

ABSTRAK

Tiroid adalah kelenjar yang berbentuk kupu-kupu di bagian bawah leher, atau juga dikenal sebagai kelenjar gondok. Kelenjar ini berfungsi sangat penting dalam proses metabolisme berbeda yang terjadi dalam tubuh. Pada penelitian ini menggunakan metode klasifikasi dengan seleksi fitur dengan menggunakan algoritma *support vector machine (SVM)* dan Adaboost. SVM memiliki tingkat akurasi sebesar 83,63%, sementara SVM yang digabung dengan Adaboost meningkat menjadi 88,89%. Ini menunjukkan bahwa penggunaan Adaboost meningkatkan performa model secara signifikan dalam hal akurasi. SVM memiliki tingkat presisi sebesar 100%, sedangkan model gabungan mencapai 97,14%. Hal ini menunjukkan bahwa kedua model memiliki kemampuan yang tinggi dalam mengklasifikasikan positif secara tepat. SVM memiliki recall sebesar 95,91%, sedangkan model gabungan menunjukkan recall 65,38%. Perbedaan ini menunjukkan bahwa SVM lebih baik dalam mengidentifikasi kelas positif secara lengkap dibandingkan dengan model gabungan. SVM memiliki kurva AUC sebesar 0,500, sedangkan model gabungan mencapai 0,823. Hal ini menunjukkan bahwa model gabungan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memisahkan kelas positif dan negatif dari pada SVM saja.

Keyword : *Tiroid, support vector machine (SVM), Adaboost, akurasi, recall, kurva AUC*

ABSTRACT

Thiroids are butterfly-shaped glands at the bottom of the neck, or also known as thyroid glands. This gland functions very important in the different metabolic processes that occur in the body. This research uses a classification method with feature selection using the support vector machine (SVM) and Adaboost algorithms. SVM has an accuracy rate of 83.63%, while SVM combined with Adaboost increases to 88.89%. This shows that the use of Adaboost significantly improves the model performance in terms of accuracy. SVM has a precision level of 100%, while the combined model reaches 97.14%. This shows that both models have a high ability to classify positives correctly. The SVM had a recall of 95.91%, while the combined model showed a recall of 65.38%. This difference shows that SVM is better at identifying the complete positive class compared to the combined model. The SVM had an AUC curve of 0.500, while the combined model achieved 0.823. This shows that the combined model has a better ability to separate positive and negative classes than SVM alone.

Keyword : Tiroid, support vector machine (SVM), Adaboost, akurasi, recall, kurva AUC