

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pusat kesehatan masyarakat, disingkat puskesmas adalah ujung tombak dari peranan pemerintah dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat luas dan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat, dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitikberatkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan. Salah satu penyakit yang sering ditangani tiap tahunnya adalah penyakit gizi buruk pada balita. Penyakit gizi buruk pada balita di dalam dunia medis merupakan salah satu bentuk malnutrisi. Malnutrisi itu sendiri dapat dipahami sebagai kesalahan dalam pemberian nutrisi, kesalahan bisa berupa kekurangan maupun kelebihan nutrisi. Pada dasarnya gizi buruk bisa diartikan sebagai kondisi dimana seseorang kekurangan asupan yang mengandung energy dan protein. Padahal protein dibutuhkan dalam proses pembentukan sel-sel yang rusak. Penyakit ini harus ditangani dengan cepat sejak dini kalau tidak maka akan semakin parah. Oleh karena itu pengelolaan penyakit gizi buruk pada balita menjadi suatu hal yang perlu diperhatikan. Hal ini berkaitan dengan supaya tidak banyaknya masyarakat yang terkena penyakit gizi buruk

pada balita sehingga tidak banyak lagi anak-anak yang stunting dan proses pencegahannya.

Kenyataannya ialah, tidak semua puskesmas memiliki pengetahuan dalam mendiagnosa penyakit menggunakan sistem pakar. Hal ini dibuktikan dengan masih banyaknya puskesmas yang sangat bergantung dengan pakar yang lebih ribet dalam menghadapi kendala ataupun penyakit gizi buruk pada balita. Biaya pemanggilan pakar yang cukup mahal dengan waktu tempuh dan jarak yang jauh dapat menyebabkan lambatnya pertolongan terhadap pasien yang terserang penyakit dan dapat berujung anak-anak masyarakat pertumbuhannya lambat dan akhirnya stunting. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu sistem yang dapat membantu mengetahui penyakit pada pasien gizi buruk pada balita yang masih disebut gejala.

Hal tersebut dapat diwujudkan dengan penerapan sistem pakar. Sistem pakar adalah suatu sistem komputer yang bisa menyamai atau meniru kemampuan seorang pakar. Dengan begitu, sistem pakar dapat menjadi alat bantu bagi para instansi puskesmas dalam mendiagnosa gejala penyakit gizi buruk pada balita beserta cara penanganannya. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk menerapkan sistem pakar dengan metode *Case Based Reasoning* (CBR) dimana pendekatan penyelesaian masalah dengan menekankan pada pengalaman sebelumnya, yang dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul: “**PENERAPAN METODE CASE BASED REASONING DALAM SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT GIZI BURUK PADA BALITA DI PUSKESMAS SUNGAI NANAM MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL**”.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem pakar menggunakan metode CBR berbasis web dalam mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita dapat menentukan apa saja penyakit-penyakit umum gizi buruk pada balita beserta gejala dan penanganannya?
2. Bagaimana membangun sistem pakar menggunakan metode CBR berbasis web dalam mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita dapat membantu tim puskesmas untuk mengatasi penyakit gizi buruk pada balita?
3. Bagaimana membangun sistem pakar menggunakan metode CBR berbasis web dalam mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita dapat menghasilkan hasil diagnosa penyakit gizi buruk secara cepat, tepat dan akurat?

## **1.3. Hipotesa**

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat dikemukakan hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan diterapkan sistem pakar menggunakan metode CBR berbasis web dalam mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita dapat menentukan apa saja penyakit-penyakit umum gizi buruk pada balita beserta gejala dan penanganannya.
2. Diharapkan dengan diterapkan sistem pakar menggunakan metode CBR berbasis web dalam mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita dapat membantu tim puskesmas untuk mengatasi penyakit gizi buruk pada balita.

3. Diharapkan dengan diterapkan sistem pakar menggunakan metode CBR berbasis web dalam mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita dapat menghasilkan hasil diagnosa penyakit gizi buruk secara cepat, tepat dan akurat.

#### **1.4. Batasan masalah**

Agar penelitian ini tidak melenceng secara spesifik maka dapat dipaparkan batasan-batasan masalah dari sistem yang akan dibuat untuk mencari data-data penyakit gizi buruk pada balita yang akan digunakan dalam sistem pakar, dengan menerapkan metode CBR dalam mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita, menggunakan bahasa Pemrograman PHP dan database MySQL.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

1. Merancang program sistem pakar berbasis Web menggunakan Metode CBR untuk mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita berdasarkan gejala dan penanganannya serta mendapatkan penemuan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya.
2. Pembuatan Sistem Pakar menggunakan metode *Case Based Reasoning*(CBR) dalam mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita dapat menentukan jenis pengobatan/solusi terhadap penyakit gizi buruk pada balita yang telah dilakukan diagnosa.
3. Menerapkan sistem pakar berbasis Web menggunakan metode CBR untuk mendiagnosa penyakit gizi buruk pada balita di puskesmas Sungai Nanam dan membuktikan, menguji, menverifikasi kebenaran pengetahuan yang sudah ada sebelumnya.

