

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dalam industri kesehatan kontemporer telah memfasilitasi efisiensi tenaga medis dalam menjalankan tugasnya, khususnya dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam hal *diagnosis* penyakit [1]. Pada penelitian ini penyakit yang akan *diagnosis* adalah penyakit *stunting*. *Stunting* adalah kondisi dimana balita yang terhambat pertumbuhannya serta tidak dapat berkembang sebagai akibat dari kekurangan gizi yang terus-menerus, yang membuat mereka sangat kecil untuk usianya terutama dalam 1.000 hari pertama kehidupan [2]. Menurut data *World Health Organization* (WHO) tentang prevalensi *stunting* pada anak di bawah usia lima tahun yang dipublikasikan pada tahun 2019, wilayah Asia Tenggara masih menjadi wilayah dengan angka *prevalensi stunting* tertinggi (31,9%) di dunia setelah Afrika (33, 1%), di asia tenggara, indonesia menempati urutan keenam secara keseluruhan dengan persentasi 36,4%, setelah Bhutan, Timor-Leste, Maladewa, Bangladesh, dan India [3].

Banyak faktor yang mempengaruhi *stunting* termasuk budaya, pendidikan, akses ke perawatan kesehatan, status ekonomi dan iklim politik, kualitas pangan dan sistem pertanian, sanitasi, dan kondisi lingkungan semuanya berperan, sebagai pengaruh dari lingkungan internal, dalam rumah tangga anak harus diperhatikan seperti pengasuhan anak yang baik, pemberian *ASI eksklusif* (ASI), pemberian makanan pendamping *Air Susu Ibu* (MPASI) yang terbaik, dan infeksi [4]. Permasalahan yang timbul dari topik ini adalah kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap penyebab dari *stunting* sehingga tidak dapat melakukan pencegahan penyakit tersebut sejak dini, serta menentukan akurasi dari faktor-faktor penyebab *stunting* sehingga dapat meminimalisir penyakit tersebut. Dengan adanya permasalahan tersebut perlu adanya terobosan dalam melakukan tindakan secara cepat dan tepat terhadap faktor-faktor *stunting* dengan memanfaatkan bantuan pembelajaran mesin (*machine learning*).

Penelitian–penelitian sebelumnya telah banyak membahas tentang *stunting*, sebagai referensi peneliti yaitu: “*Prediksi Stunting Pada Balita Dengan Menggunakan Algoritma Klasifikasi Naïve Bayes*”[5], penelitian ini membahas tentang mengurangi angka *stunting* pada balita dengan bantuan *machine learning* dengan menggunakan data sebanyak 22855 data, selanjutnya “*Backward Elimination Untuk Meningkatkan*

Akurasi Kejadian Stunting Dengan Analisis Algoritma Support Vector Machine” [6], penelitian tersebut membahas seberapa baik metode *Backward Elimination* dalam meningkatkan akurasi dari metode *Svm (Support Vector Machine)* dalam mengklasifikasi faktor resiko *stunting*, dan pada penelitian “*Algoritma K-Means Untuk Klasifikasi Provinsi di Indonesia Berdasarkan Paket Pelayanan Stunting*” [7], penelitian ini membahas tentang mengklasifikasikan program paket pelayanan *stunting* di Indonesia menjadi 3 klaster. Cluster 0 terdiri dari provinsi Sumatera Barat, Riau, Jambi, Bengkulu, dan lain-lain. Klaster 1 mencakup provinsi Aceh, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan lainnya. Klaster 2 meliputi provinsi Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, dan beberapa lainnya. Merujuk pada referensi yang telah dipaparkan perlu adanya pencegahan dan penanganan sejak dini terhadap penyakit *stunting*. Berdasarkan latar belakang, maka penelitian ini berfokus pada “*Klasifikasi Penyakit Stunting Dengan Menggunakan Algoritma Svm (Support Vector Machine) Dan Random Fores*”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat dibuat berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengetahui penyebab dari *stunting*?
2. Apakah masyarakat tidak dapat mengetahui faktor - faktor penyebab *stunting*?
3. Bagaimana menentukan akurasi dari faktor - faktor penyebab *stunting*?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih spesifik sesuai perumusan masalah tersebut maka batasan yang ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Dataset yang digunakan merupakan data pasien *stunting*.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan algoritma klasifikasi *Svm (Support Vector Machine) Dan Random Fores*.
3. Data yang digunakan adalah penyakit *stunting*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian yaitu untuk:

1. Mengetahui penyebab penyakit *stunting*.

2. Mengetahui bagaimana Algoritma klasifikasi *Svm (Support Vector Machine)* Dan *Random Fores* dalam mengklasifikasikan faktor - faktor penyebab penyakit *stunting*.
3. Mengetahui apakah algoritma *Svm (Support Vector Machine)* Dan *Random Fores* baik atau tidak dalam mengklasifikasi faktor – faktor penyebab penyakit *stunting*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diberikan penelitian ini adalah:

1. Membantu masyarakat awam dalam mencegah sejak dini penyebab penyakit *stunting*.
2. Membantu masyarakat awam dalam mengklasifikasi penyakit *stunting*.
3. Membantu ibu muda dalam memberikan pengetahuan terhadap bahasa penyakit *stunting* bagi tumbuh kembang anak.