

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pubertas merupakan salah satu fase dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia. Pada wanita, pubertas diikuti aspek perkembangan reproduksi yang ditandai dengan mulainya menstruasi (*menarche*). Banyak wanita mengalami ketidaknyamanan fisik selama beberapa hari sebelum periode menstruasi datang, hal ini khususnya sering terjadi pada awal-awal masa dewasa. Gejala-gejala dari gangguan menstruasi mulai dari rasa tidak nyaman pada daerah perut sampai masalah ketidakstabilan emosi, kondisi ini dikenal dengan *premenstrual syndrome* (PMS) (Mery, September 2012-Maret 2013).

PMS adalah kumpulan gejala fisik, psikologi, dan emosi yang terkait dengan siklus menstruasi wanita. Secara fisiologis PMS terkait erat dengan fluktuasi hormon yang mempengaruhi siklus menstruasi dan hanya terjadi pada wanita usia subur. Shreeve (1989) Briawan juga mengemukakan bahwa ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron memainkan peran penting atas bermacam manifestasi PMS (Harahap & Soekatri, 2008).

Prevalensi PMS cukup tinggi, yaitu terjadi pada sekitar 70-90% wanita pada usia subur dan lebih sering ditemukan pada wanita berusia 20-40 tahun. Wanita yang pernah melahirkan akan semakin berisiko lebih tinggi menderita PMS. Penyebab pasti PMS belum diketahui. Definisi endorphen merupakan salah satu penyebab PMS (Saryono, 2009). Endorphin dibuat dalam tubuh terlibat dalam sensasi euphoria dan nyeri. Olahraga dapat membuat perasaan menjadi tenang dan santai (Nashruna, Maryatun, & Wulandari, 1 Februari 2012)

Bakhshani N.M. dkk melakukan penelitian terhadap wanita umur 18-27 tahun di Iran, gejala premenstruasi yang sering timbul adalah keletihan atau letargi(84%), mood depresi (72%), perasaan sedih tiba-tiba (70,3%), cemas (70%), sakit punggung (69%) dan gangguan tidur (66%), namun dalam jurnal tersebut tidak disebutkan jumlah responden yang digunakan sebagai sampel penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Pelayanan Kesehatan Ramah Remaja (PKRR) dibawah naungan WHO menyebutkan bahwa permasalahan wanita di Indonesia

adalah seputar permasalahan gangguan menstruasi (38,45%), masalah gizi yang berhubungan dengan anemia (20,3%), gangguan belajar (19,7%), gangguan psikologis (0,7%), serta masalah kegemukan (0,5%). Gangguan menstruasi menjadi permasalahan utama pada wanita di Indonesia (Damayanti, 2013). Prevalensi PMS di beberapa daerah di Indonesia menunjukkan hasil yang berbeda. Di Jakarta selatan menunjukkan 45% siswi SMK mengalami PMS. Di Kudus didapatkan prevalensi PMS pada mahasiswi Akademi Kebidanan sebanyak 45,8%. Di Padang menunjukkan 51,8% siswi SMA mengalami PMS, sedangkan di Purworejo pada siswi sekolah menengah atas, prevalensi PMS sebanyak 24,6%. Di Semarang didapatkan prevalensi kejadian PMS sebanyak 24,9% (Pratita, & Margawati, 2013). Gangguan tidur yang terjadi pada PMS adalah insomnia dan hipersomnia. Gangguan ini dapat berulang seiring terjadinya menstruasi (Gracia, Wangsa, Agung, & Sidharta, Juni 2011).

Seiring perkembangan teknologi, dikembangkan pula sistem suatu teknologi yang mampu mengadopsi proses dan cara berpikir manusia yaitu teknologi Artificial Intelligence atau Kecerdasan Buatan. Salah satu cabang dari kecerdasan buatan adalah sistem pakar. Sistem pakar secara umum adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tersebut. Diharapkan dengan sistem pakar ini, orang awam dapat menyelesaikan masalah tertentu tanpa bantuan seorang pakar dalam bidang tersebut. Dalam hal ini adalah permasalahan dalam bidang kesehatan yaitu *premenstrual syndrome* (PMS).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti ingin membahas dan mencari solusi dalam membangun sistem pakar ini melalui penelitian tugas akhir dengan judul “**Sistem Pakar Diagnosa Prementrual Syndrome (PMS) Dengan Metode Bayes**”, diharapkan dengan adanya sistem ini maka dapat memudahkan para pasien dalam mendiagnosa Premenstrual syndrome melalui sistem web.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem pakar dengan menggunakan metode Bayes ?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem pakar dalam mendiagnosa PMS?
3. Bagaimana unjuk kerja Metode Bayes dalam perancangan sistem pakar mendiagnosa PMS?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi yaitu :

1. Merancang sistem pakar yang mampu membantu mendiagnosa penyakit.
2. Mengaplikasikan sistem pakar berbasis web untuk mengidentifikasi PMS.
3. Menjadikan aplikasi konsultasi PMS sebagai sarana penyediaan informasi kepada masyarakat luas.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pengembangan sistem pakar diagnosa PMS antara lain :

1. Aplikasi sistem pakar diagnosa PMS dapat digunakan oleh setiap wanita yang ingin melakukan diagnosa PMS yang dialaminya.
2. Sistem ini dapat membantu wanita untuk mengidentifikasi PMS sehingga menghemat biaya dan waktu untuk konsultasi ke Puskesmas atau Rumah Sakit.
3. Dapat mengetahui kondisi PMS sebelum dilakukan pengobatan terlebih lanjut dengan pakar PMS.