## **1.6. Manfaat penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak baik yang berkaitan dengan penulisan yang terlihat langsung maupun tidak langsung antara lain:

### **1. Mahasiswa**

- a. Sebagai wadah untuk mengabdikan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki kepada masyarakat.
- b. Sebagai sarana pengimplementasi pengetahuan yang telah didapatkan di bangku perkuliahan dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Menambah wawasan dan pengalaman dalam penerapan metode CBR dalam sistem pakar.

### **2. Puskesmas Sungai Nanam**

Sebagai media bagi instansi puskesmas di bidang IT untuk mengidentifikasi jenis penyakit, gejala-gejala beserta cara pengobatannya penyakit gizi buruk pada balita.

### **3. Kampus**

Agar kampus mengenal sistem pakar penyakit gizi buruk pada balita yang berhubungan dengan metode CBR.

## **1.7. Gambaran Umum Objek Penelitian**

Pada gambaran umum puskesmas akan dijelaskan sekilas tentang Puskesmas Sungai Nanam, visi dan misi, struktur organisasi, tugas dan tanggung jawab.

### **1.7.1. Sekilas Tentang Puskesmas Sungai Nanam**

Puskesmas Sungai Nanam yang beralamat di jalan Aie Baluluak, Kec. Lembah Gumanti, Kab. Solok, Sumatera barat. Beridiri dengan Visi Pembangunan Kesehatan Kecamatan Lembah Gumanti yakni ”Mewujudkan Masyarakat Kecamatan Lembah Gumanti Peduli Sehat, Mandiri, Berkualitas dan Berkeadilan”. Puskesmas Sungai Nanam telah mengalami banyak perubahan sejak pertama kali didirikan seperti pergantian kepala puskesmas hingga pejabat struktural lainnya.

### **1.7.2. Visi dan Misi**

Tujuan ditetapkan guna mewujudkan visi dan misi yang telah ditetapkan. Puskesmas mampu memberikan layanan yang idaman (inisiatif, disiplin, aktif, melayani, aman, nyaman).

#### **1. Visi Puskesmas Sungai Nanam**

Visi Pembangunan kesehatan Puskesmas yakni ”Mewujudkan Masyarakat Peduli Sehat, Mandiri, Berkualitas dan Berkeadilan”

#### **2. Misi Puskesmas Sungai Nanam**

Misi puskesmas Sungai Nanam adalah:

- a. Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui pemberdayaan masyarakat, termasuk swasta dan masyarakat madani
- b. Melindungi kesehatan masyarakat dengan menjamin tersedianya upaya kesehatan yang paripurna, merata, bermutu dan berkeadilan
- c. Menjamin ketersediaan dan pemerataan sumberdaya kesehatan yang berkualitas

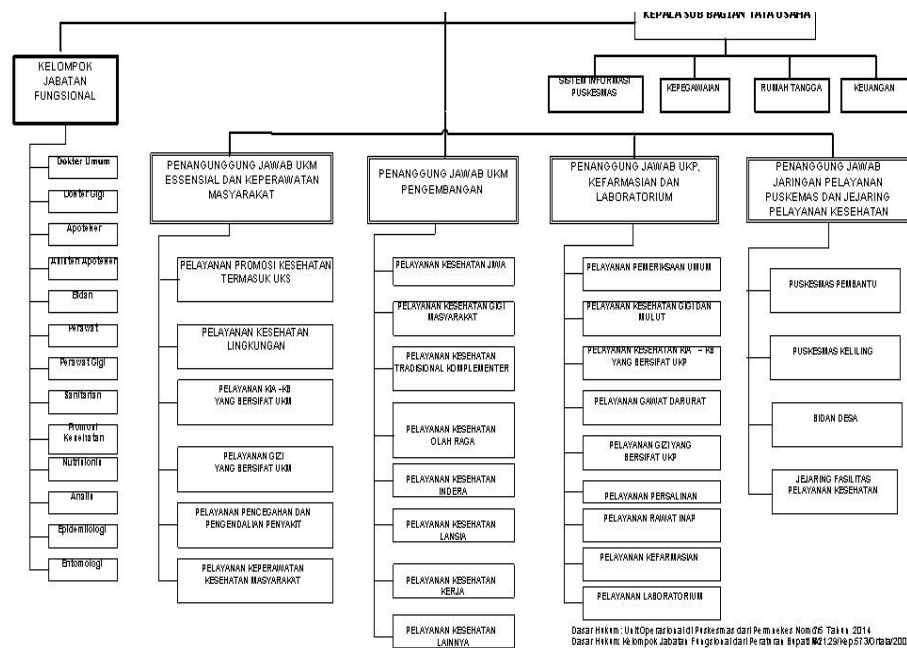
d. Menciptakan tata kelola pemerintahan yang baik, bersih dan melayani.

