

## Association between vital signs and emergency department discharge status for neuroemergency cases in Ciptomangunkusumo Hospital from July to December 2017 = Asosiasi tanda vital dan status discharge departemen emergensi untuk kasus neuroemergensi di RSCM dari Juli sampai Desember 2017.

Samuel Juanputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20503780&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar Belakang: Salah satu bidang kedokteran adalah kedokteran darurat atau emergency medicine. Bidang kedokteran ini memiliki fokus penanganan pasien pada keadaan darurat. Salah satu kedokteran darurat menangani bagian saraf pasien atau sering disebut sebagai neuroemergensi. Pada kasus neuroemergensi, dibutuhkan penilaian awal untuk menentukan prognosis pasien dan prioritas penanganan yang diperlukan. Namun, sistem-sistem yang ada sering tidak bisa dilakukan karena kurangnya sumber daya sehingga membuat sistem-sistem tersebut kurang efektif. Riset ini akan melihat hubungan tanda vital dengan prognosis pasien neuroemergensi. Alasan tanda vital digunakan adalah karena tanda vital mudah diukur dengan sumber daya terbatas. Selain itu, riset ini juga akan melihat apakah tanda vital yang selama ini digunakan secara luas untuk penilaian awal segala kasus darurat relevan untuk kasus darurat dengan penyakit saraf sebagai penyebab yang spesifik.

Tujuan: Tujuan utama riset ini adalah mencari alternatif yang lebih mudah terhadap parameter yang sudah standard dalam keadaan neuroemergensi.

Metode: Pasien dengan tanda vital berupa denyut nadi, laju respirasi, temperatur, saturasi oksigen, dan tekanan darah sistolik dan diastolik variabel independen dikategorikan sebagai normal dan abnormal. Lalu, hasilnya dibandingkan dengan status discharge pasien dari unit gawat darurat RSCM berupa dilepas langsung ke rumah, masuk bangsal umum, mendapat perawatan intensif, meninggal, atau dirujuk ke spesialis lain sebagai variabel dependen. Jumlah pasien pada kategori tertentu lalu dianalisis asosiasinya. Selain itu, nilai New Early Warning Score (NEWS) juga diasosiasikan ke discharge status untuk mengecek apakah sistem ini bisa dipakai di kasus neuroemergensi.

Hasil: Denyut nadi, laju respirasi, MAP, saturasi oksigen, temperature, dan skor GCS mempengaruhi status discharge pasien neuroemergensi yang juga mewakili prognosis pasien dengan nilai signifikansi masing-masing  $p < 0,05$ .

Kesimpulan: Penilaian awal respiratory rate, heart rate, tekanan darah diastolik dan sistolik, temperatur, saturasi oksigen, dan skor GCS bisa digunakan untuk memprediksi prognosis pasien neuroemergensi. Tanda vital yang lebih baik berarti prognosis yang lebih baik bagi pasien neuroemergensi. Nilai NEWS juga ditemukan memiliki asosiasi signifikan pada kasus neuroemergensi.

<hr>

Background: One of the fields of medicine is emergency medicine. This medicine focuses on patients' management during emergency setting. One of the available emergency medicine is neuroemergency, which is emergency treatment with neurological diseases as the main cause. In neuroemergency cases, early assessment is required to predict patient's prognosis and determine patient's treatment priority. However, existing systems often cannot be done due to lack of resources. This research will check the association of

vital signs and neuroemergency patient prognosis. Vital signs measurement is used vital signs can be measured with limited resources. Also, this research will also check whether vital signs which have been used to date for emergency assessment is relevant for neuroemergency cases specifically.

Objective: To find easier alternatives to standardized parameters in determining prognosis in neuroemergency setting.

Method: Vital signs of patients such as heart rate, respiratory rate, GCS score, oxygen saturation, systolic and diastolic blood pressure in the form of mean arterial pressure (MAP), and temperature as independent variable were categorized as normal or abnormal. Then the result was associated with patient discharge status from the emergency unit in RSCM such as direct-discharged home, general ward, intensive care, deceased, or referred to other specialist(s) as a dependent variable. After that, National Early Warning Score (NEWS) score associated with discharge status was also checked to know whether this system could be used to assess neuroemergency cases.

Result: Heart rate, respiratory rate, MAP, oxygen saturation, GCS score, and temperature affect neuroemergency discharge status which represents patients prognosis with significance  $p < 0.05$ .

Conclusion: Initial assessment of heart rate, respiratory rate, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, body temperature, oxygen saturation, and GCS score can be used to predict patient's prognosis in neuroemergency cases. Better vital signs indicate better prognosis in neuroemergency cases. NEWS score is also associated well with discharge status.