

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan kekurangan gizi ataupun Gizi Buruk (GB) merupakan perkara umum yang ditemui pada mayoritas negara berkembang, termasuk di Indonesia. Gizi buruk biasanya terjalin di kawasan negara- negara berkembang serta melanda kanak- kanak. Lebih dari 54 persen bayi meninggal dunia akibat gizi buruk bersumber pada Badan Kesehatan Dunia(World Health Organization). Resiko kematian anak dengan gizi buruk 13 kali lebih besar dibanding dengan anak normal. Pemicu utama dari gizi buruk merupakan minimnya bayi ataupun kanak- kanak dalam mendapatkan santapan dengan isi tenaga serta protein yang cukup. Perihal ini berhubungan dengan tingkatan ekonomi warga. Tidak hanya itu minimnya pengetahuan orang tua akan bernilainya nutrisi untuk tumbuh kembang anak [1].

Saat ini telah dikembangkan Sistem Pakar (SP) untuk membantu diagnosa pasien penderita Gizi Buruk (GB) di Indonesia, akan tetapi dalam penerapannya masih belum cukup optimal. Berdasarkan penelusuran pustaka masih sangat sedikit penelitian yang mengembangkan SP untuk diagnosa GB. Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang telah mengembangkan SP untuk diagnosa GB dengan menggunakan beberapa metode algoritma *Artificial Intelligence* yaitu Sistem Pakar Mendiagnosa Gizi Buruk Pada Balita Menggunakan Teorema Bayes[2], Certainty Factor[3][4], Naïve Bayes Classifier[1], Reduced Rule Base[5], Dempster-Shafer[6], Antropometri[7], Inferensi Fuzzy[8], Fuzzy Mamdani[9], dan Forward Chaining[10][11].

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan SP untuk deteksi GB pada anak Balita (usia 0-5 tahun) dengan menggunakan algortima *Case based Reasoning*(CBR). Metode penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan dan deep interview di Dinkes dan Posyandu di Kabupaten Ponorogo. Penelitian ini menghasilkan Aplikasi SP dengan menerapkan metode CBR berbasis web.

Penelitian ini memberikan kontribusi secara *scientific* dengan memberikan perspektif penerapan algoritma CBR untuk diagnosa GB dan secara praktis memberikan rekomendasi kepada para pemangku kebijakan, petugas kesehatan dilapangan dan masyarakat tentang penerapan SP pada kasus GB di Kabupaten Ponorogo.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian Tugas Akhir ini disusun sebagai berikut:

1. Kesulitan dalam mendiagnosa pasien Gizi Buruk secara akurat.
2. Bagaimana menerapkan Sistem Pakar (SP) untuk mendiagnosa Pasien Gizi Buruk dengan metode Case based Reasoning (CBR).

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, batasan dari permasalahan ditetapkan antaralain:

1. Penelitian dilaksanakan oleh Dinkes dan Posyandu di Kabupaten Ponorogo.
2. Membuat aplikasi menggunakan PHP serta MySQL.
3. Gejala-gejala menurut pengkajian ialah G1 depresi perut dan atrofi otot, G2 rambut terlihat tipis dan mudah dicabut, G3 wajah bulat dan bengkak, berat G4 hanya sekitar 60% dari yang seharusnya, G5 susah makan, G6 atrofi otot, G7 penyakit kulit, G8 kendur, G9 anemia, G10 mudah sakit, G11 sangat kurus, G12 bengkak seluruh tubuh, terutama kaki, G13 menangis, G14 mengurangi lemak subkutan seperti penurunan berat badan, G15 kesulitan tinja, G16 usus bulat, G17 perubahan bentuk tubuh, G18 memiliki wajah kurus dan bulat, G19 memiliki wajah tua, G20 memiliki perut yang tertekan, G21 memiliki kulit kering, G22 memiliki kulit keriput bermasalah, G23 memiliki area pinggul yang terlihat seperti memakai celana baggy, dan G24 memiliki hati yang membesar.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan Sistem Pakar (SP) untuk diagnosa pasien Gizi Buruk dengan metode CBR.
2. Menerapkan SP metode CBR berbasis web menggunakan Bahasa pemrograman php serta mysql

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. *Bagi Mahasiswa*
Pengetahuan dan pengalaman dalam mendeteksi pasien gizi buruk dapat ditambah dengan menerapkan metode SP dan CBR sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S-1) di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. *Bagi Perguruan Tinggi*
Hasil dari penelitian, dapat menjadi pustaka tambahan untuk penerapan metode SP versus CBR dalam mendiagnosis pasien malnutrisi.
3. *Bagi Pemerintah*
Temuan pemerintah dapat menjadi rekomendasi untuk pendekatan alternatif dalam mendiagnosis pasien malnutrisi.