

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sumber nutrisi terbaik bagi bayi baru lahir adalah air susu ibu (ASI). Setelah melalui masa pemberian ASI secara eksklusif yang umumnya berlangsung 3-6 bulan, bayi mulai diberikan susu formula sebagai pengganti air susu ibu (PASI). PASI lazimnya dibuat dari susu sapi, karena susunan nutriennya dianggap memadai dan harganya terjangkau. Susu sapi dianggap sebagai penyebab alergi makanan pada anak-anak yang paling sering dan paling awal dijumpai dalam kehidupan. Alergi susu sapi merupakan suatu penyakit berdasarkan reaksi imunologis yang timbul sebagai akibat dari susu sapi atau makanan yang mengandung susu sapi.

Hippocrates pertama kali melaporkan adanya reaksi terhadap susu sapi sekitar tahun 370 SM. Dalam dekade belakangan ini prevalensi dan perhatian terhadap alergi susu sapi semakin meningkat. Susu sapi sering dianggap sebagai penyebab alergi makanan pada anak-anak yang paling sering. Beberapa penelitian pada beberapa negara di seluruh dunia menunjukkan prevalensi alergi susu sapi pada anak-anak pada tahun pertama kehidupan sekitar 2%. Sekitar 1-7% bayi pada umumnya menderita alergi terhadap protein yang terkandung dalam susu sapi.

Sedangkan sekitar 80% susu formula bayi di pasar menggunakan bahan dasar susu sapi. Pada sumber lain dikatakan bahwa alergi terhadap protein susu sapi/*Cow's milk protein allergy* (CMPA) terjadi pada 2-6% dari anak-anak, dengan prevalensi tertinggi pada usia tahun pertama. Sekitar 50% anak telah ditunjukkan sembuh dari CMPA pada usia tahun pertama, atau 80-90% dalam tahun kelimanya. Alergi pada susu sapi 85% akan menghilang atau menjadi toleran sebelum usia 3 tahun. Penanganan alergi terhadap susu sapi adalah menghindari susu sapi dan makanan yang mengandung susu sapi, dengan memberikan susu kedelai sampai terjadi toleransi terhadap susu sapi.

Perbedaan kontras antara penyakit alergi terhadap susu sapi dan makanan lain pada bayi adalah bahwa dapat terjadi toleransi secara spontan pada anak usia dini.

Alergi protein susu sapi dapat berkembang pada anak-anak yang diberi ASI atau pada anak-anak yang diberi susu formula. Namun, anak-anak yang diberi ASI biasanya memiliki kemungkinan yang lebih kecil untuk menjadi alergi terhadap makanan lainnya. Biasanya, anak yang diberi ASI dapat mengalami alergi terhadap susu sapi jika bayi tersebut bereaksi terhadap kadar protein susu sapi yang sedikit yang didapat dari diet ibu saat menyusui. Pada kasus lainnya, bayi-bayi tertentu dapat tersensitisasi terhadap protein susu sapi pada ASI ibunya, namun tidak mengalami reaksi alergi sampai mereka diberikan secara langsung susu sapi.

Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dibuat suatu aplikasi sistem pakar yang memberikan informasi mengenai penyakit alergi susu sapi pada bayi serta cara penanggulangnya. Sistem ini dapat digunakan pada para orangtua-orangtua yang memiliki seorang bayi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, di dapatkan masalah yang diantaranya sebagai berikut:

- a) Sulitnya mendapat informasi mengenai penyakit alergi terutama pada alergi susu sapi pada bayi dan cara penanggulangnya.
- b) Bagaimana membuat sistem yang dapat mendiagnosa penyakit alergi susu sapi pada bayi menggunakan *metode case based reasoning*.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

a. Tempat Penelitian

Tempat Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit **dijalan Ir.Sutami KM 36 Alam No.1 sekampung udik, Lampung Timur (alamat belum lengkap)** dengan pengambilan data dan wawancara terhadap dokter mengenai penyakit alergi susu sapi pada bayi.

b. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian dilaksanakan selama lima hari, dimulai dari tanggal 01 April 2014 sampai dengan tanggal 02 April 2014, dari hari selasa sampai hari rabu.

c. Batasan Objek Penelitian

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

- a. Penelitian ini hanya membahas identifikasi penyakit alergi susu sapi pada bayi dibawah umur setahun.
- b. Dalam merancang program ini menggunakan metode penalaran berbasis kasus (*Case Based Reasoning*)

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian :

- a. Membuat sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit alergi susu sapi pada bayi.
- b. Meminimumkan timbulnya kesalahan dalam mendiagnosa penyakit alergi susu sapi pada bayi.
- c. Memberikan informasi yang bermanfaat bagi pengguna terutama pada orangtua.
- d. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pinjakan bagi para peneliti berikutnya yang akan membahas mengenai penyakit alergi susu sapi pada bayi menggunakan *metode case based reasoning*

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian sebagai berikut :

- a. Sistem pakar ini diharapkan dapat membantu masyarakat pada umumnya dan para orangtua pada khususnya dalam mendapatkan informasi mengenai konsultasi penyakit alergi susu sapi pada bayi.

- b. Sebagai bahan *reference* bagi pembaca yang akan mengadakan penelitian lebih lanjut terutama yang berkaitan dengan metode *Case Base Reasoning* (CBR).

1.6 Sistematika Penulisan

Pembahasan dalam penulisan ini tersusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang, identifikasi masaah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan tentang hal-hal yang berhubungan dengan teori sebagai landasan pembahasan.

BAB III METODE PENELITIAN

Membahas mengenai analisis permasalahan, pengumpulan fakta-fakta, proses penerimaan pengetahuan, proses kerja mesin inferensi, perancangan database dan perancangan program.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Membahas pembuatan program sistem pendiagnosa penyakit alergi susu sapi pada bayi, dan pengujian program.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Berisi simpulan dan saran yang diambil berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN