

## ABSTRAK

**Nathania Oktavia Gunawan, 2024.** *Analisis Regresi Logistik Multinomial untuk Menentukan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jenis Penyakit pada Mahasiswa.* **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing : (1) **Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si.,** (2) **Amanda Adityaningrum, S.Si., M.Si.**

Mahasiswa tingkat akhir sering kali terkena penyakit, hal ini dipicu karena banyaknya tantangan yang dihadapi, seperti pengulangan revisi, kesulitan dalam mencari referensi, serta keterbatasan waktu dalam penyusunan tugas akhir. Ada banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit pada mahasiswa. Analisis regresi logistik multinomial digunakan untuk mengetahui faktor mana yang berpengaruh secara signifikan mempengaruhi jenis penyakit pada mahasiswa. Sumber data yang digunakan adalah data primer, dimana sampel yang digunakan adalah 83 mahasiswa aktif Program Studi Statistika di Universitas Negeri Gorontalo yang termasuk dalam kriteria inklusi. Variabel dependen yang digunakan adalah jenis penyakit, sedangkan untuk variabel independen adalah usia, jenis kelamin, pola makan, pola tidur dan tingkat stres. Instrumen penelitian telah diuji validitas menggunakan analisis korelasi *pearson* dan uji reliabilitas menggunakan uji statistik *Cronbach's alpha*. Dari hasil uji korelasi *chi-square* diperoleh variabel tingkat stres memiliki hubungan signifikan (*p-value* sebesar 0,03853) dengan variabel dependen. Berdasarkan hasil analisis regresi logistik multinomial didapatkan bahwa terdapat hubungan sebesar 10,85% antara variabel tingkat stres dan jenis penyakit pada mahasiswa.

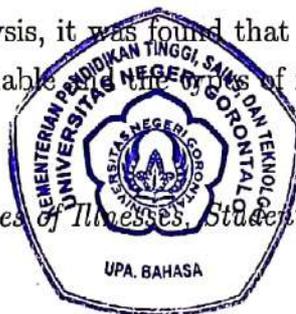
**Kata Kunci:** *Regresi Logistik Multinomial, Jenis Penyakit, Mahasiswa*

## ABSTRACT

**Nathania Oktavia Gunawan, 2024.** *Multinomial Logistic Regression Analysis to Determine Factors Affecting Types of Illnesses in Students.* **Undergraduate Thesis.** Gorontalo. Study Program of Statistics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo. The Supervisors: (1) **Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si.,** (2) **Amanda Adityaningrum, S.Si., M.Si.**

Final-year students often experience illnesses due to numerous challenges, such as repeated revisions, difficulty finding references, and time constraints in completing their final assignments. Various factors contribute to the occurrence of illnesses among students. Multinomial logistic regression analysis is used to identify which factors significantly influence the types of illnesses in students. The data source used in this research was primary data, with a sample consisting of 83 active Statistics students at Universitas Negeri Gorontalo who met the inclusion criteria. The dependent variable was the type of illness, while the independent variables included age, gender, eating habits, sleeping patterns, and stress levels. The research instruments were validated using Pearson correlation analysis and tested for reliability using Cronbach's alpha statistical test. The results of the chi-square correlation test indicated that the stress level variable had a significant relationship ( $p\text{-value} = 0.03853$ ) with the dependent variable. Based on the results of the multinomial logistic regression analysis, it was found that there is a 10.85% relationship between the stress level variable and the types of illnesses in students.

**Keywords:** *Multinomial Logistic Regression, Types of Illnesses, Students*



## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "ANALISIS REGRESI LOGISTIK  
MULTINOMIAL UNTUK MENENTUKAN FAKTOR-FAKTOR  
YANG MEMPENGARUHI JENIS PENYAKIT PADA  
MAHASISWA"

Oleh

**NATHANIA OKTAVIA GUNAWAN**  
**NIM. 413420028**

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : Jumat, 25 Oktober 2024

Waktu : 14.00-15.00 WITA

Tempat : Ruang Sidang Matematika

**A. Pembimbing**

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si<br>NIP. 198903302019032018      | Pembimbing I  |
| 2. Amanda Adityaningrum, S.Si., M.Si<br>NIP. 199205272020122009 | Pembimbing II |

**Tanda Tangan**

()  
()

**B. Dewan Penguji**

- |   |               |
|---|---------------|
| 3. Muhammad Rezky F. Payu, S.Pd., M.Si<br>NIP. 198912152018031003 | Penguji Utama |
| 4. Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si<br>NIP. 199012112019031009         | Anggota       |
| 5. La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc<br>NIP. 199107152020121010          | Anggota       |

**Tanda Tangan**

()  
()  
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



**Dr. Pitryane Lihawa, M.Si**

NIP.196912091993032001