

**ANALISIS DATA LONGITUDINAL KUNJUNGAN  
KESEHATAN PUSKESMAS KOTO BARU  
SIMALANGGANG MENGGUNAKAN METODE  
*GENERALIZED LINEAR MODELS* (GLM) DAN  
*GENERALIZED LINEAR MIXED MODELS*  
(GLMM)**

**SKRIPSI SARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
MATEMATIKA DAN SAINS DATA**

**OLEH :**

**REGITA ANASTASYA RAHAYU**

**BP. 1910431030**



**DOSEN PEMBIMBING :**

- 1. Dr. DODI DEVIANTO**
- 2. Dr. FERRA YANUAR**

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

## ABSTRAK

Kesehatan memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Banyaknya kunjungan kesehatan ke pusat kesehatan menyebabkan pihak kesehatan memikirkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan pasiennya. Penggunaan data longitudinal pasien diukur dalam beberapa periode waktu dengan tanggapan kuantitatif merupakan hal yang umum dalam penelitian medis, data ini dinamakan pengukuran berulang (data longitudinal). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model terbaik dari data kunjungan kesehatan menggunakan metode *Generalized Linear Models* (GLM) dan *Generalized Linear Mixed Models* (GLMM). Penelitian ini menggunakan data dari tahun 2019 hingga tahun 2021 yang diteliti secara longitudinal. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi kunjungan kesehatan adalah umur dan jumlah penyakit yang diderita. Model yang dihasilkan menggunakan metode GLMM lebih baik dari model yang dihasilkan menggunakan metode GLM, artinya model yang dihasilkan metode GLMM dapat memodelkan data longitudinal kunjungan kesehatan dengan sangat baik.

Kata kunci : Data Longitudinal, GLM, GLMM

