

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan tahapan analisis yang dilakukan dan hasil yang didapatkan maka diperoleh beberapa kesimpulan berikut:

1. Berdasarkan Tabel korelasi antar variabel diketahui bahwa terdapat 5 faktor yang paling mempengaruhi tingkat obesitas seseorang yaitu berat, tinggi, umur, konsumsi cemilan sebelum makan dan riwayat keluarga dengan obesitas.
2. Dalam perbandingan metode Extreme Gradient Boosting dan SVM dalam memprediksi tingkat obesitas, Extreme Gradient Boosting memiliki performa yang paling baik dengan tingkat akurasi sebesar 98%, sedangkan SVM rbf mendapat tingkat akurasi sebesar 87% dan SVM Linear sebesar 95%.
3. Didapatkan hasil terbaik tuning parameter dengan menggunakan randomized search cross-validation yaitu  $n\_estimator = 250$  dan  $learning\_rate = 0,2$ . Parameter tersebut memberikan akurasi sebesar 98%.

### **5.2 Saran**

1. Mengimplementasikan metode yang digunakan pada dataset penyakit obesitas lainnya sebagai bahan perbandingan.
2. Menggunakan metode penanganan pada imbalance data atau data tidak seimbang seperti SMOTE dan lainnya.