

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stunting merupakan masalah gizi jangka panjang yang sering terjadi pada balita, terutama di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Akhir-akhir ini, istilah *stunting* atau pendek telah menjadi subjek diskusi yang populer, serta mengalihkan perhatian dari permasalahan gizi buruk dan obesitas [1]. Menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO), *stunting* mengindikasikan bahwa seorang anak mengalami gangguan pertumbuhan kronis akibat kurangnya asupan gizi yang memadai sejak awal kehidupannya.

Pemerintah Indonesia telah berupaya menurunkan prevalensi *stunting* balita untuk tujuan jangka panjang, yakni mencapai kemakmuran negara. Dari hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) yang disampaikan Kementerian Kesehatan dimana prevalensi angka *stunting* di Indonesia turun dari 24,4% di tahun 2021 menjadi 21,6% pada tahun 2022 [2], sedangkan untuk prevalensi angka *stunting* di kota Bekasi turun dari 7,9% di tahun 2021 menjadi 3,4% pada tahun 2022. Dalam rangka meningkatkan efektivitas program penanggulangan *stunting*, yang telah diatur pemerintah dalam Perpres Nomor 72 Tahun 2021 Tentang Percepatan Penurunan *Stunting* [3] yang mengatur antara lain mengenai: 1) strategi nasional percepatan penurunan *stunting*; 2) penyelenggaraan percepatan penurunan *stunting*; 3) koordinasi penyelenggaraan percepatan penurunan *stunting*; 4) pemantauan, evaluasi, dan pelaporan; dan 5) pendanaan.

Dinas Kesehatan Kota Bekasi merupakan salah satu pusat kajian kesehatan yang ada di Indonesia khususnya pada Kota Bekasi. Selain menjadi pusat dari kajian kesehatan ruang lingkup setempat Dinas Kesehatan juga memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat salah satunya terhadap pemantauan dan perkembangan pada balita *stunting*. Pada penelitian [4] yang dilakukan pada anak *stunting* berusia 25 hingga 60 bulan di kecamatan Sukorejo kota Blitar, ditemukan bahwa beberapa penyebab *stunting* adalah asupan energi yang rendah, penyakit infeksi, asupan protein yang rendah, tidak mendapatkan ASI eksklusif, dan ibu yang bekerja. Faktor-faktor ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan keluarga tentang pemenuhan gizi. Faktor penyebab *stunting* lainnya adalah pendidikan ibu rendah dan pendidikan ayah rendah, yang menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang konsumsi gizi yang diperlukan untuk menangani lintas sektor. Di sisi lain, faktor penyebab *stunting* terbanyak terjadi pada anak laki-laki.

Dinas Kesehatan Kota Bekasi berupaya untuk meningkatkan status gizi masyarakat, permasalahan *stunting* yang masih tinggi menjadi salah satu konsentrasi utama untuk segera diselesaikan guna terciptanya status gizi masyarakat yang tinggi. Untuk membantu Dinas Kesehatan Kota Bekasi mengetahui pola himpunan faktor penyebab *stunting* yang paling banyak terjadi pada balita maka diperlukan analisis secara lebih mendalam dan akurat.

Algoritma *Frequent Pattern Growth* (FP-Growth) merupakan salah satu model komputasi dalam *Machine Learning* yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola himpunan data yang sering muncul (*frequent itemset*) dalam suatu *dataset* [5]. Dalam upaya mencari *frequent itemset*, Algoritma FP-Growth

menerapkan konsep pembangunan struktur pohon yang juga dikenal sebagai FP-Tree [6].

Pada penelitian sebelumnya [7] dengan menggunakan Algoritma FP-Growth dilakukan pengujian terhadap pola pembelian pada transaksi penjualan, dalam penelitian tersebut didapatkan hasil *minimum support* 35% dan *minimum confidence* 70% serta menghasilkan 7 rules yang memenuhi syarat secara maksimal dalam pembentukan aturannya. Sedangkan pada penelitian lain dengan menggunakan Algoritma FP-Growth didapatkan hasil perhitungan secara maksimal dengan nilai *minimum support* 17% dan *minimum confidence* 50% yang digunakan pada pengujian data penjualan [6], sehingga berdasarkan uraian masalah dan penelitian terdahulu, maka penelitian ini akan menerapkan algoritma FP-Growth dalam melakukan proses *Data Mining* untuk mengetahui faktor penyebab yang paling sering terjadi pada balita *stunting*. Dengan melakukan analisis ini, diharapkan dapat diidentifikasi pola-pola tertentu dalam data balita *stunting* yang dapat membantu dalam perencanaan dan pelaksanaan program penanggulangan *stunting* yang lebih efektif. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang karakteristik balita *stunting* di wilayah lingkup Dinas Kesehatan Kota Bekasi, sehingga dapat membantu dalam upaya pencegahan *stunting* pada masa mendatang.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian untuk menganalisis faktor penyebab *stunting* pada balita dengan menggunakan Algoritma FP-Growth, yang akan dilakukan serta dituangkan dalam susunan skripsi

yang berjudul “Analisis Pola Faktor Penyebab Balita *Stunting* Pada Dinas Kesehatan Kota Bekasi Menggunakan Algoritma FP-Growth”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat ditemukan beberapa identifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Belum adanya penerapan penemuan pola dalam analisis faktor penyebab balita *stunting*.
2. Terhambatnya percepatan penanganan *stunting* dikarenakan tidak adanya pengetahuan mengenai faktor apa saja yang paling berpengaruh dalam terjadinya balita *stunting*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah pada penelitian ini dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan Algoritma FP-Growth untuk menemukan pola faktor penyebab balita *stunting* ?
2. Bagaimana hasil terbentuknya *rules* dalam mengetahui faktor penyebab yang paling memengaruhi balita *stunting* ?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dalam penelitian ini membatasi masalah sebagai berikut :

1. Data yang dijadikan bahan penelitian adalah data balita *stunting* pada tahun 2022 yang tercatat di Dinas Kesehatan Kota Bekasi.
2. Penentuan jumlah asosiasi hanya menggunakan Algoritma FP-Growth.

3. Data akan diolah dengan menggunakan Bahasa pemrograman *Python*.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menerapkan Algoritma FP-Growth untuk menemukan pola faktor penyebab balita *stunting*.
2. Mengetahui hasil terbentuknya *rules* dalam menentukan faktor penyebab yang paling memengaruhi balita *stunting*.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memiliki manfaat :

1. Memperoleh pola faktor penyebab balita *stunting* pada balita di ruang lingkup Dinas Kesehatan Kota Bekasi.
2. Memberikan informasi kepada Dinas Kesehatan Kota Bekasi dalam melakukan pertimbangan terhadap pengambilan kebijakan terkait pemetaan dari hasil pembentukan pola yang paling memengaruhi balita *stunting*.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran yang utuh mengenai penulisan penelitian ini, maka diperlukan sistematika penulisan dalam laporan skripsi yang dibagi menjadi tiga bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka yang berkaitan dengan penelitian, pembahasan mengenai, *Association Rules Mining*, Algoritma FP-Growth, serta dasar teori lain yang mendukung penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode yang digunakan dalam penelitian. meliputi tempat dan waktu penelitian, kerangka penelitian, metode pengumpulan data, dan juga penerapan Algoritma FP-Growth.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil implementasi CRISP-DM menggunakan *Association Rules Mining*, Algoritma FP-Growth, serta hasil analisis dari proses asosiasi berdasarkan *frequent pattern* yang terbentuk.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil proses yang telah dilakukan terkait Analisis Pola Faktor Penyebab Balita *Stunting* serta berisi saran yang dapat digunakan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.