

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bagi perempuan, kecantikan memiliki peran dan arti sangat penting. Perempuan diibaratkan sebagai sosok yang sangat memuja arti dan nilai kecantikan. Meskipun gerakan emansipasi perempuan telah marak digaungkan, tetapi alam bawah sadar perempuan masih dikontrol oleh perasaan tentang kondisi diri secara fisik, yaitu obsesi tentang kecantikan. Cantik menurut penilaian sebagian orang belum tentu sama dengan yang lain. Karena bisa jadi menurut orang lain cantik namun yang lainnya tidak cantik[1]

Kecantikan adalah suatu hal yang didambakan setiap perempuan. Pada saat itu diperuntukkan bagi para perempuan dan anak – anak. Semenjak usia dini, perempuan diajarkan untuk menganggap penampilan fisiknya sebagai salah satu penting dalam menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri. Pada masa kini juga, biasanya perempuan akan mendapatkan pujian lebih karena karakter feminimnya, seperti cantik, halus tutur katanya, sopan, manis dan manja. Karena itu, bagi perempuan penampilan menjadi sesuatu yang penting[2]

Perawatan kulit khususnya pada bagian wajah menjadi penekanan utama untuk mendapatkan penampilan yang menarik. Munculnya komedo pada wajah sering kali membuat seseorang menjadi kurang percaya diri. Pada dasarnya, komedo merupakan penyumbatan pada pori-pori kulit yang berbentuk 1 ias a hitam/komedo terbuka (*blackhead*) dan 1 ias a putih/komedo tertutup (*whitehead*). Komedo sangat mengganggu kecantikan kulit karena menjadikan kulit terlihat

kotor dan kusam. Banyak orang menghilangkan komedo dengan memencetnya sehingga dapat menyebabkan peradangan. Oleh sebab itu mengatasi komedo harus menggunakan cara yang tepat dan aman bagi kulit[3]

Ada banyak cara untuk merawat kulit wajah, salah satu yang paling penting adalah pembersihan wajah. Pembersihan kulit wajah menjadi hal yang sangat penting dalam menjaga kesehatan kulit wajah. Pembersihan kulit wajah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pertama menggunakan krim pembersih dan kedua menggunakan sabun khusus untuk wajah. Namun membersihkan wajah dengan kedua cara tersebut belum maksimal karena hanya membersihkan permukaan wajah, sehingga masih meninggalkan bakteri dan sel kulit mati yang menumpuk dan tersumbat di dalam pori-pori wajah.

Cara yang sering digunakan untuk membersihkan kulit wajah adalah dengan cara penguapan. Penguapan dilakukan agar pori-pori membuka lebih lebar hingga mudah dirawat. Di salon kecantikan penguapan wajah dilakukan menggunakan alat *Facial Steamer*.

Adanya uap panas dapat memberikan sensasi menenangkan dan juga dapat membuat kulit lebih rileks. Selain itu juga bisa membuka pori-pori wajah sebelum menerima perawatan selanjutnya, Begitu juga dengan uap dingin tak jauh beda manfaatnya sama dengan uap panas, penguapan dingin dapat melembabkan kulit wajah dan uap dingin juga bisa menutup pori – pori pada wajah setelah melakukan perawatan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana menciptakan alat *Facial Steamer Hot* dan *Cold* menggunakan *Peltire* dan *Heater* yang bisa di kendalikan menggunakan aplikasi *smartphone*?

## 1.3 Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah yang terdapat pada penelitian penulis:

1. Range suhu yang digunakan HOT dan COLD yaitu 46°C dan 19°C
2. Menggunakan Heater sebagai pemanas untuk pencapaian suhu.
3. Menggunakan Peltier sebagai pendingin untuk pencapaian suhu.
4. Terdapat pemilihan waktu pada alat 5, 10 dan 15 menit.

## 1.4 Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Umum

Menciptakan Alat *Facial Steamer Hot* dan *Cold* menggunakan *Peltire* dan *Heater* dengan berbasis IoT.

### 1.4.2 Tujuan Khusus

Berikut merupakan tujuan khusus dari penelitian penulis:

1. Mengintegrasikan mikroESP8266 agar dapat mengendalikan Peltier dan Heater saat alat digunakan.
2. Mengintegrasikan *Mikrokontroller ESP8266*, *aplikasi blynk*, dan jaringan *internet* agar dapat mengendalikan mode, dan waktu dari *smartphone*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 2.2.1 Manfaat Teoritis

Untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan masyarakat terutama mahasiswa Teknologi Elektro-medis mengenai peralatan terapi wajah

khususnya pada alat terapi wajah yang berjerawat dan berkomedo. Hasil perancangan Alat Facial Steamer Hot dan Cold diharapkan dapat menjadi sebagai media pembelajaran.

### **2.2.2 Manfaat Praktis**

Dengan adanya penelitian alat ini dapat memaksimalkan kenyamanan dalam perawatan facial pada pasien, khususnya terapi perawatan jerawat dan komedo. Pemilihan mode dan pengaturan waktu sesuai kemampuan pasien dapat dilakukan melalui smartphone sehingga bisa mempermudah terapis dalam menjalankan pekerjaannya.