

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. KESIMPULAN**

Setelah melakukan proses pembuatan, percobaan, pengujian alat dan pendataan, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

1. Sterilisator *ultraviolet* dan *heater* ini dapat melakukan kinerja sterilisasi secara bersamaan atau secara sendiri-sendiri sehingga mempermudah pengguna dalam melakukan pekerjaannya, dikarenakan proses sterilisasi lebih cepat.
2. Proses sterilisasi *ultraviolet* dapat digunakan untuk mensterilkan instrument yang terbuat dari plastik, rubber, karet serta instrument yang tidak kuat terhadap suhu tinggi.
3. Sterilisasi panas kering (*heater*) menggunakan suhu 160°C, suhu tinggi yang digunakan untuk mensterilkan instrument peralatan gigi yang terbuat dari logam atau instrument yang kuat terhadap suhu panas.
4. Berdasarkan hasil uji laboratorium yang dilakukan penulis di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, diperoleh hasil sebagai berikut :

No	Sterilisasi	Sebelum Menggunakan Alat	Sesudah Menggunakan Alat
1	Sinar Ultraviolet	349 Koloni	6 Koloni
2		200 Koloni	2 Koloni
3		136 Koloni	0 Koloni
4		362 Koloni	4 Koloni

No	Sterilisasi	Sebelum Menggunakan Alat	Sesudah Menggunakan Alat
1	Panas kering (Heater)	394 Koloni	1 Koloni
2		527 Koloni	3 Koloni
3		362 Koloni	0 Koloni
4		638 Koloni	4 Koloni

Dari hasil uji laboratorium dapat disimpulkan, bahwa keadaan instrument peralatan gigi yang belum disterilkan terdapat bakteri rata-rata sebanyak 261,75 koloni untuk sterilisasi *ultraviolet* dan 480,25 koloni untuk sterilisasi panas kering (*heater*) dan setelah disterilkan rata-rata sebanyak 3 koloni untuk sterilisasi *ultraviolet* dan 2 koloni untuk sterilisasi panas kering (*heater*).

5. Dari hasil pengukuran di dapatkan kesalahan nilai *error* yaitu:

Untuk pengukuran serta perbandingan dalam sterilisasi *ultraviolet* mempunyai tingkat *error* sebesar 2,32%, sedangkan untuk sterilisasi panas kering (*heater*) mempunyai tingkat *error* sebesar 4,55 % sedangkan tingkat *error* pada timernya sebesar 4,34 %. Karena tingkat *error* < 5% maka modul ini dapat dikatakan layak pakai, dengan menunjukkan tingkat kepercayaan pada penelitian tersebut lebih dari 99% dan tingkat *probabilitas* (peluang kesalahan) kurang dari 1%.

## 5.2. SARAN

Setelah melakukan proses pembuatan, percobaan, pengujian alat dan pendataan, penulis memberikan saran sebagai pengembangan peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Dalam setiap melakukan pekerjaan agar lebih memperhatikan keselamatan kerja terutama saat pembuatan modul.
2. Perlunya penambahan sirkulasi udara untuk memudahkan dalam pendinginan alat.
3. Daya yang digunakan pada modul ini terlalu besar.
4. Sensor yang digunakan kurang sensitif, sehingga untuk kedepannya disarankan mengganti sensor suhu yang bagus.
5. Pengembangan program modul menjadi lebih efektif.