

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia dalam beberapa dasawarsa terakhir menghadapi masalah *triple burden diseases* (tiga beban penyakit) meliputi penyakit menular yang masih menjadi masalah ditandai dengan masih sering terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) beberapa penyakit menular tertentu, munculnya kembali beberapa penyakit menular lama, serta munculnya penyakit-penyakit menular baru seperti HIV/AIDS, avian influenza, flu babi dan penyakit nipah. Sementara itu, penyakit tidak menular (PTM) menunjukkan adanya kecenderungan yang semakin meningkat dari waktu ke waktu (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

PTM telah menjadi beban penyakit utama dari tiga beban penyakit. Penyakit kronis merupakan bagian dari PTM yang tidak ditularkan dari orang ke orang. Data PTM meliputi asma, penyakit paru obstruksi kronis (PPOK), kanker, diabetes mellitus, hipertiroid, hipertensi, jantung koroner, gagal jantung, stroke, gagal ginjal kronis, batu ginjal, dan penyakit sendi/reumatik (Riset Kesehatan Dasar, 2013). Penyakit kronis adalah penyakit yang membutuhkan waktu yang cukup lama, tidak terjadi secara tiba-tiba atau spontan, dan biasanya tidak dapat disembuhkan dengan sempurna karena sangat erat hubungannya terhadap adanya kecacatan dan timbulnya kematian. Empat dari penyakit kronis yang paling menonjol adalah penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit paru obstruktif kronik dan diabetes tipe 2 (*World Health Organization*, 2005).

Diabetes mellitus dan hipertensi merupakan PTM yang menjadi masalah kesehatan masyarakat baik secara global maupun nasional. *Global status report on non communicable diseases World Health Organization* Tahun 2010 melaporkan bahwa 60% penyebab kematian semua umur di dunia adalah karena PTM dimana diabetes mellitus menduduki peringkat ke-6 sebagai penyebab kematian (Kementerian Kesehatan, 2013). Sedangkan di Indonesia, Data *Indonesia Sample Registration System* (2014) menyebutkan bahwa diabetes mellitus menduduki urutan ke-3 sebagai penyebab kematian utama.

Profil data kesehatan Indonesia Tahun 2011 menyebutkan bahwa hipertensi merupakan salah satu dari sepuluh penyakit dengan kasus rawat inap terbanyak di rumah sakit pada tahun 2010. Berdasarkan data *Sample Registration System* (SRS) di Indonesia Tahun 2014, hipertensi menduduki urutan ke-5 sebagai penyebab kematian utama.

Salah satu faktor resiko yang mengakibatkan penyakit diabetes mellitus dan hipertensi adalah gaya hidup. Menurut *World Health Organization* (2011), Kontributor utama penyebab penyakit diabetes mellitus dan hipertensi adalah berkaitan dengan gaya hidup. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2011), indikator gaya hidup sehat antara lain perilaku tidak merokok, pola makan seimbang, dan aktifitas fisik yang teratur. Prosentase penduduk Indonesia dengan faktor resiko diabetes mellitus terbesar adalah karena pola hidup diet gizi yang tidak seimbang yakni 40% (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Upaya Pemerintah Republik Indonesia dalam menanggulangi tingginya angka kematian diabetes mellitus dan hipertensi adalah melalui Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). Prolanis diselenggarakan oleh Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) yang bekerja sama dengan BPJS Kesehatan. Prolanis merupakan suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan Peserta, Fasilitas Kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi Peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis. Adapun sasaran kegiatan Prolanis ini adalah seluruh Peserta BPJS Kesehatan penderita diabetes mellitus Tipe 2 dan hipertensi. Bentuk kegiatan wajib yang dilakukan dalam Prolanis antara lain aktifitas konsultasi medis/edukasi, *home visit*, *reminder*, aktifitas *club* dan pemantauan status kesehatan (BPJS Kesehatan, 2015).

Klinik Rawat Inap DR M. Suherman merupakan salah satu FKTP yang telah bekerja sama dengan BPJS Kesehatan terhitung sejak Tahun 2014. Pelaksanaan kegiatan Prolanis di Klinik Rawat Inap DR.M. Suherman mengacu pada buku panduan praktis Prolanis BPJS Kesehatan, salah satunya adalah kegiatan konsultasi medis/edukasi yang dilakukan sebanyak satu kali dalam satu bulan oleh seorang tenaga edukasi yakni dokter.

