**BAB I**

**LATAR BELAKANG**

## Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Oleh karena itu kesehatan perlu dipelihara dan ditingkatkan kualitasnya dan dilindungi dari ancaman yang merugikan. Undang-Undang (UU) Nomor 23 tahun 1992 tentang kesehatan pasal 3 menyebutkan bahwa tujuan pembangunan kesehatan adalah untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal (Eny Kusmiran : 2011).

Salah satu hal yang perlu diperhatikan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal adalah kesehatan wanita khususnya kesehatan reproduksi karena dampaknya luas dan menyangkut berbagai aspek kehidupan. Wanita memegang peranan utama terhadap kelanjutan generasi penerus bagi suatu Negara, sehingga kesehatan wanita memberikan pengaruh yang besar. Kesehatan wanita juga merupakan parameter kemampuan negara dalam menyelenggara kan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat. Salah satu masalah kesehatan reproduksi wanita adalah mioma. Mioma merupakan tumor pelvis yang terbanyak pada organ reproduksi wanita. Mioma belum pernah terjadi (dilaporkan) sebelum menarche, paling banyak ditemukan pada umur 35-45 tahun yaitu sekitar 20-25% dari keseluruhan wanita tersebut, sedangkan setelah menopause hanya kira-kira 10% dari kasus mioma yang masih bertumbuh (Eny Kusmiran : 2011). Di Indonesia khususnya di kota Gorontalo wanita penderita miom setiap tahunnya mengalami perubahan. Berdasarkan data dari RS.Prof. Dr. Aloei Saboe berikut ini penyakit berserta jumlah penderitanya.

**Tabel 1.1** Data Penyakit Mioma dan Jumlah Penderita Mioma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Tahun | Jumlah  Penderita Mioma |
| 1 | 2012 | 192 orang |
| 2 | 2013 | 189 orang |
| 3 | 2014 | 111 orang |
| Jumlah | | 492 orang |
| Jumlah presentase yang sembuh | | 16% |

Sumber : RSUD Prof. Dr. Aloei Saboe

Dari jumlah presentase yang sembuh di atas sebesar 16% di mana penderita mioma submukosa yang sembuh sebesar 7,3% ,penderita mioma intramural 6,2% sedangkan untuk penderita mioma subserosa sebesar 3,5% .

Kurangnya pengetahuan tentang penyakit mioma membuat manusia mengabaikan penyakit mioma karena gejala awal dari penyakit mioma berawal dari suatu gejala yang ringan, contohnya Susah Buang Air Besar dan Buang Air kecil, nyeri di perut atau dipinggul, nyeri haid, haid tidak teratur dan lain-lain. Selain gejala ringan yang dirasakan pasien mengalami kesulitan dalam melakukan konsultasi dengan dokter atau seorang pakar dari ahli penyakit mioma,biaya untuk pemeriksaan dan pengobatan penyakit mioma tidaklah murah. Selain itu kurangnya dokter spesialis penyakit mioma di RS Aloei Saboe itupun menjadi pemicu kendala dalam pemeranan pencegahan penyakit ini. Jumlah dokter spesialis penyakit mioma masih belum memadai. Akibat dari ketidak merataannya distribusi dokter spesialis penyakit mioma maka akan menimbulkan akses pengabaian kesehatan. Untuk mengatasinya maka peneliti perlu membuat aplikasi pakar berbasis WEB yang mudah diakses siapa saja yang memberikan informasi pada masyarakat tentang penyakit mioma, sehingga masyarakat sudah dapat mendeteksi sejak dini berdasarkan gejala-gejala yang ada dan dapat melakukan upaya-upaya pencegahan atau pengobatan sejak awal.

Sistem pakar adalah perangkat lunak yang didesain khusus berdasarkan *artificial intelegence*, berfungsi untuk merekam dan menduplikasikan kemampuan pakar. Sistem pakar dapat diartikan sebagai sistem yang mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh pakar, sehingga sistem pakar dapat menjadi asisten dari seorang pakar. Aplikasi yang dapat membantu mendiagnosa suatu penyakit berbasis pengetahuan biasa disebut kecerdasan buatan (A*rtificial Intelligence*). Perhitungan ketidakpastian diperlukan dalam sistem pakar untuk dapat meyakinkan pasien (*user*) dalam hasil diagnosa yang dihasilkan sehingga sistem pakar yang dibuat benar-benar seperti layaknya diagnosa seorang pakar atau dokter. Perhitungan ketidakpastian dalam sistem pakar dapat dilakukan dengan beberapa metode ketidakpastian. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode *Dempster Shafer.* Metode ini dapat digunakan untuk mencari persentase kemungkinan penyakit yang diderita pasien (*user*) dengan mendiagnosa gejala yang dirasakan. Diharapkan dengan penggunaan metode ini dapat meminimalisirkan ketidakpastian sehingga dapat menghasilkan diagnosa yang valid. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti mencoba membantu permasalahan tersebut dengan menggunakan PHP dan MySql. Peneliti mengangkat judul yakni **”Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Mioma Menggunakan Metode Dempster-Shafer”.** Sebagai sistem pakar yang merupakan salah satu alternatif yang baik dengan mengedepankan efektivitas dan efisien dalam mendiagnosa penyakit.

## Identifikasi Masalah

1. Manusia mengabaikan penyakit mioma karena gejala awal dari penyakit mioma berawal dari suatu gejala yang ringan dan gejala-gejala ringan ini sangat sering terjadi pada setiap manusia terutama wanita.
2. Kurangnya pengetahuan manusia tentang penyakit mioma ini dan biaya pemeriksaan dan pengobatan penyakit mioma ini mahal.
3. Selain itu juga kurangnya dokter spesialis penyakit mioma di RS Aloei Saboe itupun menjadi pemicu kendala dalam pemeranan pencegahan penyakit ini,sedangkan banyak yang menderita penyakit mioma ini.

## 1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara merekayasa sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit mioma menggunakan metode dempster-shafer ?
2. Bagaimana hasil penerapan dempster-shafer untuk sistem pakar mendiagnosa penyakit mioma ?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk merekayasa system pakar yang dapat digunakan untuk mendiagnosa penyakit mioma.
2. Untuk mengetahui hasil penerapan dempster-shafer dalam membangun system pakar untuk diagnosa penyakit mioma.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Pengembangan Ilmu Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan computer pada umumnya dan Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Mioma.

2. Prakisi Sebagai bahan masukan kepada semua pihak yang berkepentingan ataupu unsure-unsur yang terlibat dalam implementasi metode Dempster-Shafer dalam mendiagnosa penyakit mioma.

3. Peneliti Sebagai bahan masukan bagi peneliti berikutnya yang akan mengadakan penelitian selanjutnya tentang masalah tersebut dalam system yang lebih luas dan lebih kompleks ataupun untuk menyempurnakannya.