

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari karya tulis ilmiah ini adalah:

1. a). Langkah pertama proses patogenesis *Corynebacterium diphtheriae* diawali dengan pembentukan koloni bakteri di daerah tenggorokan. Selanjutnya *C. diphtheriae* akan menghasilkan enzim neuraminidase dan *diphthine* yang berperan sebagai pemacu pertumbuhannya.
b). Selain kedua protein tersebut, *C. diphtheriae* juga akan menghasilkan suatu eksotoksin yang sangat potensial yaitu toksin difteri yang akan mengkatalisis pemindahan ADP-ribosil dari NAD kepada *elongation factor 2* (EF-2) yang mengakibatkan terganggunya sintesis protein dan berakhir dengan kematian sel-sel hospes.
2. a). Regulasi toksin difteri bergantung pada dua hal yaitu adanya β -faga dan kadar Fe ekstraseluler. Bila *C. diphtheriae* tidak mengalami siklus lisogenik dengan β -faga maka *C. diphtheriae* tidak dapat menghasilkan toksin.
b). Kadar Fe ekstraseluler yang tinggi berperan penting dalam hal regulasi dengan cara mengaktifkan gen *dtxR*, sehingga DtxR mampu mengikat DNA toksin pada area promotor sehingga menghambat proses transkripsi rantai toksin.
3. Toksin difteri memiliki toksisitas yang tinggi. Toksisitas dari toksin difteri ini mulai digunakan sebagai alternatif baru dalam terapi kanker.

4.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai:

1. Manfaat toksin difteri sebagai salah satu cara terapi yang aman.
2. Peran *diphthamide* dalam mekanisme resistensi.