Berdasarkan hasil wawancara dengan direktur Klinik Rawat Inap DR.M.Suherman pada bulan April 2016, kegiatan konsultasi medis/edukasi di Klinik Rawat Inap DR M. Suherman dilakukan pada akhir pekan pertama setiap bulan. Namun dalam pelaksanaannya, kegiatan konsultasi medis/edukasi tidak dilakukan secara rutin berdasarkan buku panduan tersebut. Faktor penyebab kegiatan konsultasi medis/edukasi tidak dilakukan secara rutin adalah tidak terdapat dokter yang bertugas sebagai tenaga edukasi pada jadwal agenda kegiatan konsultasi medis/ edukasi. Kekosongan dokter sebagai tenaga konsultasi medis/edukasi di Klinik Rawat Inap DR.M.Suherman menyebabkan kegiatan konsultasi medis/edukasi anggota Prolanis sering tidak dilakukan.

Selain melakukan kegiatan wawancara, dalam studi pendahuluan Peneliti juga melakukan kegiatan pembagian kuisioner pada kegiatan edukasi di Klinik Rawat Inap DR.M.Suherman pada tanggal 4 Juni 2016. Kuisioner berisi daftar pertanyaan terkait materi edukasi yang diberikan kepada anggota Prolanis di Klinik Rawat Inap DR.M.Suherman yakni tentang terapi diet penderita diabetes mellitus. Kuisioner dibagikan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan anggota Prolanis sebelum diberi edukasi dan setelah diberi edukasi oleh dokter.

Perhitungan nilai kuisioner sebelum diberi edukasi dan setelah diberi edukasi menggunakan uji *dependent paired t-test* menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan sebelum diberi edukasi dan setelah diberi edukasi. Meskipun terdapat perbedaan pengetahuan antara sebelum diberi edukasi dan setelah diberi edukasi, namun dari 170 Anggota Prolanis yang terdaftar di Klinik Rawat Inap DR.M.Suherman, hanya sekitar 35 anggota Prolanis yang aktif dalam kegiatan Prolanis dan hanya 17 anggota Prolanis yang mengikuti kegiatan edukasi. Informasi lain yang didapatkan dari hasil uji tersebut adalah nilai rata-rata pengetahuan anggota Prolanis. Nilai rata-rata pengetahuan sebelum diberi edukasi adalah 36 dan setelah diberi edukasi menjadi 48. Tingkat pengetahuan relatif cenderung meningkat. Namun peningkatan ini tidak menunjukkan nilai maksimal. Pengetahuan yang dicapai dibawah nilai 50 dari 13

pertanyaan yang diberikan sehingga dapat disimpulkan anggota Prolanis belum memahami materi dari edukasi yang telah disampaikan.

Berdasarkan dua pertanyaan dalam kuisioner terkait pendapat anggota Prolanis, yakni pertanyaan pertama yang menanyakan pendapat anggota Prolanis mengenai sarana yang diinginkan dalam mendapat pengetahuan tentang terapi diet diabetes mellitus, pertanyaan tersebut menghasilkan 60% anggota Prolanis menginginkan sarana klinik yang disertai dengan *web* dalam mendapat pengetahuan terkait terapi diet diabetes mellitus. Selanjutnya, pertanyaan kedua yang menanyakan pendapat anggota Prolanis apakah edukasi tentang terapi diet diabetes mellitus di Klinik Rawat Inap DR.M.Suherman telah cukup menambah pengetahuan anggota Prolanis dalam mendapat pengetahuan terkait terapi diet diabetes mellitus, pertanyaan tersebut menghasilkan bahwa 53% anggota Prolanis merasa kurang mendapat edukasi tentang gizi, dann 47% menyatakan bahwa anggota Prolanis telah merasa cukup mendapat edukasi tentang gizi namun belum dapat menjawab pengetahuan kebutuhan diet diabetes mellitus bagi masing-masing penderita diabetes mellitus.

Pembuatan Aplikasi terapi diet berbasis *web* dapat membantu tenaga konsultasi medis/edukasi di Klinik Rawat Inap DR Suherman Jember dalam melaksanakan kegiatan wajib Prolanis yakni edukasi/konsultasi medis, salah satunya adalah terkait terapi diet terhadap anggota Prolanis. Aplikasi berbasis *web* adalah aplikasi yang dijalankan melalui *browser*. Aplikasi berbasis *web* memungkinkan *user* yang terhubung jaringan internet dapat menggunakan aplikasi tanpa menginstal aplikasi terlebih dahulu, selain itu memungkinkan pengelola aplikasi dapat memperbarui data. Penelitian Novita (2015) berupa Pengembangan aplikasi berbasis *web* untuk mengetahui kebutuhan jumlah kalori dapat membantu masyarakat untuk mengetahui kebutuhan jumlah kalori serta saran menu makanan sesuai dengan kalori yang dibutuhkan.

