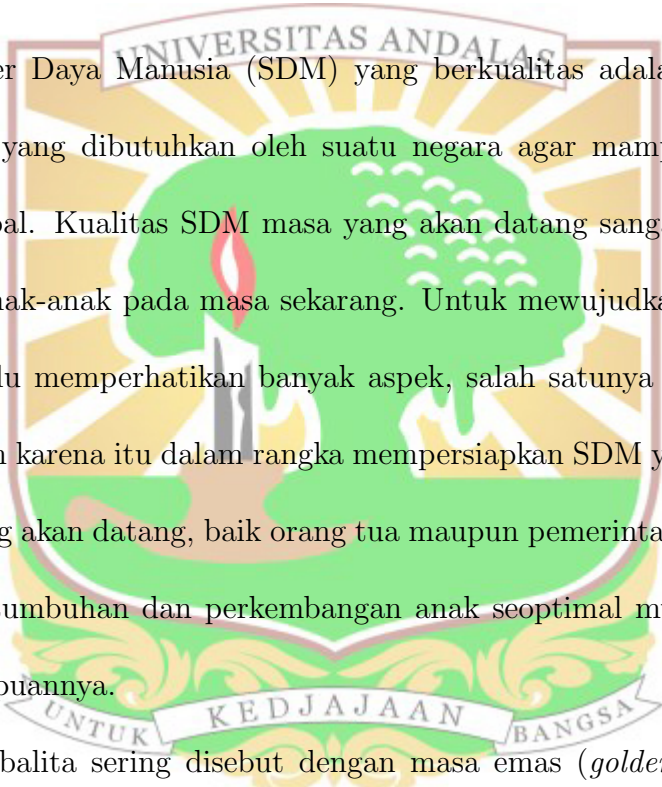


# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang



Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas adalah salah satu faktor penting yang dibutuhkan oleh suatu negara agar mampu mengikuti persaingan global. Kualitas SDM masa yang akan datang sangat ditentukan oleh kualitas anak-anak pada masa sekarang. Untuk mewujudkan SDM yang berkualitas perlu memperhatikan banyak aspek, salah satunya adalah aspek kesehatan. Oleh karena itu dalam rangka mempersiapkan SDM yang berkualitas di masa yang akan datang, baik orang tua maupun pemerintah perlu memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan anak seoptimal mungkin sesuai dengan kemampuannya.

Masa balita sering disebut dengan masa emas (*golden age*) dalam rentang perkembangan seseorang. Pada masa ini anak mengalami pertumbuhan yang luar biasa baik dari segi fisik, motorik, emosi, kognitif, maupun psikologi [3]. Kesehatan dan gizi anak pada usia balita merupakan aspek yang sangat penting dalam tumbuh kembang anak. Asupan nutrisi yang diterima anak harus lengkap dan seimbang agar kesehatan anak terjaga dengan baik dan pertumbuhannya pun akan optimal.

Di Indonesia cara yang umum digunakan untuk penilaian status gizi

adalah antropometri. Penggunaan antropometri sebagai alat ukur status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa indikator ukuran tunggal dari tubuh manusia. Indikator antropometri yang biasanya digunakan untuk penilaian status gizi adalah berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Indikator antropometri berat badan menurut umur (BB/U) merupakan indikator yang paling sering digunakan karena lebih mudah dan lebih cepat dimengerti oleh masyarakat umum. Indikator berat badan menurut umur (BB/U) mengklasifikasikan status gizi balita ke dalam gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih [6].

Status gizi balita dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung yang mempengaruhi status gizi balita adalah penyakit infeksi, riwayat lahir, pemberian ASI eksklusif, dan jenis makanan yang dikonsumsi. Faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi balita adalah jenis kelamin, sosial ekonomi, pendidikan ibu, pengetahuan ibu, pendapatan, pola asuh, sanitasi lingkungan, serta pelayanan kesehatan lingkungan [21].

