

ABSTRAK

Handgrip Dynamometer merupakan alat yang digunakan untuk melihat kekuatan otot tangan pasien pasca stroke. Pada penelitian ini Handgrip Dynamometer diciptakan agar pasien dapat melihat secara jelas perkembangannya secara real time. Selain itu, pasien juga akan merasa lebih termotivasi untuk selalu berlatih karena dapat melihat perkembangan nilai gaya genggamannya. Motivasi merupakan faktor yang sangat besar dalam pemulihan. Kriteria kekuatan genggamannya ada tiga yaitu lemah, sedang atau kuat.

Handgrip Dynamometer ini menggunakan Arduino Uno yang mengatur keseluruhan sistem dan Load Cell sebagai sensor . Output Load Cell akan dikuatkan oleh Pengondisi Sinyal Analog HX711 lalu diolah di mikrokontroler, kemudian akan ditampilkan pada LCD Karakter 16x2.

Berdasarkan hasil pengukuran berat diperoleh hasil eror sebesar 0% dengan pembandingan menggunakan anak timbangan, sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ini dapat digunakan sesuai fungsinya.

Kata kunci: *Grip Strength, Arduino Uno, Load Cell*

ABSTRACT

Handgrip Dynamometer used to see the strength of the hand muscles of patients after stroke. In this study the Handgrip Dynamometer was created to patients can see the progress in real time. In addition, patients will feel more motivated to always practice because they can see the progress of the grade of their gauge hand grips. Motivation is a very big factor in recovery. there are three indicators criteria of weak, medium or strong.

Handgrip Dynamometer uses Arduino Uno which controls all system and Load Cell as a sensor. Output Load Cell will be amplified by Analog Signal Conditioner HX711 then processed in the microcontroller, then it will appear on the LCD Character 16x2.

Based the results of weight measurements obtained error is 0% with comparison using a balance, so can be concluded this tool can be used according to its function.

Keywords: Grip Strength, Arduino Uno, Load Cell