ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit stroke dan tuberkulosis yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Pada kelompok umur 25 - 34 tahun sebesar 7% naik menjadi 16% pada kelompok umur 35 - 44 tahun dan kelompok umur 65 tahun atau lebih menjadi 29%. Sebagian besar potensi penyakit hipertensi dalam masyarakat belum terdeteksi dan tidak diketahui penyebabnya. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat dan penderita penyakit hipertensi akan faktor resiko apa saja yang mempengaruhi, bahaya dari hipertensi dan berbagai macam cara penanggulanganya. Ketidakpahaman penderita mengenai penyakit hipertensi merupakan suatu kendala dalam penyembuhan. Hal yang dibutuhkan adalah mengatur pola makan dan menghindari makanan yang dilarang (tinggi natrium dan lemak). Penurunan tekanan darah bagi penderita hipertensi akan lebih cepat bila diimbangi dengan pengaturan makanan yang baik dan seimbang.

Melihat permasalah tersebut, dibutuhkannya suatu aplikasi untuk mengatur pola makan yang baik dan seimbang. Penelitian ini membahas tentang Aplikasi Pemilihan Menu Makanan Berdasarkan Potensi Penyakit Hipertensi Menggunakan Metode K – Nearest Neighbor yang bertujuan untuk membantu masyarakat umum dalam penentuan menu makanan yang baik dikonsumsi berdasarkan tinggi rendahnya potensi penyakit hipertensi. Metode K – Nearest Neighbor dalam aplikasi ini digunakan untuk menentukan menu makanan berdasarkan faktor resiko, kebutuhan kalori harian dan kebutuhan gula harian, dimana setiap menu makanan mempunyai total kalori dan total gula yang berbeda yang kemudian dibandingkan satu persatu dengan hasil dari faktor resiko yang ada.

Dalam penelitian ini admin dapat membuat, menghapus dan merubah menu yang ada dan setiap user dapat memilih sendiri menu makanan berdasarkan tinggi rendahnya potensi penyakit hipertensinya. Terdapat 7 faktor resiko yang menjadi parameter dalam penelitian ini. Faktor resikonya adalah Jenis Kelamin, Usia, Faktor Keturunan, Riwayat Terjangkit, Tinggi Badan, Berat Badan, dan Aktifitas Fisik. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini berupa informasi level potensi hipertensi, BMI (*Body Mass Index*), kebutuhan kalori harian, kebutuhan gula harian, dan empat pilihan menu yang direkomendasikan untuk setiap satu kali waktu makan dengan tingkat ketepatan hasil mencapai 90%.

Keyword : Hipertensi, Faktor Resiko, Menu Makanan, K – Nearest Neighbor, Java