ABSTRAK

Dini Kamala Sari: Penerapan Logika *Fuzzy* Metode Mamdani untuk Menentukan Tingkat Resiko Gizi Buruk pada Ibu Hamil (Studi Kasus Puskesmas Pemancungan)

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi. Kesalahan dalam pemantauan status gizi sangat berdampak buruk bagi ibu dan janin. Keadaan seperti ini tidak akan terjadi jika perhitungan dilakukan secara tepat. Untuk itu, dibutuhkan sebuah sistem perhitungan tingkat resiko gizi buruk pada ibu hamil. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana cara menentukan tingkat resiko gizi buruk pada ibu hamil dengan logika *fuzzy* metode Mamdani ?

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan penerapan logika *fuzzy* menggunakan metode *Mamdani* untuk mengetahui tingkat resiko gizi buruk pada ibu hamil. Populasi dan sampel yang digunakan adalah ibu hamil yang ada di lingkungan Puskesmas Pemancungan. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang terdiri dari data LILA, hemoglobin dan pertambahan berat badan ibu hamil. Perhitungan tingkat resiko gizi buruk pada ibu hamil dengan metode *Mamdani* dimulai dari menentukan himpunan *fuzzy* dari masing – masing variabel input dan output, menentukan aplikasi fungsi implikasi dengan fungsi MIN, komposisi aturan dengan fungsi MAX dan melakukan defuzzyfikasi dengan metode centroid.

Hasil penelitian ini diperoleh langkah-langkah untuk menentukan tingkat resiko gizi buruk pada ibu hamil yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu menentukan input dan output, menentukan semesta pembicaraan, menentukan kurva keanggotaan, menentukan nilai keanggotaan, aturan *fuzzy*, komposisi aturan *fuzzy*, dan menentukan tingkat resiko berdasarkan *defuzzyfikasi.* Dengan menstubtitusikan semua nilai pada variabel *input* maka dapat diperoleh tingkat resiko gizi buruk untuk masing-masing ibu hamil. Semua ibu hamil yang terdeteksi KEK masuk dalam kategori tingkat resiko tinggi dan sedang. Untuk ibu hamil yang status gizi normal ditemukan satu orang masuk dalam kategori tingkat resiko sedang.

Kata kunci : Gizi, Ibu Hamil, Logika *Fuzzy,* Metode *Mamdani,* KEK.