

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masa remaja ialah masa peralihan dari anak-anak ke dewasa, bukan hanya dalam arti psikologis, tetapi juga fisik. Bahkan, perubahan-perubahan fisik itulah yang merupakan gejala primer dalam pertumbuhan remaja, sementara itu perubahan-perubahan psikologis muncul antara lain sebagai akibat dari perubahan-perubahan fisik itu tumbuh[1]. Selain itu, salah satu penyebab terjadinya perubahan yang dialami oleh remaja khususnya pada wanita adalah menstruasi (Haid).

Menstruasi (Haid) merupakan pendarahan secara periodik dari siklus uterus yang disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium. Siklus menstruasi adalah tanda proses kematangan organ reproduksi yang dipengaruhi oleh hormone tubuh. Peranan siklus menstruasi berhubungan dengan tingkat kesuburan perempuan. Siklus ini secara teratur berlangsung jika seseorang remaja telah menginjak usia 17-18 tahun namun dapat juga terjadi setelah 3-5 tahun setelah usia menarke. Pola menstruasi normal berlangsung setiap 21-35 hari sekali adapun lama hari menstruasi dapat berlangsung selama 3-7 hari. Pada saat menstruasi keluhan yang sering muncul adalah nyeri haid atau desminorea yang ditandai dengan nyeri perut bagian bawah[2].

*Desminorea* merupakan salah satu masalah ginekologi yang paling umum dialami wanita dari berbagai tingkat usia dan gejala yang timbul karena adanya kelainan dalam rongga panggul yang sangat mengganggu aktivitas perempuan. Bahkan sering kali mengharuskan penderita beristirahat dan meninggalkan aktivitasnya[3].

Untuk mengatasi hal tersebut pada umumnya wanita dapat menggunakan kompres panas. Alat ini dapat dibeli dipasaran, akan tetapi pada alat ini terdapat beberapa kekurangan diantaranya: menyebabkan gatal-gatal pada kulit, perekat yang terdapat pada alat mudah terlepas dan suhu yang terdapat pada alat cepat menurut (dingin). Oleh karena itu, dirancang sebuah alat

elektrik yang berjudul “Rancang Bangun Korset Haid dengan Parameter Suhu dan *Timer* Berbasis Iot”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Masih banyak masyarakat yang menggunakan kompres tradisional seperti air panas yang dalam penggunaannya membutuhkan waktu lama. Dan saat ini membutuhkan alat kompres elektrik.

## 1.3. Batasan Masalah

Dalam pembahasan dan pembuatan alat, agar tidak terjadi pelebaran masalah penulis membatasi pokok-pokok bahasan yaitu:

1. Alat terapi korset ini menggunakan sensor DS18B20.
2. Alat terapi korset ini menggunakan 2 suhu yaitu 40 & 43<sup>0</sup>C yang dapat dipilih pasien.
3. Monitoring alat menggunakan aplikasi *blynk* pada *smartphone*.

## 1.4. Tujuan

### 1.1.1. Tujuan Umum

Merancang alat terapi korset haid menggunakan suhu dan *timer* berbasis IoT.

### 1.1.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari pembuatan tugas akhir ini yaitu:

1. Mampu meredakan nyeri pada perut dengan memonitoring suhu ketika kompres berlangsung.
2. Membuat alat tradisional menjadi elektrik dengan sistem monitoring.

## 1.5. Manfaat

### 1.1.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat bermanfaat bagi masyarakat dan mahasiswa elektromedis untuk menambah ilmu pengetahuan.

### 1.1.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi tenaga medis khususnya untuk memudahkan dalam peredaan nyeri perut pada pasien ketika mengalami menstruasi.