

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stunting merupakan salah satu permasalahan serius dalam bidang kesehatan masyarakat yang masih menjadi tantangan besar di Indonesia, termasuk di Kabupaten Aceh Tenggara. Aceh menempati posisi ketiga tertinggi setelah Nusa Tenggara Timur (NTT). Berdasarkan hasil studi status gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021 BKKBN Aceh, angka stunting Kabupaten Aceh Tenggara berada di posisi 34,1 persen, sehingga menempatkan daerah ini di posisi 8 besar di tingkat kabupaten/kota se-Aceh. Angka tersebut masih melampaui angka rata rata provinsi Aceh yang hanya 33,2 persen (Bahrul Ilmi, 2023).

Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi stunting di Indonesia masih tergolong tinggi meskipun mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pemerintah menargetkan penurunan angka stunting hingga di bawah 14% pada tahun 2024. Namun, beberapa daerah, termasuk Kabupaten Aceh Tenggara, masih menghadapi kesulitan dalam mengidentifikasi faktor-faktor utama penyebab stunting secara cepat dan tepat. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dalam proses pengambilan keputusan, terutama dalam menilai berbagai kriteria yang berhubungan dengan kondisi balita, lingkungan, pola asuh, ekonomi keluarga, serta status gizi.

Stunting pada balita merupakan kondisi gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi kronis yang terjadi karena asupan nutrisi yang tidak mencukupi dalam jangka waktu panjang sehingga tidak memenuhi kebutuhan tubuh. Kondisi ini dapat mulai terjadi sejak masa kehamilan ketika janin masih berada dalam kandungan, namun tanda-tandanya umumnya baru terlihat saat anak mencapai usia dua tahun (Eli et al., 2023).

Stunting disebabkan oleh kondisi kekurangan gizi yang terjadi secara terus-menerus dalam jangka panjang, khususnya pada periode 1.000 hari pertama kehidupan anak. Kondisi ini menyebabkan anak memiliki tinggi badan yang lebih

rendah dari standar usianya dan berisiko mengalami gangguan perkembangan kognitif, fisik, serta kesehatan di masa mendatang.

Selama ini Puskesmas-Puskesmas di Kabupaten Aceh Tenggara, proses penentuan dan *monitoring* stunting pada balita masih dilakukan secara manual, yang berpotensi menimbulkan kesalahan dalam analisis dan penentuan status gizi.

Oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang dapat membantu tenaga kesehatan dalam menentukan status stunting secara lebih cepat, akurat, dan obyektif. Implementasi sistem *monitoring* dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menjadi solusi yang tepat karena mampu memberikan pembobotan dan penilaian berdasarkan kriteria-kriteria yang mempengaruhi stunting, seperti usia, tinggi badan, berat badan, dan gizi. Dengan adanya sistem ini, Dinas Kesehatan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dalam pemantauan tumbuh kembang balita serta mendukung upaya pencegahan dan penanggulangan stunting secara lebih optimal di wilayah Kabupaten Aceh Tenggara.

Penelitian terdahulu oleh Alfath Maulana dkk. (2023) menunjukkan bahwa penerapan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam klasifikasi status stunting berdasarkan umur, berat badan, tinggi badan, dan jenis kelamin mampu mencapai akurasi hingga 91%, sehingga dapat dijadikan alat bantu pengambilan keputusan dalam deteksi dini stunting. Hasil tersebut membuktikan bahwa penerapan teknologi berbasis *machine learning* keputusan sangat berpotensi membantu tenaga kesehatan dalam menganalisis status gizi balita secara cepat dan akurat (Maulana et al., 2023).

Dari hasil kajian terhadap penelitian sebelumnya, diketahui bahwa sebagian besar penelitian mengenai stunting, termasuk penelitian oleh Alfath Maulana dkk. (2023), masih berfokus pada penggunaan algoritma klasifikasi seperti KNN. Metode tersebut memang mampu memberikan hasil yang akurat, tetapi belum memperhatikan proses pembobotan dan perbandingan antar kriteria, seperti tinggi badan, berat badan, usia, jenis kelamin dan status gizi yang sebenarnya sangat penting dalam proses pengambilan keputusan. Selain itu, kebanyakan penelitian dilakukan di wilayah perkotaan atau menggunakan data nasional, sementara penelitian yang berfokus pada wilayah pedesaan seperti Kabupaten Aceh Tenggara

masih sangat terbatas. Padahal daerah ini memiliki angka stunting yang cukup tinggi dan keterbatasan dalam penggunaan teknologi. Proses analisis di puskesmas juga masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efisien dan rawan kesalahan.

