

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi merupakan suatu pengembangan ilmu pengetahuan yang diciptakan guna mempermudah suatu permasalahan yang dihadapi, teknologi dirasa sangat berperan penting guna mewujudkan tingkat keamanan sesuai dengan yang semestinya. Dampak dari perkembangan teknologi tersebut menuntut kita untuk lebih meningkatkan potensi dan kemampuan diri agar dapat menguasai teknologi sesuai dengan keahlian bidangnya masing-masing. Salah satunya dalam bidang kesehatan yaitu sistem pakar misalnya, sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti layaknya para pakar.

Penyakit hipokalemia ini merupakan salah satu penyakit berbahaya yang jumlah penderitanya masih banyak terjadi pada masyarakat saat ini. Masih kurangnya kesadaran masyarakat akan bahaya penyakit hipokalemia yang ada disekitarnya menyebabkan penyakit berbahaya ini dapat berkembang dan dengan mudahnya menyerang kepada kesehatan manusia. Jika tidak di waspadai dan lemahnya kesadaran akan bahaya hipokalemia dari semua pihak, maka dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian.

Implementasinya adalah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi komputer untuk menyimpan pengetahuan dan melalui ilmu komputer yang dikembangkan pada suatu teknologi yang mampu mengadopsi proses dan cara berpikir manusia yaitu teknologi *Artificial Intelligence* atau Kecerdasan Buatan untuk membantu mendiagnosa dalam penanganan penyakit hipokalemia. Sehingga pelayanan kesehatan dapat lebih cepat dilakukan dengan cara membuat sebuah sistem pendiagnosa penyakit hipokalemia.

Rumah Sakit Abdul Moeloek Bandar Lampung merupakan rumah sakit yang mempunyai tugas yang salah satu tugasnya adalah menangani kesehatan masyarakat terhadap penyebaran penyakit hipokalemia agar terhindar dari penyakit tersebut. Berdasarkan permasalahan diatas diperlukan adanya suatu sistem yang berfungsi untuk memberikan informasi tentang penyakit hipokalemia. Sehingga perlu dilakukan ” **Rancang Bangun Sistem Pendiagnosa Penderita Penyakit Hipokalemia Menggunakan Metode *Forward Chaining***”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Bagaimana merancang sistem perangkat lunak untuk mendiagnosa penyakit hipokalemia menggunakan metode *forward chaining* ?
- 2) Apakah sistem pendignosa yang dirancang dan dibangun tersebut mampu memberikan saran-saran cara mengatasi keluhan penyakit hipokalemia ?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti untuk menghindari meluasnya masalah, dibatasi pada:

- 1) Tempat penelitian ini di Rumah Sakit Abdul Moeloek Bandar Lampung dengan waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 8 April sampai dengan 8 Mei 2015
- 2) Sistem ini digunakan untuk mendiagnosa penyakit hipokalemia berdasarkan gejala. Adapun variabel yang digunakan adalah terasa lemah otot, kram otot, rasa tidak nyaman pada kaki, haus berlebih, malas/lesu, nyeri otot, sakit kepala, malas makan, debaran jantung tidak teratur, sering buang air kecil, tidak nyaman didaerah tangan, lemas, mual dan muntah, tidak bisa tidur.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem untuk mendiagnosa penyakit hipokalemia menggunakan metode *forward chaining*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukan penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan sebuah sistem pendiagnosa penyakit hipokalemia.
- 2) Mempermudah dokter untuk mendiagnosa penyakit hipokalemia pada pasien.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam menyelesaikan penelitian ini sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori konsep dasar sistem pakar, penjelasan hipokalemia, metode pengembangan sistem *Prototyping*, penelitian terdahulu, konsep basis data, konsep normalisasi, *Use Case*, Netbeans

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, *usecase* diagram, *activity* diagram, *class* diagram, dan rancangan aplikasi sistem pendiagnosa penyakit hipokalemia.

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang implementasi program yang mencakup antarmuka yang dihasilkan, serta pembahasan dari aplikasi pendiagnosa penyakit hipokalemia.

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan-kesimpulan masalah yang ada, serta saran untuk perbaikan di masa yang akan datang