### 1.7.3. Struktur Organisasi

Dalam mencapai suatu tujuan organisasi tidak bisa melakukannya sendirian akan tetapi dilakukan secara bersama-sama. Organisasi memiliki masing-masing personil bekerja menurut bidang yang di tetapkan. Oleh karena itu perlu dibuatkan struktur organisasi.

Struktur organisasi adalah gambaran dari serangkaian tugas yang tujuannya agar anggota yang berada di dalam organisasi dapat bekerja sama dengan baik supaya tujuan dari organisasi di setiap organisasi berbeda-beda, tergantung pada jenis organisasi. Oleh sebab itu dalam merancang struktur organisasi harus di sesuaikan dengan kondisi organisasi dan jumlah anggotanya.

Adapun struktur organisasi pada Puskesmas Sungai Nanam dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Sumber : Puskesmas Sungai Nanam

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Puskesmas Sungai Nanam

#### **1.7.4. Tugas Dan Tanggung Jawab**

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat dijelaskan tugas dan tanggung jawab Pengurus dari Struktur Organisasi Puskesmas Sungai Nanam sebagai berikut:

##### **1. Tim Bagian Fasilitas dan Pelayanan Kesehatan Puskesmas**

- a. Mengurus/membantu segala kebutuhan Puskesmas keliling.
- b. Mengawasi pelayanan dan fasilitas kesehatan yang ada di Puskesmas tersebut.
- c. Membawahi Puskesmas Pembantu.
- d. Menyokong bidan desa.

##### **2. Bagian Kefarmasian, UKP (Upaya Kesehatan Perseorangan), dan Laboratorium**

UKP adalah satu atau beberapa kegiatan yang diadakan Puskesmas perkotaan untuk mencegah atau menyembuhkan penyakit, serta memulihkan kesehatan perorangan. Tugas-tugasnya meliputi:

- a. Bertanggung jawab atas pelayanan kefarmasian.
- b. Mengurus pelayanan rawat inap.
- c. Bertanggung jawab terhadap pelayanan pemeriksaan umum.
- d. Pelayanan kesehatan mulut dan gigi.
- e. Pelayanan ibu melahirkan/bersalin.
- f. Pelayanan UGD/gawat darurat.
- g. Penanggung jawab ruang lab.
- h. Penanggung jawab KIA-KB yang bersifat UKP.
- i. Mengurus gizi yang bersifat UKP.



**3. UKM Pengembangan**

- a. Pelayanan kesehatan olahraga.
- b. Pelayanan kesehatan tradisional komplementer.
- c. Pelayanan kesehatan jiwa.
- d. Pelayanan kesehatan gigi dan indera.
- e. Pelayanan kesehatan kerja.
- f. Pelayanan kesehatan untuk para orang sepuh/lansia.
- g. Pelayanan kesehatan lainnya.

**4. Keperawatan Kesehatan Masyarakat dan UKM Esensial**

- a. Pelayanan KIA-KB yang bersifat UKM.
- b. Pelayanan gizi yang bersifat UKM.
- c. Pelayanan pencegahan dan pengendalian penyakit.
- d. Pelayanan promosi kesehatan, termasuk UKS.
- e. Pelayanan keperawatan kesehatan masyarakat.
- f. Pelayanan kesehatan lingkungan.

**5. Kasubag Tata Usaha**

- a. Menyimpan dan sinkronisasi data-data pegawai/staf Puskesmas.
- b. Cek dan kontrol laporan keuangan Puskesmas.
- c. Bertugas memantau sistem informasi dan data pasien Puskesmas.
- d. Mengelola anggaran Puskesmas dan membuat berbagai proposal pengumuman, form, surat, dll.

## **6. Kepala Puskesmas**

Kepala Puskesmas memiliki tanggung jawab penuh atas semua hal yang terjadi di Puskesmas termasuk bertanggung jawab dengan kinerja bawahannya mulai dari Kasubag TU hingga tim pelayanan kesehatan.

Jabatan ini hanya boleh diisi oleh orang yang memiliki kualifikasi seperti berikut:

- a. Memiliki ilmu dan keahlian di bidang kesehatan.
- b. Pendidikan minimal S1.
- c. Paham dengan dasar-dasar manajemen kesehatan dan pernah ikut pelatihan.
- d. Memiliki pengalaman minimal 2 tahun sebagai kepala Puskesmas.