Kebaruan dalam penelitian ini adalah penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada Sistem *monitoring* stunting pada balita di Kabupaten Aceh Tenggara. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya karena tidak hanya mengklasifikasikan data, tetapi juga memberikan bobot dan perbandingan antar kriteria secara sistematis, sehingga hasil keputusan menjadi lebih objektif. Selain itu, penelitian ini juga memiliki nilai kebaruan dari sisi lokasi dan penerapan sistem. Sistem yang dikembangkan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan di lapangan, terutama di daerah dengan angka stunting tinggi seperti Aceh Tenggara. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian diharapkan dapat membantu tenaga kesehatan mengambil keputusan lebih cepat, akurat, dan berbasis data, serta mendukung upaya pemerintah dalam menurunkan angka stunting di daerah tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian berjudul “**Implementasi Sistem Monitoring Stunting Pada Balita Menggunakan Metode AHP di Kabupaten Aceh Tenggara**” ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem yang mampu membantu proses penentuan serta *monitoring* stunting pada balita secara objektif, efektif, dan akurat guna mendukung upaya pemerintah daerah dalam menurunkan angka prevalensi stunting di wilayah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini disusun sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem *monitoring* stunting dan wasting pada balita di Kabupaten Aceh Tenggara menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)?
2. Bagaimana tingkat akurasi dan efektivitas penerapan metode AHP dalam membantu proses *monitoring* stunting dan wasting pada balita dibandingkan dengan metode penilaian manual yang selama ini digunakan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan pertama dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem *monitoring* stunting dan wasting berbasis web di Kabupaten Aceh Tenggara dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk membantu tenaga kesehatan dalam menentukan dan memantau status stunting dan wasting balita secara objektif dan terstruktur. Sistem ini dirancang dengan mengidentifikasi permasalahan *monitoring* stunting dan wasting yang masih dilakukan secara manual, menetapkan tujuan dan kriteria penilaian berdasarkan data antropometri balita, menyusun struktur hierarki AHP, melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria, menghitung bobot prioritas serta uji konsistensi, dan mengimplementasikan seluruh proses perhitungan AHP ke dalam sistem berbasis PHP dan MySQL sehingga mampu menghasilkan penilaian dan penentuan status stunting dan wasting secara otomatis.
2. Tujuan kedua dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat akurasi dan efektivitas penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam sistem *monitoring* stunting dan wasting pada balita dengan membandingkan hasil penilaian yang dihasilkan oleh sistem AHP dengan metode penilaian manual yang selama ini digunakan oleh tenaga kesehatan. Analisis dilakukan melalui pengujian sistem menggunakan data balita dari Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tenggara, pengukuran kesesuaian hasil penentuan status stunting, serta evaluasi efektivitas sistem berdasarkan kemudahan penggunaan, kecepatan proses, dan objektivitas hasil, sehingga dapat disimpulkan kelayakan metode AHP sebagai alat bantu pengambilan keputusan dalam *monitoring* stunting.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sistem yang dibangun membantu Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tenggara dalam *memonitoring* dan mengevaluasi kondisi stunting dan wasting balita secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur.
2. Penelitian ini menambah wawasan dalam pengembangan ilmu Sistem Pendukung Keputusan dan penerapan metode AHP, khususnya di bidang kesehatan.
3. Hasil penelitian dapat menjadi alat bantu bagi pemerintah daerah dalam memantau dan mengambil kebijakan terkait penanganan stunting secara lebih efektif.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian secara terarah, maka penelitian ini diberikan beberapa batasan. Adapun batasan penelitian yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada perancangan dan pembangunan Sistem *Monitoring* stunting dan wasting pada balita di Kabupaten Aceh Tenggara dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
2. Kriteria penilaian stunting dan wasting yang digunakan dalam sistem dibatasi pada beberapa faktor utama, yaitu usia, tinggi badan, berat badan, dan gizi sesuai dengan pedoman kesehatan berlaku.
3. Data yang digunakan merupakan data balita yang diperoleh dari Dinas Kesehatan di Kabupaten Aceh Tenggara.
4. Jumlah data yang digunakan sebanyak 539 data balita.
5. Priode data yang digunakan data balita dari bulan desember – april.