

ABSTRAK

Stunting masih menjadi masalah kesehatan kritis yang berdampak pada tumbuh kembang anak, terutama di negara berkembang seperti Indonesia, di mana prevalensinya cukup tinggi dan memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak. Stunting dapat menyebabkan gangguan perkembangan fisik dan kognitif anak, serta meningkatkan risiko berbagai penyakit kronis di masa depan. Dalam upaya mendukung program penanggulangan stunting, penelitian ini menerapkan algoritma pengelompokan K-Means untuk mengklasifikasikan kasus stunting di Kabupaten Bekasi berdasarkan berbagai atribut demografi dan kesehatan, seperti usia, berat badan, tinggi badan, status gizi, dan kondisi sosial ekonomi keluarga. Dataset yang digunakan dianalisis dengan pendekatan Knowledge Discovery in Databases (KDD), yang mencakup tahapan seleksi data, pra-pemrosesan, transformasi, serta penerapan metode data mining untuk pengelompokan. Melalui tahapan tersebut, data yang semula tidak terstruktur diolah secara sistematis menjadi informasi yang berguna. Hasil dari penerapan algoritma K-Means menunjukkan bahwa jumlah kluster yang optimal dapat secara efektif membagi data ke dalam beberapa kelompok dengan tingkat risiko stunting yang berbeda-beda. Informasi ini dapat membantu pembuat kebijakan dalam mengidentifikasi kelompok anak dengan risiko tinggi, sehingga strategi intervensi yang dilakukan dapat lebih tepat sasaran, efisien, dan berdampak signifikan terhadap penurunan angka stunting.

Kata Kunci: K-Means, clustering, stunting, data mining, Kabupaten Bekasi



ABSTRACT

Stunting is still a critical health problem that impacts child growth and development, especially in developing countries like Indonesia, where the prevalence is quite high and requires serious attention from various parties. Stunting can cause disorders in children's physical and cognitive development, as well as increase the risk of various chronic diseases in the future. In an effort to support the stunting control program, this study applies the K-Means clustering algorithm to classify stunting cases in Bekasi Regency based on various demographic and health attributes, such as age, weight, height, nutritional status, and family socio-economic conditions. The dataset used was analyzed using the Knowledge Discovery in Databases (KDD) approach, which includes the stages of data selection, pre-processing, transformation, and application of data mining methods for clustering. Through these stages, data that was originally unstructured is systematically processed into useful information. The results of the application of the K-Means algorithm show that the optimal number of clusters can effectively divide data into several groups with different levels of stunting risk. This information can help policy makers in identifying groups of children at high risk, so that the intervention strategies carried out can be more targeted, efficient, and have a significant impact on reducing stunting rates.

Keyword: K-Means, clustering, stunting, data mining, Bekasi Regency.

