

**KLASIFIKASI STATUS DIABETES TIPE 2 DI
KECAMATAN LUBUK BEGALUNG, KOTA PADANG
MENGUNAKAN METODE REGRESI LOGISTIK
BINER DAN *NAÏVE BAYES CLASSIFIER***

SKRIPSI

PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA



OLEH

DEHAN RIZKIANDIRA

NIM 2110432028

DOSEN PEMBIMBING:

- 1. Prof. Dr. Ferra Yanuar**
- 2. Mawanda Almuhayar, M.Sc**

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

ABSTRAK

Diabetes tipe 2 merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan jumlah kasus yang terus meningkat setiap tahunnya, termasuk di Kecamatan Lubuk Begalung, Kota Padang. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan ketepatan klasifikasi status diabetes tipe 2 dengan dan tanpa komplikasi menggunakan dua metode statistik, yaitu regresi logistik biner dan *Naïve Bayes Classifier*. Data yang digunakan merupakan data sekunder tahun 2024 dari Puskesmas Lubuk Begalung dengan total 1032 kasus. Variabel prediktor yang digunakan meliputi jenis kelamin, umur, indeks massa tubuh, dan tekanan darah. Evaluasi model dilakukan dengan menggunakan nilai akurasi, sensitivitas, dan spesifisitas. Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa variabel umur dan tekanan darah berpengaruh signifikan terhadap status diabetes. Metode regresi logistik biner dan *Naïve Bayes Classifier* menghasilkan nilai akurasi yang sama, yaitu sebesar 58,3%. Hal ini menunjukkan bahwa kedua metode memiliki kinerja yang sebanding dalam mengklasifikasikan status diabetes tipe 2 pada data ini.

Kata kunci: *diabetes tipe 2, klasifikasi, regresi logistik biner, Naïve Bayes Classifier, akurasi.*

ABSTRACT

Type 2 diabetes is one of the leading non-communicable diseases, with the number of cases increasing each year, including in Lubuk Begalung District, Padang City. This study aims to compare the classification accuracy of type 2 diabetes status, both with and without complications, using two statistical methods: binary logistic regression and the Naïve Bayes Classifier. The data used in this study are secondary data from 2024 obtained from the Lubuk Begalung Public Health Center, consisting of 1,032 cases. The predictor variables include gender, age, body mass index (BMI), and blood pressure. The models were evaluated using accuracy, sensitivity, and specificity metrics. The classification results indicate that age and blood pressure significantly influence diabetes status. Both binary logistic regression and the Naïve Bayes Classifier achieved the same accuracy rate of 58.3%. This suggests that both methods perform comparably in classifying type 2 diabetes status in the given dataset.

Keywords: *type 2 diabetes, classification, binary logistic regression, Naïve Bayes Classifier, accuracy.*