

Abstrak

Tiap orang tentu ingin anak pandai dan cerdas tidak mengalami kesulitan dalam perkembangan emosionalnya, untuk mendapatkan itu tidak hanya diperlukan gizi yang cukup tetapi diperlukan juga stimulasi sejak janin dalam kandungan, stimulasi yang paling baik dalam arti mendapat respon dari janin adalah suara ibu dan music klasik, beberapa ibu hamil sering mengeluhkan nyeri disekitar pinggang hal ini terjadi karena perenggangan ligamentum otot perut yang semakin membesar.

Untuk mengatasi hal tersebut maka penulis membuat alat terapi yang dapat mengatasi nyeri pada pinggang ibu hamil serta merilekkan mental ibu hamil, alat tersebut adalah "Terapi music klasik pada ibu hamil dengan pijatan halus ", sebuah terapi yang merilekkan mental ibu hamil serta merangsang emosional janin karena pada alat ini diiringi dengan alunan musik klasik serta pijatan halus pada pinggang dengan kompresan hangat, terapi ini di aplikasikan dalam bentuk kursi pasien dalam keadaan duduk.

Terapi music klasik pada ibu hamil dengan pijatan halus merupakan alat terapi berbasis mikrokontroller dengan menggunakan IC mikrokontroller AT89s51, pemilihanya menggunakan tombol pus button up down, pemilihan suhu 36 °C dan suhu 38 °C sedang untuk pemijat yaitu dengan memanfaatkan putaran motor DC guna membentuk pijatan halus pada pinggang, setting musik terdiri dari pemilihan musik bethoven dan Mozart yang dibangkitkan CD room, pada system kompres air dipanaskan dengan heater elemen kering. Setelah melalui proses literature serta eksperimen, maka dibuatlah alat Terapi musik klasik Frekuensi bethoven adalah 130 hz – 60 hz, sedangkan untuk Mozart adalah 225 hz – 60 hz, dengan pijatan halus berbasis mikrokontroller AT89s51 sebagai penggerak utama, dan rangkaian ADC agar suhu dapat terbaca dari output sensor LM 35, hasil pengukuran suhu pada temometer tingkat eror pada suhu 36°C adalah 0,61 setelah pengukuran ambil data 5 kali. Sedangkan untuk ingkat eror pada suhu 38°C adalah 0,63 setelah pengukuran 5 kali. Demikian dapat disimpulkan bahwa alat ini layak karena nilai tingkat error yang diperbolehkan adalah $\pm 5\%$.

Kata kunci : mikrokontroller, heater, music klasik, LM 35

ABSTRACT

Every one hope their child is clever, haven't a problem in their emotional, top make it, not only need enough but also a stimulation until an need too, the good stimulation that mean have a respon from is mother voice klasik music, alittle mother alway because their.has big more.

For this problem, writer make a terapi device that can beelp a painful at waist problem then pregnant mother mental relactation, it is "musical classic " terapi for pregnant mother with slow pedbug, a terapy that relaktation pregan mother mental's andstimulating emotional embrio because at this device have a classic must all and slow bedbug at waist with warm compres, this terapy application in chair patient form in sit situation.

Musical classic terapy for pegnant mother with slow bedbug is the terapy device mikrokntroller principle use IC mikrokntroller AT89S51, with chance use pus botton up down, themperatur chance 36°C and 38 °C, than for bedbug with use rotating DC motor to form the slow bedbug at waist, setting misic is have the choise of bethoven and Mozart music that get up from CD room, at water kompres system is heatering with heater dry element. After the literature proses and experimental, than more musical classic terapy with slow bedbug with mikrokntroller AT89S51 principle as prominent motor slow and ADC series in order to can reading from sensor LM 35 output, from value result and measure of temperature setting that demand of fiveth can get error data 36°C temperature is 0,61, for 38°C temperature is 0,36, after result 5 x, setting that demand of fiveth is 5%.

Keyword: mikrokntroller, heater, musical klasic, LM 35,