

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan memiliki peran penting dalam upaya peningkatan sumber daya manusia, maupun pembangunan perekonomian bangsa. Itulah mengapa kesehatan dijadikan sebagai tolak ukur majunya suatu negara, selain kualitas pendidikan dan pendapatan. Kesehatan yang dimaksud tidak hanya sehat secara fisik, tetapi juga sehat secara mental, dan pergaulan. Kini rakyat Indonesia mengalami empat transisi masalah kesehatan yang memberikan dampak *double burden* alias beban ganda. Keempat transisi tersebut adalah transisi demografi, epidemiologi, gizi, dan transisi perilaku. Dari keempat transisi tersebut, yang paling membebani adalah peningkatan prevalensi penyakit tidak menular, salah satunya hipertensi.

Tekanan darah tinggi atau yang biasa disebut Hipertensi merupakan jenis penyakit tidak menular, disebut sebagai *Silent Killer*/Si Pembunuh Senyap, karena gejala hipertensi hanya akan terlihat ketika penderita mengalami komplikasi.(Coleman, 2016). Saat ini satu dari tiga penduduk bumi terdiagnosis hipertensi dan hanya 36.8% diantaranya yang mengonsumsi obat.(AntaraneWS, 2021). Hipertensi masih merupakan tantangan besar bagi manusia, pun masyarakat Indonesia. Bahkan *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa jumlah penduduk dunia yang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya sebesar 9.4 juta orang per tahun. Menurut Riskesdas Kemenkes(Hellosehat, 2021) di Indonesia sendiri, kasus hipertensi meningkat dari 25,8% pada 2013 menjadi 34,1 persen pada akhir tahun 2018.

Ada beberapa faktor resiko penyebab hipertensi, seperti kurangnya aktivitas fisik, merokok, meminum alkohol, konsumsi garam berlebih, kelebihan berat badan(kegemukan) dll. Meskipun ada beberapa faktor lain yang tidak dapat diubah seperti faktor genetik dan umur. Dari faktor yang telah disebutkan, dapat dilihat bahwa makanan merupakan salah satu faktor utama yang memicu timbulnya penyakit hipertensi.

Banyak penderita hipertensi yang tidak mengontrol kandungan zat apa saja yang telah masuk kedalam tubuhnya, Sehingga potensi kambuhnya hipertensi yang

disebabkan oleh makanan-makanan tersebut akan selalu ada, belum lagi hipertensi tidak memiliki gejala sebelum timbulnya penyakit lain yang disebabkan olehnya. Seperti stroke, gagal jantung, serangan jantung, demensia dan masih banyak penyakit yang berawal dari hipertensi lainnya.

Dengan demikian, untuk mengatasi permasalahan yang telah diuraikan di atas, dilakukan penelitian untuk memberikan informasi dengan mudah guna mendukung keputusan terkait makanan yang tepat untuk dimakan oleh penderita hipertensi dengan memanfaatkan teknologi yang tengah berkembang saat ini yaitu internet. Mengingat semua hal didunia ini dapat terkoneksi menggunakan internet dan web merupakan salah satu aplikasi yang dapat diakses melalui internet. Di Indonesia sendiri pengguna internet pada awal 2021 telah mencapai 202.6 juta jiwa dari total penduduk 274.9 juta jiwa, yang artinya pengguna internet di indonesia mencapai 73.7 persen.(Riyanto, 2021). Hal tersebut dapat dimanfaatkan sebagai wadah untuk memberikan informasi dan membantu pasien hipertensi dalam mengatasi penyakitnya.

Sistem dalam penelitian ini berupa sistem pendukung keputusan yang akan diidentifikasi dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang merupakan bagian dari *Multiple Attribute Decision Making* (MADM). AHP merupakan metode untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. AHP memiliki sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan ke dalam kelompok-kelompoknya dan diatur menjadi suatu bentuk hirarki.(Parhusip, 2019) Sehingga AHP dapat dijadikan sebagai metode dalam pengambilan keputusan dengan memecahkan komponen dalam setiap menu makanan.

Berdasarkan uraian pemikiran diatas, akan dilakukan penelitian laporan untuk memenuhi tugas akhir. Dengan tujuan agar aplikasi ini dapat dimanfaatkan oleh penderita hipertensi untuk memilih menu makanan dengan cermat. Dengan melakukan pengambilan keputusan terkait makanan yang tepat untuk penderita

hipertensi. Maka dibuatlah laporan akhir yang berjudul “**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MENU MAKANAN BAGI PENDERITA HIPERTENSI BERBASIS WEB DENGAN METODE AHP**”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah yang dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang SPK (Sistem Pendukung Keputusan) menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) ?
2. Bagaimana membangun antarmuka SPK (Sistem Pendukung Keputusan) berbasis web untuk memudahkan penderita hipertensi dalam pemilihan menu makanan yang tepat?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Banyak penyebab dan cara mencegah hipertensi, namun sistem ini hanya berisi rekomendasi menu makanan yang disarankan untuk penderita hipertensi.
2. Sistem ini memanfaatkan masukan pengguna untuk menghasilkan rekomendasi makanan.
3. Sistem ini merupakan aplikasi sistem pendukung keputusan yang semua rekomendasi adalah hasil perhitungan dengan metode AHP(*Analytical Hierarchy Process*), dimana keputusan yang sebenarnya berada di tangan pengguna.
4. Dalam pengembangan SPK (Sistem Pendukung Keputusan), digunakan beberapa bahasa pemrograman seperti PHP, Javascript
5. Database yang digunakan adalah MySql

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian dari masalah yang telah dipaparkan diatas adalah sebagai berikut :

1. Dapat merancang SPK(Sistem Pendukung Keputusan) menggunakan metode AHP(*Analytical Hierarchy Process*)
2. Dapat membangun antarmuka SPK(Sistem Pendukung Keputusan) berbasis web untuk memudahkan penderita hipertensi dalam pemilihan menu makanan.

### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penyusunan laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memberi kemudahan informasi kepada penderita hipertensi untuk memilih menu makanan yang tepat
2. Laporan ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian berikutnya terkait aplikasi untuk membantu penderita hipertensi, guna membantu mengurangi prevalensi penderita hipertensi di Indonesia.