

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gizi merujuk pada zat atau senyawa yang ada dalam makanan, termasuk karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, serat, air, dan unsur lain yang bermanfaat untuk pertumbuhan dan kesehatan manusia, terutama pada balita. Gizi merupakan zat organik yang diperlukan untuk menjaga fungsi normal sistem normal tubuh, mendukung pertumbuhan, dan memelihara kesehatan. Gizi merupakan suatu proses di mana organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, dan transportasi. Memberikan keseimbangan asupan gizi pada anak balita merupakan tindakan yang sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang sehat dan pembentukan kebiasaan hidup sehat pada mereka (Supriasa & Purwaningsih, 2019).

Antropometri merupakan cara penentuan status gizi yang paling mudah dan murah. Pengukuran antropometri adalah pengukuran yang digunakan untuk menentukan keadaan gizi seseorang yang berhubungan dengan pengukuran dimensi tubuh (Darnila et al., 2022). Dalam regulasi Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak, terdapat 6 kategori status gizi, yaitu obesitas (*obese*), gizi lebih (*overweight*), berisiko gizi lebih (*possible risk of overweight*), gizi baik (*normal*), gizi kurang (*wasted*), dan gizi buruk (*severely wasted*).

Gizi buruk adalah kondisi yang dialami seseorang dikarenakan kekurangan asupan nutrisi atau jumlah nutrisi yang dikonsumsi berada dibawah standar (Darnila et al., 2021). Gizi buruk adalah gangguan gizi yang dapat mengancam kesehatan balita secara serius. Jika tidak ditangani dengan baik, kejadian gizi buruk dapat memiliki konsekuensi yang merugikan bagi kesehatan balita, termasuk hambatan pertumbuhan. Data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKEDES) Kementerian Kesehatan tahun 2018 mencerminkan bahwa 17,17% bayi usia dibawah 4 tahun (balita) masih menghadapi masalah gizi. Angka tersebut terdiri dari 3,9% balita

yang mengalami gizi buruk dan 13,8% balita yang mengalami kekurangan gizi (Kementerian Kesehatan, 2018). Munculnya masalah pada gizi disebabkan oleh kebutuhan dan konsumsi asupan gizi tidak sesuai. Permasalahan gizi yang sering terjadi adalah kekurangan gizi dan kondisi gizi yang buruk. Kekurangan gizi dapat terjadi ketika asupan zat gizi lebih rendah daripada kebutuhan yang diperlukan, dan gizi buruk terjadi ketika asupan zat gizi semakin rendah (Budi Rahayu et al., 2018). Saat ini di Indonesia kasus gizi buruk menjadi sorotan. Permasalahan gizi buruk dan gizi kurang menjadi fokus perhatian, mengingat dapat berpotensi menciptakan generasi yang terhambat perkembangannya. Kondisi atau status gizi saat ini, khususnya pada balita, akan berpengaruh besar terhadap kualitas bangsa di masa depan (Sarlis & Ivanna, 2018).

Untuk mendapatkan hasil yang akurat, digunakan suatu pedoman sebagai acuan. Z-Skor adalah indeks antropometri secara internasional digunakan untuk menilai status gizi dan pertumbuhan. Indeks ini dinyatakan dalam satuan Standar Deviasi (SD) dari populasi. Z-Skor diimplementasikan untuk menilai status gizi berdasarkan antropometri, terutama dalam parameter Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), dan Berat Badan menurut Umur (BB/U) (Hutasoit et al., 2018)

Algoritma *C5.0* banyak diterapkan dalam penelitian klasifikasi. Algoritma *C5.0* menunjukkan performa yang baik ketika digunakan dalam penelitian klasifikasi, dan hasil dari proses klasifikasinya juga memiliki tingkat akurasi yang tinggi.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, dalam penulisan tugas akhir ini penulis akan membahas permasalahan tentang “Klasifikasi Gizi Buruk Pada Balita Menggunakan Algoritma *C5.0* (Studi Kasus : Dinas Kesehatan Aceh Timur).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, permasalahan yang penulis rumuskan adalah:

1. Bagaimana mengembangkan sistem Klasifikasi Gizi Buruk Pada Balita Menggunakan Algoritma *C5.0* (Studi Kasus : Dinas Kesehatan Aceh Timur).
2. Bagaimana mengimplementasikan Algoritma *C5.0* pada Klasifikasi Gizi Buruk Pada Balita (Studi Kasus : Dinas Kesehatan Aceh Timur).

### **1.3 Batasan Masalah**

Berikut adalah batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Ambang batas dalam pengelompokan parameter berat, tinggi dan Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang penilaian gizi anak menggunakan standar Anthropometri.
2. Penilaian Status Gizi dilakukan dengan melakukan perhitungan Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), dan Berat Badan menurut Umur (BB/U).
3. Data penelitian ini diperoleh dari Dinas Kesehatan Aceh Timur (PUSKESMAS Kecamatan Birem Bayeun).
4. Data yang diolah berupa data hasil dari kegiatan Posyandu sebanyak 797 data. Terbagi menjadi 558 data latih dan 239 data uji.
5. Atribut yang akan digunakan adalah Berat Badan, Tinggi Badan, Umur, dan Jenis Kelamin.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai berdasarkan perumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mempraktikkan Metode Algoritma *C5.0* pada sistem klasifikasi gizi buruk pada balita di Dinas Kesehatan Aceh Timur.
2. Mengetahui bagaimana penerapan Metode Algoritma *C5.0* dalam klasifikasi gizi buruk pada balita di Dinas Kesehatan Aceh Timur.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini antara lain:

1. Mempermudah dalam menentukan status gizi balita di Dinas Kesehatan Aceh Timur.
2. Mengetahui performa algoritma *C5.0* pada sistem klasifikasi.
3. Sebagai studi pustaka pada kegiatan-kegiatan penelitian selanjutnya.