

ABSTRAK

Latar belakang: Perawatan pasien di ICU adalah merupakan salah satu perawatan yang berbiaya tinggi dan terbatas, oleh karena itu perencanaan alokasi waktu, sumber daya manusia dan alat yang akan dibutuhkan sesuai dengan kondisi perkiraan dari pasien-pasien yang akan dirawat di ICU sangat dibutuhkan. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pelayanan di Intensive Care Unit (ICU) adalah dengan menyusun sistem prediksi resiko untuk menilai dan menganalisis faktor-faktor resiko yang berasosiasi menyebabkan kematian di ICU. Sistem tersebut memungkinkan adanya audit komparatif dan evaluasi pelayanan intensif. Langkah pertama dari penyusunan model skoring ini adalah dengan mengidentifikasi faktor resiko kematian di ICU.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi faktor resiko kematian di ICU RSUP Dr Sardjito.

Metode: Penelitian dilakukan pada 356 pasien yang dirawat di ICU RSUP DR.Sardjito Yogyakarta pada 1 Januari - 31 Desember 2019. Pada penelitian kohort retrospektif ini, variabel yang diduga mempunyai hubungan dengan kematian akan diuji dengan uji regresi logistik univariabel dan multivariabel. Setelah itu dilakukan penilaian kekuatan diskriminasi prediksi risiko dari faktor faktor resiko yang teridentifikasi. Penilaian kekuatan diskriminasi menggunakan metode *Area Under The Curve* (AUC). Jika kekuatan diskriminasinya kuat, dilakukan uji kalibrasi dengan *Hosmer-Lemeshow* untuk mendapatkan nilai perbandingan antara *observed* dengan *expected* kematian. Data dianalisis secara statistik dengan aplikasi SPSS 26.0

Hasil: Faktor-faktor yang teridentifikasi sebagai faktor resiko kematian di ICU RSUP Dr.Sardjito adalah penggunaan vasopressor/inotropik intraoperatif, gagal ginjal, penurunan GCS, gagal nafas dan pemberian transfusi PRC intraoperatif dengan nilai $p < 0,05$ baik pada uji univariabel maupun multivariabel. AUC dari prediksi kematian pada penelitian ini adalah 0,896 (CI 95%; 85,3-94%). Nilai tersebut menunjukkan faktor prediktor kematian ini tergolong kuat sehingga dilanjutkan ke uji kalibrasi dengan uji *Hosmer-Lemeshow* dan didapatkan nilai $p = 0,53$ ($p > 0,05$) yang bermakna model ini memiliki kesesuaian yang baik antara *observed* dengan *expected*.

Kesimpulan: Penggunaan vasopressor/inotropik intraoperatif, gagal ginjal, penurunan GCS, gagal nafas dan pemberian transfusi PRC intraoperatif merupakan faktor-faktor prediktif kematian di ICU RSUP Dr.Sardjito. Faktor-faktor tersebut memiliki kemampuan diskriminasi kuat dan juga memiliki kesesuaian yang baik dalam memprediksi kejadian kematian di ICU RSUP Dr.Sardjito.

Kata kunci: faktor resiko, ICU, prediksi resiko, kematian

ABSTRACT

Background: ICU is one of patients care unit that is costly and have limited capacity. Thus, time spending, man resouces and tools should be allocated wisely based on the needs of the patients that would be admitted to ICU. One of the means that can be used to increase care quality of the ICU is creating a risk prediction system to assess and analyze risk factors that associated with mortality in ICU. This system makes comparative assessment and intensive care evaluation can be done. For the first step, we need to identify risk factors that affect mortality in ICU, that can be used as a new scoring models.

Objective: The goal of this research is to identify risk factors of mortality in ICU RSUP dr Sardjito.

Method: This study based on 356 patients that admitted to ICU RSUP dr. Sardjito from 1 January to 31 December 2019. In this cohort retrospective study, variables will be tested with regression logistics test, with univariable and multivariable approach. From this test, we achieved variables that identified as risk factors of mortality in ICU. Those identified variable undergo assessment of strength as a predictor with Area Under The Curve (AUC) method. If we find that, the discrimination strength is quite strong, we continue the test with calibration test using Hosmer-Lemeshow to achieve compoarative value within observed and expected mortality. The whole statistic process use SPSS application version 26.0.

Result: Factors that identified as risk factors for mortality in the ICU Dr.Sardjito Hospital were intraoperative use of vasopressor/inotropic drugs drugs, respiratory failure, GCS (Glasgow Coma Scale) decrease, kidney failure and intraoperative PRC transfusion with $p < 0.005$ in both univariable and multivariable tests. The AUC for mortality prediction in this study was 0.896 (95% CI; 85,3-94%). This value is classified as strong as a predictor factors, so it is continued to the calibration test with Hosmer-Lemeshow test and showed a p value of 0.53 ($p > 0.05$) which means that this risk prediction factors has a good fit between the observed and the expected.

Conclusion: Intraoperative use of vasopressor/inotropic drugs, respiratory failure, GCS decrease, kidney failure and intraoperative PRC transfusion were the predictive factors for mortality in the ICU Dr.Sardjito Hospital. These factors have a strong discrimination ability and also have a good fit in predicting the incidence of mortality in the ICU Dr.Sardjito Hospital.

Keywords: risk factors, ICU, risk prediction, mortality