

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi berkembang dengan cepat mengubah pengolahan data dalam berbagai bidang dari sistem yang manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Semakin pentingnya informasi yang dibutuhkan maka banyak pihak merasa perlu untuk mengembangkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah. Teknologi informasi telah diterapkan dalam berbagai bidang misalnya: bidang pendidikan, kesehatan, bidang bisnis, pemerintahan, otomotif, sosial, penjualan serta pertanian. Informasi-informasi yang diolah harus akurat dan teliti sehingga dapat diandalkan sebagai sumber informasi.

Salah satu perkembangan teknologi informasi yang mampu mengadopsi keahlian seorang manusia yang dituangkan dalam suatu program teknologi informasi yaitu kecerdasan buatan. Sistem pakar adalah suatu sistem komputer yang bisa menyamai atau meniru kemampuan seorang pakar. Pakar yang dimaksud disini adalah orang yang mempunyai keahlian khusus yang dapat menyelesaikan masalah yang tidak dapat diselesaikan orang awam. Teknologi yang semakin maju pada saat sekarang ini dapat dimanfaatkan pada bidang apapun termasuk bidang kedokteran atau medis.

Hernia atau turun berok adalah kondisi yang terjadi ketika sebagian atau keseluruhan dari organ atau jaringan (misalnya usus) menonjol ke daerah-daerah

yang tidak biasa. Bagian organ tersebut muncul melalui bukaan atau area lemah dalam dinding otot, sehingga muncul tonjolan atau benjolan. Hal itu terjadi seiring berjalannya waktu atau dari luka bekas irisan operasi. Adanya tekanan dari organ atau jaringan tubuh pada dinding perut yang lemah tersebutlah yang dapat menyebabkan organ menonjol keluar.

Banyak masyarakat yang tidak sadar akan gejala-gejala penyakit yang dialami, sehingga sering dianggap remeh dan menilai bahwa gejala-gejala yang dialami tersebut adalah gejala penyakit biasa dan tidak berakibat fatal. Karena kesibukan yang menyita waktu dan kurangnya konsultasi kepada dokter, membuat seseorang semakin tidak peduli terhadap gejala-gejala yang dialami. Pengetahuan tentang kesehatan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari untuk mencegah timbulnya suatu penyakit sehingga perilaku pencegahan sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan masyarakat.

Oleh karena itu peran sistem pada saat ini sangat dibutuhkan, terutama sistem yang dapat membantu manusia untuk mendiagnosa suatu penyakit. Sistem yang membantu haruslah memiliki pengetahuan dari seorang pakar yang ahli dalam bidang tersebut. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengajukan penelitian yakni: **“Analisa dan Perancangan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Hernia Dengan Metode Backward Chaining Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP”**.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah:

1. Bagaimana membangun sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit hernia dengan mudah dan cepat?
2. Bagaimana sistem pakar dapat menambah pengetahuan bagi penggunanya tentang penyakit hernia?
3. Bagaimana menerapkan metode *backward chaining* dalam membangun sistem pakar yang dapat mendiagnosa penyakit *hernia* pada manusia?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tepat maka diperlukan batasan masalah dalam penelitian ini. Penyakit hernia yang akan dibahas pada skripsi ini hanya hernia inguinal, hernia inisisional, hernia femoralis, hernia umbikalis dan hernia hiatal atau hiatus. Penulis membatasi masalah untuk menganalisa dan merancang sebuah sistem pakar dengan menggunakan metode *backward chaining*. Aplikasi ini memberikan informasi tentang jenis-jenis penyakit hernia, gejala-gejala, penyebab dan informasi tambahan lainnya. Perancangan sistem pakar menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

1.4 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka diperoleh hipotesa yaitu:

1. Dengan sistem pakar ini, diharapkan mampu mendiagnosa terhadap penyakit yang di derita pengguna.
2. Dengan adanya sistem pakar dapat menambah pengetahuan bagi penggunanya tentang penyakit hernia.
3. Dengan adanya sistem pakar metode *backward chaining* dapat memberikan kesimpulan mengenai penyakit *hernia* pada manusia.