Pemilihan jenis edukasi berupa terapi diet karena diabetes mellitus dan hipertensi merupakan penyakit yang dapat dikendalikan melalui terapi gizi. Kementerian Kesehatan RI (2014) juga menyebutkan bahwa faktor resiko diabetes mellitus 40% disebabkan oleh diet tidak seimbang. Hal ini sejalan dengan hasil

penelitian yang dilakukan oleh South, et al (2014) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara gaya hidup dalam bentuk konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kolongan, Kecamatan Kalawat, Kabupaten Minahasa Utara. Azrimaidaliza (2011) dalam Penelitiannya juga menyebutkan bahwa asupan zat gizi dan pola makan sehat berperan dalam mencegah dan mengatasi penyakit diabetes mellitus.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengangkat judul Aplikasi Terapi Diet anggota Prolanis Berbasis *Web* di Klinik Rawat Inap DR M. Suherman. Penelitian ini perlu dilakukan karena pengaturan diet yang tepat merupakan salah satu langkah untuk mengendalikan dampak komplikasi. Terapi diet berbasis *web* dapat mengatasi keterbatasan tenaga konsultasi medis/edukasi terapi diet di Klinik Rawat Inap DR M.Suherman, sehingga Aplikasi terapi diet ini dapat menyampaikan edukasi terapi diet bagi anggota Prolanis yang sebelumnya tidak dilakukan secara rutin.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di tersebut, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah pembuatan aplikasi terapi diet anggota program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) berbasis *web* di Klinik Rawat Inap DR.M.Suherman dengan menggunakan metode *waterfall*.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

- a. Pengguna ini adalah anggota Prolanis (peserta BPJS Kesehatan yang terdaftar sebagai pasien di Klinik Rawat Inap DR.M. Suherman yang telah didiagnosa menderita penyakit diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi), admin, ahli gizi dan dokter sebagai tenaga konsultasi medis/edukasi anggota Prolanis Klinik Rawat Inap DR.M. Suherman.

- b. Penelitian ini berfokus pada pembuatan aplikasi untuk memberikan informasi perhitungan mengenai terapi diet diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi untuk membantu dokter dalam memberikan edukasi diet kepada anggota Prolanis.
- c. Informasi perhitungan mengenai terapi diet dalam aplikasi *web* berfokus pada diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi secara umum (tidak memberikan perhitungan terapi diet untuk kasus komplikasi dan kemungkinan alergi dari diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi).

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Membuat Aplikasi terapi diet anggota Prolanis berbasis *web* di Klinik Rawat Inap DR.M.Suherman Tahun 2016

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

Tujuan Khusus dalam penelitian ini antara lain:

- a. Menganalisis permasalahan dan data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi terapi diet anggota Prolanis berbasis *web* di Klinik Rawat Inap DR.M.Suherman
- b. Mendesain kebutuhan perangkat lunak ke dalam bentuk *System Flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
- c. Mengimplementasikan desain sistem ke dalam kode program yang dibuat dengan bahasa pemrograman yakni PHP dan pembuatan database MySQL.
- d. Melakukan uji program secara fungsional untuk menangani kemungkinan error pada program dengan menggunakan metode *blackbox*.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Anggota Prolanis**

Dapat memberikan pengetahuan mengenai jenis terapi diet Diabetes Mellitus dan Hipertensi yang tepat sesuai dengan kebutuhan kalori setiap individu dan mendapat saran dari dokter terkait hasil perhitungan terapi diet melalui aplikasi *web* yang dapat diakses dari *personal computer*, laptop, atau *mobile* yang terhubung dengan internet

### **1.5.2 Bagi Klinik Rawat Inap DR.M. Suherman**

- a. Dapat meringankan tugas dokter sebagai tenaga edukasi anggota Prolanis karena dokter dapat memberikan edukasi berupa saran dokter terkait hasil perhitungan terapi diet yang disampaikan melalui aplikasi *web* yang dapat diakses dari *personal computer*, laptop, atau *mobile* yang terhubung dengan internet
- b. Dapat menjadi bentuk pelayanan inovasi bagi anggota Prolanis di Klinik Rawat Inap DR.M. Suherman yang mendukung program pengelolaan penyakit kronis di FKTP yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan

### **1.5.3 Bagi Peneliti**

Dapat merancang dan memperbaiki perancangan untuk meningkatkan sistem.

### **1.5.4 Bagi Politeknik Negeri Jember**

Dapat dijadikan sebagai referensi pengetahuan dalam pembuatan Aplikasi di bidang kesehatan khususnya aplikasi terapi diet anggota program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) berbasis *web* di Klinik Rawat Inap Dr.M.Suherman.