



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masalah gizi di Indonesia saat ini memasuki masalah gizi ganda (*Double Burden Nutrition*). Masalah gizi kurang masih belum teratasi sepenuhnya, sementara gizi lebih juga menjadi masalah. *Underweight* (berat badan kurang), *overweight* (berat badan lebih) dan obesitas termasuk dalam sepuluh risiko dalam hal beban penyakit global (World Health Organization, 2008). Populasi dewasa di dunia mengalami kelebihan berat badan (*overweight*), dengan persentase 38% pria dan 40% wanita (World Health Organization, 2015).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 tentang status gizi dewasa Indonesia menyebutkan, prevalensi obesitas untuk dewasa 15,4%, prevalensi berat badan lebih 13,5% dan prevalensi dewasa kurus 8,7%. Sedangkan prevalensi di Sumatera Barat, prevalensi obesitas untuk dewasa 14,3%, prevalensi berat badan lebih untuk dewasa 12,2% dan prevalensi dewasa kurus untuk dewasa 9,8% (Riset Kesehatan Dasar, 2013).

Gizi merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia. Makanan yang diberikan sehari-hari harus mengandung zat gizi sesuai kebutuhan, sehingga menunjang pertumbuhan yang optimal dan dapat mencegah penyakit-penyakit defisiensi, mencegah keracunan, dan juga membantu mencegah timbulnya penyakit-penyakit yang dapat mengganggu kelangsungan hidup anak (Krisnansari, 2010).

Kebutuhan gizi pada usia dewasa berubah sesuai kelompok usia tersebut. Peranan gizi pada usia dewasa terutama adalah untuk mencegah penyakit dan meningkatkan kesehatan. Tujuan utama kesehatan gizi pada usia dewasa adalah meningkatkan kesehatan secara menyeluruh, mencegah penyakit, dan memperlambat proses menua (Almatsier, 2011).

Setelah mengetahui tentang status-status gizi dan apa pentingnya gizi, ingin dilakukan pengujian metode untuk mengetahui bagaimana status gizi seseorang yang menderita *obesitas* berdasarkan gizi dari makanan yang dikonsumsinya. Penelitian ini akan menggunakan metode *Food Recall* 24 jam untuk mencatat makanan yang dikonsumsi dan menggunakan 3 metode untuk melakukan komparasi dan akurasi. Ketiga metode yang akan dikomparasi tersebut adalah metode

K-Nearest Neighbor, metode *Naïve Bayesian Classification* dan metode *Decision Tree*.

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana menentukan *undernutrition* dan *overnutrition* dengan menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*?
2. Bagaimana menentukan *undernutrition* dan *overnutrition* dengan menggunakan metode *Naïve Bayesian Classification*?
3. Bagaimana menentukan *undernutrition* dan *overnutrition* dengan menggunakan metode *Decision Tree*?
4. Bagaimana menentukan metode yang tepat untuk digunakan berdasarkan akurasinya?

1.3. Batasan Masalah

Untuk membatasi objek yang menjadi pokok penelitian, maka permasalahan akan dibatasi sebagai berikut:

1. Objek dari penelitian adalah orang-orang yang mengalami obesitas dan memiliki aktivitas sedang.
2. Rentang usia yang digunakan adalah dari usia 35 tahun hingga 60 tahun.
3. Parameter yang diuji adalah makanan apa saja yang dikonsumsi dan jumlah makanan yang dikonsumsi setiap harinya.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

1. Menentukan *undernutrition dan overnutrition* berdasarkan makanan yang dikonsumsinya setiap hari dengan menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*.
2. Menentukan *undernutrition dan overnutrition* berdasarkan makanan yang dikonsumsinya setiap hari dengan menggunakan metode *Naïve Bayesian Classification*.
3. Menentukan *undernutrition dan overnutrition* berdasarkan makanan yang dikonsumsinya setiap hari dengan menggunakan metode *Decision Tree*.
4. Menentukan metode mana yang paling tepat dan akurat.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

1.4.2. Manfaat Penelitian

1. Membantu mengetahui status gizi dengan menggunakan *algoritma K-Nearest Neighbor, Naive Bayesian Classification dan Decision Tree.*
2. Memberikan analisis dan perbandingan metode data mining untuk menentukan status gizi dan menyimpulkan metode mana yang memiliki akurasi terbaik.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA