

# BAB I

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Lebih dari 149 juta anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia mengalami *stunting* akibat kekurangan gizi, termasuk 6,3 juta anak di Indonesia. *Stunting* tidak hanya memengaruhi tinggi badan anak tetapi juga perkembangan otak dan kualitas hidup mereka. Wakil Presiden Indonesia, K.H. Ma'ruf Amin, menekankan pentingnya prioritas gizi dalam keluarga dan masyarakat untuk menangani masalah ini (Eko, 2023).

Di Jakarta, *stunting* merupakan masalah kesehatan mendesak. Dinas Kesehatan DKI Jakarta menargetkan tidak ada lagi kasus *stunting* dengan melakukan berbagai intervensi seperti pemberian makanan tambahan, edukasi gizi, dan peningkatan layanan kesehatan ibu dan anak. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi *stunting* pada anak-anak di Jakarta, agar langkah-langkah pencegahan dapat diambil secara efektif dan tepat sasaran. Diharapkan prevalensi *stunting* dapat ditekan signifikan melalui upaya-upaya pemerintah daerah (Mikhael Gewati, 2024).

Untuk mengatasi *stunting* di Indonesia, diperlukan intervensi lintas sektor yang melibatkan pemerintah, perguruan tinggi, akademisi, mitra, dan dunia usaha. Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK) menyatakan bahwa *stunting* merupakan tantangan besar yang memerlukan kolaborasi lintas sektor untuk mencapai konvergensi program dari pusat hingga desa (Mangku Alam, 2023).

Pendekatan pencegahan *stunting* memerlukan inovasi dan penggunaan teknologi berbasis data. Salah satu teknologi yang saat ini berkembang pesat adalah *Machine Learning*, yang memiliki kemampuan tinggi untuk menganalisis data kesehatan guna menghasilkan prediksi yang lebih akurat. Dengan menerapkan *Ensemble Methods* dalam *Machine Learning*, penelitian ini berupaya membangun model prediksi yang tidak hanya akurat, tetapi juga mampu mengidentifikasi faktor-faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya *stunting*.

Tujuan penelitian ini adalah memberikan dukungan kepada praktisi kesehatan dalam melakukan intervensi dini berbasis data yang lebih efektif. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu pembuat kebijakan memahami faktor-faktor penyebab utama *stunting*, sehingga strategi pencegahan yang lebih tepat sasaran dan berdampak jangka panjang dapat disusun.

Melalui pendekatan inovatif ini, penelitian bertujuan untuk memberikan kontribusi yang signifikan dalam mengurangi prevalensi *stunting*, khususnya di wilayah perkotaan seperti Jakarta, yang masih menghadapi tantangan dalam distribusi gizi dan akses ke fasilitas kesehatan yang memadai.

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana model prediktif yang dihasilkan dapat diintegrasikan ke dalam sistem pendukung keputusan untuk membantu pelaksanaan program kesehatan dalam mengurangi prevalensi *stunting* di Jakarta?
2. Faktor-faktor apa saja yang dianggap signifikan oleh model prediktif dalam memengaruhi risiko *stunting* dan bagaimana interpretasi hasil tersebut dapat digunakan untuk program intervensi kesehatan di Jakarta?
3. Apakah *Ensemble Methode* dapat meningkatkan performa prediksi dibandingkan dengan model individual dalam konteks prediksi *stunting* di Jakarta?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan model prediksi risiko *stunting*
2. Menganalisis dan membandingkan performa algoritma machine learning
3. Menentukan algoritma terbaik
4. Mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi risiko *stunting*

## 1.4 Batasan Masalah

1. Dataset yang terbatas
2. Keterbatasan Wilayah Penelitian
3. Algoritma yang Digunakan

## 1.5 Kontribusi

1. Pemanfaatan Teknologi *Machine Learning* dalam Bidang Kesehatan
2. Peningkatan Pemahaman tentang Faktor Risiko *Stunting*
3. Menghasilkan Model Prediksi *stunting* Berbasis Data
4. Memberikan Informasi untuk Kebijakan Kesehatan

