

BAB 1 . PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Posyandu adalah suatu bentuk usaha kesehatan dengan sumber daya masyarakat yang dikelola dan diselenggarakan oleh, untuk dan bersama masyarakat dalam menyelenggarakan pembangunan kesehatan, bermanfaat untuk memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan masyarakat untuk mendapatkan pelayanan medis dan kesehatan dasar. pelayanan ibu, bayi dan anak.(Kemenkes RI, 2014). Upaya peningkatan peranan Posyandu tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, namun juga dibutuhkan kerjasama masyarakat, termasuk kader. Penyelenggaraan pelayanan Posyandu peran dari kader sangat dibutuhkan karena selain memberi edukasi kesehatan kepada masyarakat juga sebagai pendorong masyarakat untuk datang ke Posyandu dan melaksanakan perilaku hidup bersih dan sehat. Ada lima kegiatan pokok yang dilakukan posyandu, antara lain pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA), program keluarga berencana (KB), imunisasi, pemantauan dan pemantauan status gizi serta pencegahan dan pengendalian diare. Pemantauan status gizi meliputi pelayanan seperti penimbangan, deteksi dini gangguan tumbuh kembang, serta penyuluhan dan penyuluhan gizi untuk menilai status gizi balita dan anak. Upaya meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dengan memaksimalkan potensi tumbuh kembang anak dapat dijalankan secara merata, apabila pelayanan kesehatan yang berbasis UKBM seperti Posyandu dapat dilakukan secara efektif dan efisien dan menjangkau seluruh masyarakat yang membutuhkan layanan kesehatan ibu, bayi dan anak balita (Kemenkes RI, 2016).

Gizi buruk atau *stunting* merupakan salah satu penyakit kurang gizi kronis yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti kekurangan gizi jangka panjang yang menyebabkan gangguan pertumbuhan pada balita yang ditandai dengan laju pertumbuhan yang rendah, tinggi badan anak lebih rendah dari usia standar. (nilai z TB/U). Orang *stunting* memiliki risiko tinggi badan rendah dari normal, kehadiran di sekolah rendah, produktivitas kerja berkurang dan pada wanita dengan berat badan lahir rendah. Anak *stunting* berisiko mengalami gangguan metabolisme

seperti hiperglikemia, tekanan darah, dan dislipidemia saat beranjak dewasa. Menurut Ditjen Bina Pembangunan Daerah tahun 2021 angka prevalensi balita *stunting* di Indonesia 9,5% dengan rincian 982,200 anak pendek dan 359,621 anak sangat pendek data. Kabupaten Jember diperkirakan ada 20.224 atau 12,6% anak *stunting* dan untuk desa Kemuning Lor terdapat 71 anak atau 14% mengalami *stunting* berdasarkan perhitungan prevalensi tahun 2021. Sedangkan proporsi balita gizi buruk (berdasarkan BB/U) di Kabupaten Jember dari total jumlah kasus gizi buruk, 3.155 kasus gizi buruk telah mendapat tindakan secara klinis sesuai pelayanan standar di Kabupaten Jember (Dinkes Jember, 2020).

Malnutrisi pada ibu hamil sering disebut kekurangan energi kronis yang merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada wanita hamil, yang disebabkan oleh kekurangan energi dalam jangka waktu yang cukup lama. Ibu hamil yang menderita kekurangan energi kronis mempunyai risiko kematian ibu mendadak pada masa perinatal atau risiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (Nugrahani et al, 2020). Angka kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 9,7%. Sedangkan persentase KEK di provinsi Jawa Timur pada Tahun yang sama telah mencapai 11%.³ Data pada Tahun 2018 menunjukkan kejadian kurang gizi pada ibu hamil di Kabupaten Jember telah melebihi angka nasional yaitu 19,23% (Aini and Zahariah, 2022).

Tujuan pembangunan kesehatan yang ingin dicapai pada tahun 2024 adalah meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, meningkatkan harapan hidup, menurunkan angka kematian ibu dan bayi baru lahir, serta menurunkan angka gizi buruk pada balita dan ibu hamil. Tujuannya adalah melalui upaya kesehatan dan pemberdayaan masyarakat yang didukung oleh perlindungan finansial dan pemerataan pelayanan kesehatan. Salah satu tujuan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2024 adalah menurunkan angka *stunting* (pendek dan sangat pendek) pada anak di bawah 5 tahun menjadi 14%. Kriteria antropometri anak digunakan untuk menilai atau menentukan status gizi anak. Pengkajian status gizi anak dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan, panjang/tinggi badan dengan indikator antropometrik anak. Klasifikasi penilaian status gizi didasarkan pada indeks antropometrik sesuai dengan klasifikasi status

gizi dalam *WHO Child Growth Standards* untuk anak usia 0 sampai 5 tahun *The WHO Reference 2007* untuk anak usia 5 sampai 18 tahun. (Kemenkes RI, 2020).

