

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masalah obesitas pada saat ini adalah merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat dunia. Saat ini banyak sekali jumlah masyarakat yang menderita obesitas seiring dengan berkembangnya jaman serta perubahan *tren* dan pola hidup yang kurang sehat.

Obesitas dianggap sebagai sinyal pertama munculnya kelompok penyakit–penyakit non infeksi (*Non Communicable Diseases*) yang saat ini banyak terjadi di negara–negara maju maupun negara berkembang, seperti Indonesia. Fenomena ini sering diberi nama “*New World Syndrome*” atau sindroma dunia baru dan hal ini telah menimbulkan beban sosial–ekonomi serta kesehatan masyarakat yang sangat besar di negara–negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia.

Data tentang obesitas di Indonesia belum bisa menggambarkan prevalensi obesitas seluruh penduduk, akan tetapi data obesitas pada orang dewasa yang tinggal di ibukota propinsi seluruh Indonesia cukup untuk menjadi perhatian kita. Survei nasional yang dilakukan pada tahun 1996/1997 di ibukota seluruh propinsi Indonesia menunjukkan bahwa 8,1% penduduk laki-laki dewasa ( $\geq 18$  tahun) mengalami *overweight* (BMI 25-27) dan 6,8% mengalami obesitas, 10,5% penduduk wanita dewasa mengalami *overweight* dan 13,5% mengalami obesitas. Pada kelompok umur 40-49 tahun *overweight* maupun obesitas mencapai puncaknya yaitu masing-masing 24,4% dan 23% pada laki-laki dan 30,4% dan 43% pada wanita.

Masalah penentuan nilai *BMI* dan ukuran kerangka merupakan hal yang sering terlupakan oleh pasien yang pada umumnya harus menjaga berat

badanya. Sering ditemui pasien tidak mengetahui berada di kelompok mana *BMI* serta ukuran kerangkanya. Dengan mengetahui kelompok dari *BMI*nya maka pasien dapat mengambil tindakan agar selalu berada dalam kelompok *BMI* normal. Sedangkan dengan mengetahui ukuran kerangka, pasien dapat menjaga berat badannya agar dapat selalu berada dalam keadaan ideal dan pada umumnya pasien selalu bertanya kepada petugas puskesmas apakah berat badanya sudah ideal apa belum dan untuk membantu petugas puskesmas dalam menyelesaikan masalah tersebut oleh sebab itu saya membuat penelitian yang judulnya “**IMPLEMENTASI K-MEANS DALAM PENGELOMPOKAN NILAI *BODY MASS INDEX (BMI)* & UKURAN KERANGKA PADA PASIEN (Studi Kasus :Puskesmas Kapongan Situbondo)**” yang nantinya bisa menjadi solusi bagi petugas puskesmas untuk menjawab pertanyaan pasien untuk mengetahui apakah berat badanya sudah ideal apa belum dan harus berapa kg berat badan yang ideal dan dengan metode K-Means bisa memudahkan klasifikasi pasien, siapa yang masuk berat badan ideal dan siapa yang belum masuk berat badan ideal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah dalam penelitian adalah bagaimana menerapkan algoritma K-Means dalam menentukan kelompok pasien berdasarkan nilai *Body Mass Index (BMI)* & Ukuran Kerangka di Puskesmas Kapongan Situbondo.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengelompokkan pasien berdasarkan nilai *BMI* & ukuran kerangka menggunakan metode *K-Means cluster*, sehingga mengetahui nilai *BMI* dan ukuran kerangka tiap pasien.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai pola sarapan pagi yang teratur dan tidak teratur terhadap risiko terjadinya obesitas.
2. Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada pasien penderita obesitas pada umumnya mengenai pentingnya manfaat sarapan pagi bagi kesehatan.

### **1.5 Batasan Masalah**

Agar penulis dapat terfokus pada satu permasalahan, dalam penelitian ini penulis hanya menerapkan metode *K-Means* dalam pengelompokan pasien untuk memperoleh informasi tentang obesitas mahasiswa dan tidak membandingkan dengan metode/algorithm yang lainnya.