

ABSTRAK

Diabetes melitus adalah kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah. Manajemen diet yang efektif sangat penting untuk mengendalikan kondisi ini dan mencegah komplikasi serius. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi rekomendasi pola makan untuk penderita diabetes menggunakan metode *Preference Selection Index* (PSI). Data yang digunakan mencakup identitas pengguna, kondisi kesehatan, preferensi makanan, serta kandungan nutrisi menu makanan. Proses implementasi PSI melibatkan beberapa tahapan penting, yaitu pengumpulan data pengguna, normalisasi nilai nutrisi berdasarkan nilai minimum dan maksimum yang ada dalam database, penentuan bobot kriteria nutrisi yang diadjust berdasarkan kondisi kesehatan dan preferensi makanan pengguna, serta perhitungan PSI untuk setiap menu makanan. Sebanyak 24 sampel menu digunakan untuk mendeteksi pola makan yang tepat bagi 10 pengguna yang dianalisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat memberikan rekomendasi menu makanan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi dan kondisi kesehatan pengguna. Dari total 10 data pengguna yang dianalisis, sebanyak 5 pengguna (50%) menerima "Sup Kacang Merah dengan Sayuran" sebagai menu terbaik, 3 pengguna (30%) menerima "Dada Ayam Panggang dengan Sayuran", dan masing-masing 1 pengguna (10%) menerima "Ayam Panggang dengan Kacang Hijau" serta "Quinoa Salad dengan Alpukat". Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa metode PSI efektif dalam membantu penderita diabetes memilih pola makan yang optimal, yang dapat membantu dalam mengelola kondisi mereka secara lebih baik dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Saran untuk penelitian selanjutnya termasuk peningkatan variabilitas data nutrisi, integrasi dengan teknologi wearable, dan pengembangan fitur pengingat serta edukasi.

Kata Kunci: Diabetes, *Preference Selection Index*, Rekomendasi Pola Makan, Aplikasi Web, Manajemen Diet