

ABSTRAK

AKBAR PRATAMA ASA, PERANCANGAN SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA KEKURANGAN VITAMIN DAN MINERAL PADA BALITA DENGAN KOMBINASI METODE FORWARD CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR BERBASISKAN WEB

Kekurangan gizi dan mineral pada balita adalah masalah kesehatan yang kritis, yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan optimal mereka. Untuk membantu tenaga medis dalam mengatasi tantangan ini, penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem pakar yang dapat mempermudah proses diagnosa kekurangan vitamin dan mineral pada balita. Sistem ini memanfaatkan metode kombinasi forward chaining untuk proses diagnosa dan certainty factor sebagai pengukur tingkat kepastian dari hasil diagnosa. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa dari 10 sampel data balita yang sebelumnya terdiagnosa kekurangan vitamin dan mineral, seluruhnya berhasil didiagnosa dengan akurat oleh sistem ini. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa sistem pakar yang dirancang memiliki kemampuan yang tinggi dalam melakukan diagnosa dengan tingkat akurasi yang signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh uji coba pada 10 sampel data pasien. Dengan demikian, sistem ini berpotensi menjadi alat yang efektif bagi tenaga medis dalam mendeteksi dan menangani kekurangan gizi dan mineral pada balita secara lebih efisien dan akurat.

Kata Kunci : Forward Chaining , Certainty Factor, Balita, Gizi dan Mineral, Malnutrisi

ABSTRACT

AKBAR PRATAMA ASA, EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING VITAMIN AND MINERAL DEFICIENCIES IN TODDLERS USING A WEB-BASED COMBINATION OF FORWARD CHAINING AND CERTAINTY FACTOR METHODS

Nutritional and mineral deficiencies in toddlers are critical health issues that can hinder their optimal growth and development. To assist healthcare professionals in addressing this challenge, this study aims to design an expert system that facilitates the diagnosis of vitamin and mineral deficiencies in toddlers. The system employs a combination of forward chaining for the diagnostic process and certainty factors to measure the confidence level of the diagnoses. The results of the system testing indicate that out of 10 sample data from toddlers previously diagnosed with vitamin and mineral deficiencies, all were accurately diagnosed by the system. The conclusion of this study is that the designed expert system possesses a high capability in performing diagnoses with significant accuracy, as demonstrated by the trial on 10 sample patient data. Therefore, this system has the potential to become an effective tool for healthcare professionals in efficiently and accurately detecting and addressing nutritional and mineral deficiencies in toddlers.

Keyword : Forward Chaining , Certainty Factor, Toddlers, Vitamin And Mineral, Malnutrsion