Setiap daerah di Indonesia memiliki faktor yang mempengaruhi gizi balita yang berbeda. Salah satunya yaitu Desa Semen yang ada di Kabupaten Ngawi Provinsi Jawa Timur. Hasil dari penelitian Berlina (2021) pada [5], menyatakan bahwa ada empat faktor yang mempengaruhi status gizi balita di Desa Semen, yaitu tingkat pendidikan ibu, tingkat pengetahuan ibu, riwayat pemberian ASI eksklusif, dan riwayat sakit dalam satu bulan terakhir.

Secara umum, status gizi balita dipantau melalui Pos Pusat Pelayanan Terpadu (Posyandu). Pemantauan dilakukan dengan mengukur berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lapisan lemak bawah kulit, lingkaran kepala, lingkaran dada, dan lainnya. Untuk menentukan status gizi balita biasanya dilakukan secara manual, yaitu dengan membandingkan standar baku status gizi dan data hasil pengukuran [7]. Identifikasi status gizi secara manual membuat rentannya kesalahan berkaitan dengan ketelitian dan kurang praktis. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat melakukan klasifikasi status gizi balita dengan cepat dan akurat oleh tenaga kesehatan dan dapat dimanfaatkan untuk klasifikasi status gizi oleh masyarakat luas.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk memprediksi apakah seorang balita tergolong ke dalam status gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, atau gizi lebih adalah dengan menggunakan pendekatan klasifikasi *data mining*. Beberapa metode yang digunakan dalam klasifikasi *data mining* adalah *Naive Bayes*, *Support Vector Machine*, *Decision Tree*, *Rough Set*, dan lainnya [24].

*Rough set* merupakan salah satu metode matematika yang dikembangkan oleh Zdzislaw Pawlak pada tahun 1982 yang terutama digunakan untuk menyelesaikan masalah klasifikasi data. Tujuan dari algoritma *rough set* adalah untuk mendapatkan aturan keputusan yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan objek ke dalam kelas-kelas objek. Aturan keputusan tersebut disajikan dalam suatu tabel yang dinamakan tabel keputusan [11].

Terdapat beberapa penelitian yang menggunakan algoritma *rough set* dalam analisis data. Dalam penelitian Amrullah dkk [1], algoritma *rough set*

diterapkan untuk memprediksi klasifikasi atlet karate. Pada penelitian Hartama dkk [9], algoritma *rough set* digunakan untuk menganalisis kinerja dosen STMIK IBBI. Selanjutnya penelitian Juliansa dkk [11], menerapkan algoritma *rough set* untuk mengidentifikasi tingkat kerusakan peralatan laboratorium komputer. Pada penelitian ini penulis menggunakan algoritma *rough set* untuk mengklasifikasikan status gizi pada balita di salah satu posyandu yang ada di Desa Semen Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana aturan keputusan untuk mengklasifikasi balita di Posyandu Desa Semen Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi ke dalam kelompok-kelompok status gizi dengan menggunakan algoritma *rough set* dan bagaimana tingkat keakuratan klasifikasi dari aturan keputusan yang dihasilkan.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan dalam penelitian ini adalah atribut yang digunakan merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi balita, yaitu tingkat pendidikan ibu, tingkat pengetahuan ibu, riwayat pemberian ASI eksklusif, riwayat sakit satu bulan terakhir, dan status gizi balita. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari hasil penelitian Berlina (2021) tentang faktor yang mempengaruhi status gizi pada balita di Posyandu Desa Semen Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi [5].

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan aturan keputusan yang digunakan untuk mengklasifikasi balita di Posyandu Desa Semen Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi ke dalam kelompok-kelompok status gizi dengan menggunakan algoritma *rough set* dan menentukan tingkat keakuratan klasifikasi dari aturan keputusan yang dihasilkan.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terdiri dari lima bab. Pada Bab I Pendahuluan, akan dijelaskan latar belakang, pemilihan topik penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan. Teori-teori yang dijadikan acuan dasar akan diuraikan pada Bab II Tinjauan Pustaka. Selanjutnya, pada Bab III Metode Penelitian akan diuraikan sumber data, atribut penelitian, serta langkah-langkah yang digunakan untuk analisis data. Hasil yang diperoleh serta pembahasan dari penelitian yang sudah dilakukan akan dipaparkan pada Bab IV yang selanjutnya akan disimpulkan pada Bab V Penutup. Selain itu, pada bab ini akan diberikan saran dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.

