

## ABSTRACT

**PROGNOSIS OF INHALATION INJURY MORTALITY RATE ACCORDING TO THE REVISED BAUX SCORE AT DR SOETOMO GENERAL HOSPITAL (2019-2021)**

**Background:** Burn trauma is still an important issue, particularly in low- and middle-income nations. In 2012, Indonesia's burn patient mortality rate remained quite high. There are researches conducted to establish predictive values for burns mortality. A scoring system for predictive purposes should be clear and straightforward to use. Among the proposed scoring systems in the burns sector, one that is straightforward to apply is the revised Baux (abbreviated as r-Baux) score. Such a score has been investigated and applied in numerous centres worldwide, but no standardized scoring system is currently in use in our institution. As a result, purpose of this research is to determine the feasibility of using this scoring system in our population's features.

**Method:** This research is a retrospective study with research design case control design using secondary data in the form of medical record datas from patients with acute burn trauma that were admitted to Burn Unit of dr. Soetomo General Hospital Surabaya in period January 2019 – December 2021. All the data will be divided by their group and analysed with SPSS software.

**Result:** The Spearman correlation test between age and mortality rate found a significant but weak relationship. This indicates that older patients have a higher risk of mortality. The Spearman correlation test between total burn surface area percentage and mortality rate showed a significant relationship. This shows that the wider the % total burn surface area has a higher risk of mortality. The Spearman correlation test between inhalation injury presence and mortality rate showed a significant relationship. This indicates that inhalation injury can increase the risk of mortality. From the

Spearman correlation test, there was a significant relationship between Revised Baux Score and mortality rate, with the conclusion that the higher the Revised Baux Score, the higher the mortality rate.

**Conclusion:** Age, percentage of Total Burn Surface Area, inhalation injury presence has a significant relationship with mortality rate. Revised Baux Score can be used as an instrument to predict the prognosis of burn patients with inhalation injury.

**Keywords:** inhalation injury, burn, r-Baux score, mortality rate

**ABSTRAK**

**PROGNOSIS TINGKAT MORTALITAS LUKA INHALASI BERDASARKAN REVISED BAUX SCORE DI RSUD DR SOETOMO (2019-2021)**

**Latar belakang:** Trauma luka bakar masih menjadi masalah penting, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Pada tahun 2012, angka kematian pasien luka bakar di Indonesia masih cukup tinggi. Ada beberapa penelitian yang dilakukan untuk menetapkan nilai prediktif untuk kematian akibat luka bakar. Sistem penilaian untuk tujuan prediktif harus jelas dan mudah digunakan. Di antara sistem penilaian yang diusulkan di sektor luka bakar, salah satu yang mudah diterapkan adalah revised Baux (disingkat r-Baux) score. Skor tersebut telah diteliti dan diterapkan di berbagai pusat di seluruh dunia, tetapi tidak ada sistem penilaian standar yang saat ini digunakan di institusi kami. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kelayakan penggunaan sistem penilaian ini dalam fitur populasi kami.

**Metode:** Penelitian ini merupakan retrospective study dengan desain penelitian case control menggunakan data sekunder berupa data rekam medis pasien trauma luka bakar akut yang dirawat di Burn Unit RSUD dr. Soetomo dalam periode Januari 2019 - Desember 2021. Semua data akan dibagi berdasarkan kelompoknya dan dianalisis dengan perangkat lunak SPSS.

**Hasil:** Uji korelasi Spearman antara usia dan tingkat mortalitas menemukan hubungan yang signifikan namun lemah. Hal ini mengindikasikan bahwa pasien yang lebih tua memiliki risiko kematian yang lebih tinggi. Uji korelasi Spearman antara persentase total burn surface area dan tingkat mortalitas menunjukkan hubungan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin luas % total burn surface area memiliki risiko kematian yang lebih tinggi. Uji korelasi Spearman antara keberadaan luka inhalasi

dengan tingkat mortalitas menunjukkan hubungan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa luka inhalasi dapat meningkatkan risiko kematian. Dari uji korelasi Spearman, terdapat hubungan yang signifikan antara Revised Baux Score dengan tingkat mortalitas, dengan kesimpulan bahwa semakin tinggi Revised Baux Score maka semakin tinggi pula angka kematian.

**Kesimpulan:** Usia, persentase Total Burn Surface Area, adanya luka inhalasi memiliki hubungan yang signifikan dengan angka kematian. Revised Baux Score dapat digunakan sebagai instrumen untuk memprediksi prognosis pasien luka bakar dengan luka inhalasi.

**Kata kunci:** luka inhalasi, luka bakar, r-Baux score, tingkat mortalitas