

Klasifikasi tekanan dalam rongga kepala menggunakan support vector machines sequential = Intracranial pressure classification using support vector machines sequential

Putu Wira Angriyasa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20297147&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Metode standar dalam mendapatkan informasi mengenai kondisi tekanan dalam rongga kepala atau tekanan intrakranial (TIK) seseorang adalah dengan melakukan pengukuran secara langsung menggunakan alat ICP monitoring. Untuk menggunakan alat tersebut, perlu dilakukan pembedahan pada kepala pasien. Selain membutuhkan biaya yang relatif mahal, dalam beberapa kasus, pembedahan pada kepala memiliki tingkat risiko yang tinggi. Untuk mengatasi hal tersebut, dalam skripsi ini dijelaskan metode alternatif untuk mendapatkan kondisi TIK secara tidak langsung dengan memanfaatkan konsentrasi Superoksida Dismutase (SOD), Katalase, Nikotinamida Adenin Dinukleotida Fosfat (NADPH), dan Malondialdehid (MDA) sebagai penanda stress oksidatif. Dengan menggunakan data-data tersebut, TIK akan diklasifikasikan dalam kondisi normal, rendah, atau tinggi. Untuk tujuan klasifikasi, digunakan metode Support Vector Machines Sequential dan keakuratannya dibandingkan dengan metode Fuzzy C Means.

ABSTRACT

The standard method for getting information about Intracranial Pressure (ICP) is invasive measurement using ICP monitoring. For using that tool, perforation of cranial scalp of patient was needed. In addition to the expensive cost, in some case, this perforation has high risk. For handling this problem, the alternative method for getting ICP condition was explained in this skripsi, using the level of Superoxide Dismutase (SOD), Catalase (CAT), Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate (NADPH), and Malondialdehyde (MDA) such as oxidative stress indicators. Using these indicators, ICP would be classified in normal, low, and high condition. For classification purpose, Support Vector Machines Sequential was used as a classification method and the accuracy was compared with Fuzzy C-Means method.