

ABSTRAK

Timbangan bayi merupakan alat penunjang medis yang dapat membantu memperlancar kinerja perawat atau dokter dalam menentukan perkembangan tumbuh kembang bayi. Mengingat tumbuh kembang bayi sangat penting untuk dipantau secara bertahap dan berkelanjutan, maka diperlukan alat bantu untuk memonitoring perkembangan bayi.

Alat ini digunakan untuk mengukur gizi buruk pada bayi dengan melihat dari berat badan, lemak, dan karbohidrat. Untuk mengetahui berat badan bayi digunakan sensor load cell. Output load cell akan di proses oleh mikrokontroller, kemudian akan ditampilkan pada Personal Computer. Pada Personal Computer akan di masukkan data dari pasien tersebut, salah satunya adalah usia. Usia digunakan untuk mengetahui lemak dan karbohidrat sesuai dengan perhitungan menurut Indeks Body Weight (IBW). Rancangan penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimental dengan jenis penelitian After Only Design.

Berdasarkan hasil pengukuran berat sebanyak 5 kali per 5cm diperoleh hasil eror sebesar 2% pada pengukuran 3kg sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ini dapat digunakan sesuai fungsinya, karena% errornya masih dibawah standar $\pm 5\%$.

Kata Kunci : Timbangan, Load Cell, Lemak, Karbohidrat, dan Berat Badan

ABSTRACT

Baby scales is a medical support tool that can help facilitate the performance of nurses or doctors in determining the development of growth and development of infants. . Given the baby's growth is very important to be monitored gradually and sustainably, then we need a tool to monitor the development of infants.

This tool is used to measure malnutrition in infants by looking at the weight of bedan, fat, and carbohydrates. To know the baby's weight used load cell sensor. The load cell output will be processed by microcontroller, then it will be displayed on Personal Computer. In Personal Computer will enter the data from the patient, one of which is age. Age is used to determine the fat and carbohydrates according to the calculations according to Body Weight Index (IBW). The design of this study using pre-experimental method with the type of research After Only Design.

Based on the result of weight measurement 5 times per 5cm obtained 2% error result on 3kg measurement so it can be concluded that this tool can be used as function, because% error is still below $\pm 5\%$ standard.

Keyword : Scales, Load Cell, Fat, And, Carbohydrate