien sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. *EWS for 2019-nCoV Infected Patients* terdiri dari 8 parameter yang dicatat sejak pasien masuk hingga pasien keluar dari ruang perawatan isolasi Covid-19. Uji Chi-Square dan regresi logistik dilakukan untuk melihat risiko mortalitas berdasarkan *EWS for 2019-nCoV Infected Patients*. Uji regresi linear dilakukan terhadap variabel numerik yaitu lama rawat pasien Covid-19.

**Hasil:** Pengambilan data dilakukan pada Bulan Juli 2021. Data yang diambil berupa rekam medis pasien yang dirawat di ruang isolasi Covid-19 Bulan Juni 2020 sampai dengan April 2021. Risiko mortalitas paling tinggi terdapat pada kategori skor tinggi yaitu pada skor awal (PR 17,55; CI 2,55-120,86;  $p<0,001$ ), skor maksimum (PR 33,86; CI 4,82-237,97;  $p<0,001$ ), dan skor minimum (PR 72,0; CI 10,28-504,20;  $p<0,001$ ). *EWS for 2019-nCoV Infected Patients* tidak memiliki hubungan signifikan dengan lama rawat pada skor awal dan maksimum. Pada skor minimum dengan kategori tinggi memiliki hubungan signifikan ( $p<0,001$ ) namun dengan arah hubungan negatif.

**Kesimpulan:** *EWS for 2019-nCoV Infected Patients* memiliki hubungan bermakna dengan risiko mortalitas pasien Covid-19 kecuali pada kategori skor rendah pada pengukuran awal. Tidak terdapat hubungan bermakna *EWS for 2019-nCoV Infected Patients* dengan lama rawat pasien Covid-19 kecuali pada skor minimum yang tinggi namun dengan arah hubungan negatif.

**Kata kunci:** *early warning score; covid-19; monitoring; hospitals; rekam medis*

## ABSTRACT

**Background:** Early Warning Score (EWS) is a standard in monitoring the clinical condition of patients in hospitals. The EWS for Infected Patients 2019-nCoV is specifically designed to monitor Covid-19 patients and has been used in some hospitals. Patients who are uniquely infected with Covid-19 have different clinical conditions and are different from other patients. Monitoring of EWS at risk for mortality and length of stay is needed to assist staff in the clinical assessment of patients. The EWS for 2019-nCoV Infected Patients is a simple instrument that can be performed by observing the clinical condition of the patient without requiring any action.

**Objective:** This study aims to determine the correlation between EWS for 2019-nCoV Infected Patients with the risk of mortality and length of stay of Covid-19 patients.

**Methods:** This research is an analytic observational study with a cross-sectional design. The data collection technique used simple random sampling on secondary data from the patient's medical record according to the inclusion and exclusion criteria. The EWS for 2019-nCoV Infected Patients consists of 8 parameters that are recorded from the time the patient enters until the patient leaves the Covid-19 isolation treatment room. Chi-Square test and logistic regression and logistic regression were performed to see the risk of mortality based on the EWS for 2019-nCoV Infected Patients. The linear regression test was carried out on the numerical variable, namely the length of stay for Covid-19 patients.

**Results:** Data collection was carried out in July 2021. The data taken were in the form of medical records of patients treated in the Covid-19 isolation room from June 2020 to April 2021. The highest mortality risk was in the high score category, namely the initial score (PR 17.55; CI 2.55-120.86;  $p < 0.001$ ), maximum score (PR 33.86; CI 4.82-237.97;  $p < 0.001$ ), and minimum score (PR 72.0; CI 10.28- 504.20,  $p < 0.001$ ). EWS for 2019-nCoV Infected Patients did not have a significant correlation with length of stay at baseline and maximum scores. The minimum score in the high category has a significant correlation ( $p < 0.001$ ) but with a negative correlation direction.

**Conclusion:** EWS for 2019-nCoV Infected Patients had a significant correlation with the mortality risk of Covid-19 patients except in the low score category in the initial measurement. There is no significant correlation between EWS for 2019-nCoV Infected Patients with a length of stay for Covid-19 patients except for a high minimum score but with a negative correlation direction.

**Keywords:** *early warning score; covid-19; monitoring; hospitals; medical records.*