Posyandu Manggis 18 Desa Kemuning Lor Jember adalah Posyandu strata mandiri yang terletak di Kabupaten Jember. Posyandu Manggis 18 memiliki jumlah petugas kader sebanyak 5 orang. Dengan tingkat pendidikan kader posyandu lulusan SMA. Kegiatan pendokumentasian, pengukuran status gizi, dan pelaporan kepada Puskesmas dijalankan secara manual. Penelitian sebelumnya dengan judul “Peningkatan Kompetensi Kader Dalam Upaya Pencegahan *Stunting* Balita Pada Masa Pandemi *Covid-19* Melalui Implementasi E-Posyandu Di Desa Kemuning Lor Jember”. Dalam penelitian tersebut peneliti merancang dan membuat sistem E-Posyandu berbasis web dengan tujuan untuk membantu kader posyandu manggis 10 desa Kemuning Lor dalam dokumentasi dan pelaporan status kesehatan ibu dan balita. Kekurangan dalam sistem yang di buat peneliti adalah kurangnya fitur untuk mendeteksi status gizi balita secara otomatis, sistem terbatas hanya dapat melakukan pencatatan status kesehatan ibu dan balita (Deharja et al ,2020).

Sistem Informasi adalah salah satu solusi yang dapat digunakan dalam mempermudah proses deteksi status gizi balita, pendokumentasian ataupun pelaporan Posyandu. Sistem informasi sendiri merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Dalam penelitian ini menerapkan logika *fuzzy*, *fuzzy* adalah cabang dari logika yang menerapkan derajat keanggotaan dalam suatu himpunan sehingga keanggotaan tidak hanya bersifat *true/false* . Fuzzy secara bahasa artinya kabur, tidak jelas, tidak pasti, *grey area*. Logika *fuzzy* diterapkan pada masalah yang mengandung unsur ketidakpastian (*uncertainty*), ketidaktepatan (*imprecise*), *noisy* (Rindengan and Langi 2019). Pernyataan tersebut sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini yang hasil output berupa data linguistik status balita (gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, beresiko gizi lebih, gizi lebih, dan obesitas) sehingga logika *fuzzy* dapat diterapkan dalam penelitian menentukan status gizi balita.

Metode yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan status gizi balita adalah metode Sugeno. Perbedaan mendasar metode ini terdapat pada output, metode sugeno menghasilkan output berupa nilai konstanta atau persamaan linier berbeda dengan metode tsukamoto dan mamdani yang menghasilkan output berupa himpunan *fuzzy* (Widaningsih, 2017). Hasil output dari sistem harus berupa nilai tunggal atau nilai tegas bukan dalam bentuk himpunan fuzzy agar tidak menghasilkan nilai samar sehingga dapat menentukan status gizi balita.

Berdasarkan uraian diatas, untuk membantu kader melakukan *tracking* status gizi balita diperlukan pembuatan aplikasi sistem Posyandu untuk kader Posyandu Manggis 18 desa Kemuning Lor Jember. Sistem informasi Posyandu ini dapat mempermudah dalam deteksi status gizi balita agar mendapat penanganan lebih lanjut. Dengan adanya aplikasi sistem Posyandu nantinya diharapkan para kader dapat bekerja dengan lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti membuat rumusan masalah yaitu “Bagaimana Pengembangan Sistem Informasi Deteksi Status Gizi Balita dan Ibu Hamil menggunakan *fuzzy* sugeno di Posyandu Desa Kemuning Lor Jember?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi deteksi status gizi balita dan ibu hamil menggunakan *fuzzy* sugeno.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kebutuhan user kader Posyandu Manggis 18 terhadap sistem informasi.
- b. Membangun rancangan sistem informasi deteksi status gizi balita dan ibu hamil Posyandu Manggis 18.
- c. Pengkodean sistem informasi deteksi status gizi balita dan ibu hamil Posyandu Manggis 18 menggunakan *fuzzy* sugeno, bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*.

- d. Melakukan testing sistem informasi deteksi status gizi balita dan ibu hamil Posyandu Manggis 18 dengan menggunakan metode *Black Box* dan *white box*.

1.4 Manfaat

- a. Bagi mahasiswa
Menerapkan ilmu pengetahuan teknologi di bidang kesehatan dan mendapat pengalaman dalam pengembangan sistem informasi kesehatan.
- b. Bagi Politeknik Negeri Jember
Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai pengembangan sistem informasi dalam bidang kesehatan.
- c. Bagi peneliti selanjutnya
Dapat dijadikan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.
- d. Bagi kader posyandu
Membantu kader posyandu Manggis 18 dalam mendeteksi status gizi balita.