

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Penyakit Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang masuk ke dalam sepuluh penyakit terbanyak yang menjangkiti masyarakat Indonesia. Dimana penyakit ini dikatakan karena tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Penyakit ini termasuk salah satu penyakit degeneratif. Diabetes Mellitus memberikan dampak terhadap membengkaknya biaya kesehatan dan berkurangnya kualitas sumber daya manusia, oleh karena itu seharusnya pemerintah dan masyarakat dapat ikut serta dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit Diabetes Mellitus.

Dalam pengendalian Diabetes Mellitus, salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah mengontrol glukosa darah dengan cara pengaturan makan, edukasi, latihan fisik dan obat. Dimana yang paling utama dalam kontrol ini adalah pengaturan makan, yang menjadi topik utama pada penelitian ini untuk merekomendasikan anjuran makan pada penderita Diabetes Mellitus yang bergizi dan seimbang sesuai dengan kebutuhan energi penderita. Dengan tujuan untuk mengendalikan gula darah dan mencapai berat badan ideal.

Dalam hal pengendalian penyakit Diabetes Mellitus, metode *forward chaining* adalah metode yang digunakan pada penelitian, dimana metode *forward chaining* dijalankan dengan basis aturan dan dengan proses pencarian dari dasar pemikiran (premis) ke kesimpulan akhir. Metode ini disebut juga sebagai metode penalaran maju. Metode ini menggunakan aturan - aturan yang diuji satu demi satu dari awal sampai akhir dengan kaidah IF-THEN. Pencarian dalam metode ini tergantung dari data yang diberikan, sehingga sering disebut sebagai metode *data driven*.

Fokus utama pada penelitian ini adalah mengetahui sistem pakar diet khususnya penderita diabetes dari kondisi berat badan, aktivitas fisik dan penentuan menu diet berdasarkan hasil perhitungan dari kebutuhan asupan kalori harian, dengan judul “**Sistem Pakar Menentukan Menu Makanan Sehat Untuk Diet Bagi Penderita Diabetes Mellitus Dengan Metode Forward Chaining**”.

**Ardiyanto Nugroho, 2021**

**SISTEM PAKAR MENENTUKAN MENU MAKANAN SEHAT UNTUK DIET BAGI PENDERITA Diabetes Mellitus DENGAN METODE FORWARD CHAINING**

UPN Veteran Jakarta, Ilmu Komputer, Informatika

[[www.upnvj.ac.id](http://www.upnvj.ac.id) - [www.library.upnvj.ac.id](http://www.library.upnvj.ac.id) - [www.repository.upnvj.ac.id](http://www.repository.upnvj.ac.id)]

## 1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana menentukan makanan sehat penderita Diabetes Mellitus ?
- b. Bagaimana cara membuat menu diet untuk membantu penderita penyakit Diabetes Mellitus ?

## 1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Hal yang di batasi pada masalah yang di bahas, yaitu:

- a. Data yang di gunakan di dapat dari Fakultas Ilmu kesehatan di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- b. Hanya memberikan informasi tentang makanan yang sehat kepada penderita penyakit diabetes mellitus.
- c. Aplikasi berbasis web dan dibuat dengan penerapan metode Forward Chaining.

## 1.4. Tujuan Penelitian

Pernelitian ini bertujuan untuk:

- a. Membantu penderita penyakit Diabetes Mellitus untuk menentukan menu makanan yang sehat dan memberikan kondisi berat badan ideal.

## 1.5 Manfaat Penelitian

- a. Menjadi pembelajaran bagi masyarakat untuk mengetahui cara hidup sehat.
- b. Mengetahui cara diet yang sehat untuk pasien penyakit Diabetes Mellitus.

## 1.6 Luaran Yang Diharapkan

Keluraan yang diharapkan berupa aplikasi sistem pakar untuk membantu penderita diabetes mellitus dalam menentukan menu makanan yang disesuaikan dengan kebutuhan kalori harian penderita.

**Ardiyanto Nugroho, 2021**

**SISTEM PAKAR MENENTUKAN MENU MAKANAN SEHAT UNTUK DIET BAGI PENDERITA Diabetes Mellitus DENGAN METODE FORWARD CHAINING**

UPN Veteran Jakarta, Ilmu Komputer, Informatika

[[www.upnvj.ac.id](http://www.upnvj.ac.id) - [www.library.upnvj.ac.id](http://www.library.upnvj.ac.id) - [www.repository.upnvj.ac.id](http://www.repository.upnvj.ac.id)]

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan sistem pakar ini tersusun sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan berbagai hal utama yang terkait dengan penelitian, diantaranya latar belakang permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian, keluaran yang diharapkan dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan mengenai teori-teori sebagai acuan dalam penulisan penelitian yang mendukung tema, lalu teori penunjang sebagai perancangan dan penulis skripsi ini.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan metodologi apa yang akan digunakan dalam riset di tempat penelitian dan apa saja kegiatan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini.

### BAB IV

Berisi penjelasan hasil penelitian dan pembahasan secara rinci ke dalam suatu kalimat, gambar maupun tabel.

### BAB V

Berisi beberapa kesimpulan dan saran yang diberikan oleh penulis terkait dengan hasil dan analisa penulis terhadap penelitian yang dilakukan.

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN

**Ardiyanto Nugroho, 2021**

***SISTEM PAKAR MENENTUKAN MENU MAKANAN SEHAT UNTUK DIET BAGI PENDERITA Diabetes Mellitus DENGAN METODE FORWARD CHAINING***

UPN Veteran Jakarta, Ilmu Komputer, Informatika

[[www.upnvj.ac.id](http://www.upnvj.ac.id) - [www.library.upnvj.ac.id](http://www.library.upnvj.ac.id) - [www.repository.upnvj.ac.id](http://www.repository.upnvj.ac.id)]