

ABSTRAK

Nama : Sandi Sufiandi
Program studi : Teknologi Biomedis
Judul : Pengenalan Pola Karakteristik Absorbansi Darah Rentang 190 -
1100 nm per 10 nm Pada Pasien Demam Dengue menggunakan
Jaringan Syaraf Tiruan Dengan Algoritma PCA dan SOM

Tesis ini akan membahas karakterisasi absorbansi darah pada rentang 190 sampai dengan 1100 nm per 10 nm pada pasien demam dengue dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Data numerik yang diperoleh kemudian dilakukan pengenalan pola karakteristiknya menggunakan kecerdasan buatan. Hasil yang diperoleh menggambarkan karakteristik yang berbeda antara rentang 190 s/d 380 dan 610 s/d 1100 nm dengan 400 s/d 600 nm. Data numerik absorbansi 400 s/d 600 nm diproses dengan metoda *self organizing maps* menunjukkan kestabilan hasil walaupun tingkat pengenalannya masih rendah.

Kata Kunci : Absorbansi Darah, Dengue, SOM, PCA
Ref : 18 ; 1988-2009

ABSTRACT

Name : Sandi Sufiandi
Study Program: Biomedical Engineering
Title : Pattern Recognition of Blood Absorbance Characteristics in 190
nm to 1100 nm Range per 10 nm from Dengue Fever Patient
using Artificial Neural Network with Self Organizing Maps
processed by Principal Component Analysis

This thesis is describing characterization of blood absorbance in range of 190 through 1100 nm per 10 nm of dengue fever patient using UV-Vis spectrophotometer. Collected numerical data is processed by pattern recognition using artificial intelligence. Result shown that characteristics between 190-380 nm and 610-1100 nm differ from 400 nm-600 nm. 400 - 600 nm absorbance numerical data processed using self organizing maps showing output of recognition stability, even degree of recognition was still low.

Key Words : Blood Absorbance, Dengue, SOM, PCA
Ref : 18 ; 1988-2009