1.5 Tujuan Penelitian

Dari penelitian ini penulis mempunyai beberapa tujuan, yaitu:

1. Untuk membantu masyarakat atau pengguna mengetahui gejala-gejala penyakit hernia.
2. Untuk membantu masyarakat dalam menganalisa gejala-gejala dari penyakit hernia dan mengenali jenis-jenis penyakit hernia yang dideritanya, serta mendapatkan solusi terhadap penyakit hernia.
3. Menguji penerapan *backward chaining* dalam penentuan gejala penyakit *hernia* pada manusia.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Masyarakat dapat mengetahui suatu gejala-gejala penyakit hernia.
2. Membantu pengguna dalam mengenali gejala-gejala dari penyakit yang diderita dan mengenali jenis-jenis penyakit hernia yang dideritanya. Karena dengan mengenali jenis-jenis penyakit hernia yang diderita maka lebih mudah dalam mengetahui pengobatan yang tepat untuk penyakit tersebut.
3. Menghemat biaya dan waktu untuk konsultasi.

1.7 Tinjauan Umum Rumah Sakit M. Djamil Padang

Rumah Sakit M. Djamil merupakan salah satu Rumah Sakit yang berlokasi Jl. Perintis Kemerdekaan Padang.

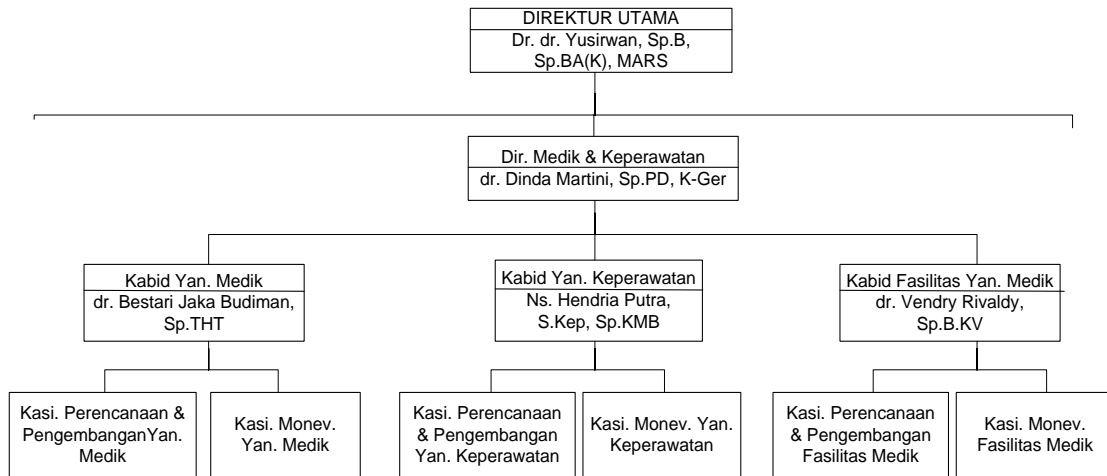
1.7.1 Sejarah Rumah Sakit M. Djamil Padang

RSUP Dr M Djamil Padang pertama kali bernama RSU Megawati dengan kapasitas 100 tempat tidur. Pada tahun 1953 dibangun gedung RSUP Padang di atas areal tanah seluas 8.576 Ha, yang terletak di Jl. Burung Kutilang. Karena Jl. Burung Kutilang ini merupakan jalan pendek yang berada dalam kompleks Rumah Sakit, maka letaknya yang sekarang lebih dikenal berada di Jl. Perintis Kemerdekaan Padang. Tahun 1978 berdasarkan SK Menkes RI No.134 Tahun 1978, RSUP Padang resmi memperoleh sebutan namanya sebagai RSUP Dr M Djamil Padang, untuk mengabadikan nama seorang Putra Sumatera Barat Dr. Mohammad Djamil Arts,

