

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan hak azasi manusia (UUD 1945, pasal 28 H ayat 1 dan UU No 23 Tahun 1992). Dalam upaya meningkatkan kesehatan masyarakat yang optimal, maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan kesehatan diseluruh komponen masyarakat. Hal ini perlu dilakukan, karena kesehatan bukanlah tanggung jawab pemerintah saja, namun merupakan tanggung jawab bersama pemerintah dan masyarakat, termasuk swasta (Hafifah dkk., n.d.).

Program yang diberikan pemerintah dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, maka diselenggarakan kegiatan kesehatan dasar oleh masyarakat yang disebut Pos Layanan Terpadu (Posyandu). Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar. Posyandu juga sebagai pusat pelayanan masyarakat dalam bidang kesehatan melaksanakan pelayanan KB, gizi, imunisasi, penanggulangan diare, dan KIA (Hafifah dkk., n.d.). Selain dari pelayanan di atas, posyandu memiliki peran juga untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan anak dan balita, agar balita terjaga kesehatannya (Vizianti L, 2022).

Posyandu juga melayani anak memiliki masalah kesehatan, salah satunya adalah stunting. Stunting pada anak merupakan masalah kesehatan global yang memerlukan perhatian serius. Pada tahun 2022 *prevalensi* stunting di Indonesia berada di angka 21,6%, dan angka tersebut masih harus diturunkan kembali hingga 14% pada tahun 2024 (Marzuki Wahid & Mujib Rahman, 2023). Namun, menurut survey dari Survey Kesehatan Indonesia (SKI) dari Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK) pada tahun 2023 menyatakan bahwa, penurunan prevalensi stunting balita hanya 0,1%. Dan angka *prevalensi* untuk wilayah provinsi jawa timur adalah 17,7%.

Stunting adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang yang ditandai dengan tinggi badan yang dibawah standar (Gurning dkk., 2024). Adapaun dampak buruk yang disebabkan oleh stunting dalam jangka pendek adalah gangguan perkembangan otak anak, kecerdasan, dan gangguan pertumbuhan fisik. Dampak buruk stunting jangka panjang adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan resiko tinggi timbulnya diabetes, obesitas, jantung, dan penyakit pembuluh darah, kanker, stroke, dan kecacatan di usia tua. (Purwati & Sulisty, 2023).

Stunting didasarkan pada status gizi indeks antropometri panjang badan umur (PB/U) atau tinggi badan umur (TB/U) dengan batas (z-score) dibawah standar deviasi ($<2 -2 SD$) (Lukmana dkk., 2023). Pendeteksian dini stunting sangat penting untuk mencegah dampak jangka panjang yang merugikan. Pengembangan sistem informasi deteksi dini stunting dapat menjadi solusi efektif dalam mengurangi keterlambatan pendeteksian stunting pada anak (Lukmana dkk., 2023). Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan anak balita stunting yaitu asupan gizi, faktor ibu, penyakit infeksi, faktor genetik, pemberian ASI *eksklusif*, ketersediaan pangan, faktor sosial ekonomi, tingkat pendidikan, pengetahuan gizi ibu, faktor lingkungan (Rusliani dkk., 2022).

Berdasar pada sebab dan akibat dari *stunting* pada balita, maka dibutuhkan sebuah pendeteksian dini status *stunting*. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan sebuah aplikasi dan menerapkan metode *machine learning* Naïve Bayes dalam mendeteksi status stunting pada balita. Naïve Bayes merupakan algoritma yang dapat mengklasifikasikan variabel tertentu dengan menggunakan metode probabilitas dan statistik, teori probabilitas untuk menemukan peluang terbesar dari kemungkinan klasifikasi dengan melihat frekuensi tiap klasifikasi pada data pelatihan (Rizqi Robbi Arisandi dkk., 2022).

Berdasarkan uraian diatas, untuk membantu kader melakukan penentuan status stunting pada balita, diperlukan suatu sistem kecerdasan buatan dalam menentukan status stunting pada balita. Diharapkan dengan adanya aplikasi deteksi

dini status *stunting* akan segera mendapatkan sebuah tindakan lebih lanjut dan angka dari *prevalensi stunting* di Indonesia semakin menurun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini memiliki beberapa rumusan masalah antara lain:

1. Bagaimana informasi antropometri dan faktor pendukung lainnya dapat digunakan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi deteksi dini yang membantu menentukan status *stunting* pada balita.
2. Bagaimana akurasi dari penerapan algoritma Naïve Bayes *classifier* dalam mendeteksi dini status *stunting* pada balita.

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penelitian ini memiliki berapa tujuan antara lain untuk mengetahui:

1. Penerapan informasi antropometri seperti tinggi badan, riwayat menyusui, usia, dan jenis kelamin untuk merancang dan mengembangkan aplikasi deteksi dini status *stunting* pada balita.
2. Memberikan hasil evaluasi *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score* dari algoritma klasifikasi Naïve Bayes dalam mendeteksi dini status *stunting* balita.

1.4 Manfaat

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk Orang tua:
 - a. Memberikan informasi kepada orang tua untuk status *stunting* bagi balita
 - b. Adanya penanganan yang dapat dilakukan oleh orang tua
2. Manfaat untuk penulis
 - a. Menerapkan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama kuliah seperti pemrograman website, kecerdasan buatan, dan struktur data.
 - b. Memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Negeri Jember.