

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu masalah sosial yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya kesehatan dan status gizi masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari tingginya angka kematian pada bayi dan balita di Indonesia. Menurut Unicef Indonesia, hari ini lebih dari 2 juta Anak Indonesia terancam hidupnya karena gizi buruk. Masalah gizi dapat terjadi disetiap fase kehidupan, dimulai sejak dalam kandungan sampai dengan usia lanjut. Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi dan zat gizi, peningkatan ini diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin sehingga kekurangan zat gizi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin. Pada fase kedua kehidupan manusia, yaitu bayi dan balita merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Apabila pada fase tersebut mengalami gangguan gizi maka akan bersifat permanen, tidak dapat dialihkan atau diperbaiki walaupun kebutuhan gizi pada masa selanjutnya terpenuhi (Turnip, 2008).

Menurut Organisasi Kesehatan Sedunia (WHO) Indonesia tergolong sebagai Negara dengan status kekurangan gizi yang tinggi, pada tahun 2017 yaitu sebesar 17,8% dari jumlah bayi dan balita di Indonesia mengalami gizi buruk (Kemenkes, 2018). Kejadian gizi buruk perlu dideteksi secara dini melalui intensifikasi pemantauan tumbuh kembang balita di posyandu dan di puskesmas, dilanjutkan dengan penentuan status gizi oleh bidan atau petugas kesehatan lainnya. Pendataan gizi buruk di Indonesia didasarkan pada 2 kategori yaitu dengan indikator membandingkan BB/U dan kategori kedua adalah membandingkan BB/TB. Salah satu upaya untuk mengurangi angka kekurangan gizi pada bayi dan balita adalah dengan menjaga asupan gizi Ibu ketika sedang mengandung dan memberikan ASI Eksklusif kepada bayi mereka setelah dilahirkan.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah perangkat lunak untuk dapat mengelompokkan Kesehatan Ibu Hamil dalam menghindari faktor gizi buruk terhadap bayi. Perangkat lunak tersebut adalah sebuah bank data dimana terdapat banyak kumpulan data-data kesehatan dan asupan ibu hamil yang mempengaruhi kesehatan si jabang bayi dan kesehatan balita mereka. Untuk memaksimalkan akurasi sistem, metode *K-Means Clustering* akan digunakan sehingga akan menghasilkan hasil pengelompokkan yang akurat dan tepat. Metode tersebut akan diuji pada penelitian ini.

Untuk itu penulis mengusulkan tugas akhir dengan judul penelitian **“Aplikasi Data Mining Pengelompokan Kesehatan Ibu Hamil Dalam Menghindari Faktor Gizi Buruk di Puskesmas Banda Sakti Menggunakan Metode *K-Means Clustering*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang penulis rumuskan adalah :

- a. Bagaimana membangun sistem untuk mengelompokkan kesehatan ibu hamil dalam mencegah terjadinya gizi buruk pada bayi di Puskesmas Banda Sakti menggunakan *K-Means Clustering*?
- b. Bagaimana mengimplementasikan *K-Means Clustering* pada sistem yang dibangun untuk mendapatkan hasil yang akurat?

1.3 Batasan masalah

Adapun batasan masalah pada sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

- a. Penelitian ini bertujuan untuk menguji metode *K-Means Clustering* dalam pengelompokan gizi buruk pada ibu hamil di Puskesmas Banda Sakti.
- b. Penelitian ini menggunakan data di Puskesmas Banda Sakti sebagai acuan data mulai dari awal tahun 2017 hingga akhir tahun 2019.
- c. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Php dan MySql.

- d. Output yang dihasilkan adalah pengelompokan kesehatan dengan menggunakan status gizi : normal, kurang gizi, normal, hipertensi, dan berisiko.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada tugas akhir ini adalah untuk :

- a. Membangun sistem pengelompokan gizi buruk pada ibu hamil dengan menggunakan metode *K-Means Clustering*.
- b. Mengimplementasikan metode *K-Means Clustering* dalam sistem pengelompokan gizi buruk pada ibu hamil.
- c. Pembuatan Mengukur tingkat akurasi dari metode *K-Means Clustering* pada sistem pengelompokan gizi buruk pada ibu hamil.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya, terutama yang menyangkut dengan sistem pengelompokan kesehatan ibu hamil dalam menentukan gizi buruk pada bayi menggunakan metode *K-Means Clustering* dengan Bahasa pemrograman Php.
- b. Memahami lebih jauh tentang sistem pengelompokan yang lebih efisien dan efektif dengan penerapan *K-Means Clustering*.
- c. Sistem yang dibangun dapat memudahkan para pengguna untuk mengetahui kesehatan ibu dan anak dalam mencegah gizi buruk.

1.6 Relevansi

Setelah program ini diselesaikan diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada masyarakat umum sebagai alat bantu untuk mengelompokkan kesehatan ibu hamil dalam menghindari faktor gizi buruk pada bayi dan balita, serta harapan kepada kalangan peneliti dan mahasiswa agar dapat lebih mengembangkannya dengan metode lain yang lebih efisien.