

**ANALISIS REGRESI LOGISTIK MULTINOMIAL PADA FAKTOR-
FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KADAR GULA DARAH
PENDERITA DIABETES MELLITUS**

Oleh:
Leila Anggi Gusniar
NIM. 13305144010

ABSTRAK

Regresi logistik multinomial atau disebut juga model logit politomus adalah model regresi yang digunakan untuk menyelesaikan kasus regresi dengan variabel terikat berbentuk *multinomial* (lebih dari dua kategori) dengan satu atau lebih variabel bebas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis regresi logistik multinomial dan mengetahui faktor yang secara signifikan mempengaruhi kadar gula darah penderita diabetes mellitus serta mencari model regresi logistik terbaik.

Pada regresi logistik multinomial estimasi parameter yang digunakan adalah metode maksimum likelihood (*maximum likelihood methods*). Transformasi logit dilakukan untuk mendapat model regresi logistik multinomial. Uji parameter yang digunakan adalah uji simultan atau secara keseluruhan variabel dan uji parsial atau secara sebagian. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar gula darah adalah usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, tekanan darah dan 5 jenis serum darah yaitu kadar kolesterol, *low density lipoprotein* (LDL), *high density lipoprotein* (HDL), *thyrocalcitonin hormone* (TCH) dan *loss trigliserida* (LTG).

Kadar gula darah dibedakan menjadi kadar gula darah rendah ($Y=1$), kadar gula darah normal ($Y=2$), dan kadar gula darah tinggi ($Y=3$). Faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap model adalah usia, indeks massa tubuh, jenis serum LDL dan jenis serum TCH.

Kata kunci : Regresi logistik multinomial, Metode Maksimum Likelihood, Diabetes Mellitus