MPH,DPH DT Rangkayo Tuo (1898 – 1961) yang meninggal dalam masa perjuangan kemerdekaan yang mengabdikan dirinya di bidang pelayanan kesehatan & kemanusiaan. Pada tahun 1994 melalui SK Menkes 542 tahun 1994 RSUP Dr M Djamil Padang mengembangkan diri menjadi Unit Swadana. Dengan Peraturan Pemerintah Nomor 123 tahun 2000 RSUP Dr M Djamil Padang berubah status menjadi Rumah Sakit Perusahaan Jawatan dengan nama Perjan RSUP Dr. M. Djamil yang dalam operasionalnya bertanggung jawab kepada Meneg BUMN, Depkes & Depkeu. Saat ini dengan Peraturan Pemerintah RI No. 23 tahun 2005 tanggal 13 Juni 2005 tentang Pengelolaan Badan Layanan Umum (Lembaran Negara RI tahun 2005 Nomor 48)/ RSUP Dr. M. Djamil kembali menjadi Unit Pelaksanaan Teknis Kementerian Kesehatan dengan menerapkan pola pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum.

1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada bagian Medik dan Keperawatan yang ada di RS M. Djamil Padang dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini.



Sumber: Struktur Organisasi RSUP dr. M. Djamil Padang

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Bagian Medik & Keperawatan RS M. Djamil

1.7.3 Tugas dan Wewenang

1. Direktur Utama

Bertugas memimpin, mengatur, merumuskan, membina, mengendalikan, mengkoordinasikan, mengawasi dan mempertanggung jawabkan pelaksanaan tugas RSUP M. Djamil Padang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

2. Direktur Medik dan Keperawatan

Menyelenggarakan pengendalian dan pengawasan pelayanan medis, penunjang medis dan pelayanan keperawatan serta instalasi yang berada dibawahnya.

3. Kabid Pelayanan Medik

Melaksanakan pengelolaan kegiatan perencanaan, pengembangan, monitoring dan evaluasi di bidang pelayanan medis.

4. Kabid Pelayanan Keperawatan

Melaksanakan pengelolaan kegiatan perencanaan, pengembangan, monitoring dan evaluasi pelaksanaan keperawatan di RSUP DR. M. Djamil Padang

5. Kabid Fasilitas dan Pelayanan Medik

Menyusun rancangan awal Rencana Strategis rumah sakit di bidang fasilitas medik, berdasarkan peraturan yang berlaku dan referensi terkait serta mengkaji data/informasi yang disampaikan oleh para kepala seksi di lingkungan bidang fasilitas pelayanan medik.

6. Kasi. Perencanaan dan Pengembangan Pelayanan Medik

Menyusun dan mengkoordinasikan perencanaan dan pengembangan program kegiatan rumah sakit pada di lingkungan pelayanan medik.

7. Kasi. Monev. Pelayanan Medik

Melaksanakan monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan kegiatan pelayanan medik.

8. Kasi. Perencanaan dan Pengembangan Pelayanan Keperawatan

Mengawasi dan mengendalikan kegiatan pelayanan keperawatan di ruang rawat yang berada di wilayah tanggung jawabnya.

9. Kasi. Monev. Pelayanan Keperawatan

Melaksanakan monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan kegiatan pelayanan keperawatan.

10. Kasi. Perencanaan dan Pengembangan Pelayanan Fasilitas Medik

Menyusun dan mengkoordinasikan perencanaan dan pengembangan program kegiatan rumah sakit pada di lingkungan pelayanan fasilitas medik.

11. Kasi. Monev. Fasilitas Medik

Melaksanakan monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan kegiatan di bidang fasilitas medis.

1.7.4 Sekilas Tentang Pakar

Pakar adalah seseorang yang mempunyai keahlian khusus yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan kemampuan dibidangnya. Pada penelitian ini saya bekerjasama dengan salah satu dokter yang bernama dr. Rose Dinda Martini, Sp.PD-Kger. Beliau lahir di Palembang pada 3 Maret 1967. Beliau adalah lulusan dokter umum di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang. Kemudian beliau melanjutkan Program Pendidikan Dokter Spesialis (SP-1) bagian Penyakit Dalam di Fakultas Kedokteran Unand. Beliau juga telah menyelesaikan Program Pendidikan Dokter Spesialis (SP-2) bagian Geriatri di Universitas Indonesia. Beliau sudah bekerja di RS. M. Djamil Padang kurang lebih 20 tahun. Sekarang beliau menjabat sebagai Direktur Medik & Keperawatan di RS. M. Djamil Padang dan Dosen di Fakultas Kedokteran Unand.