

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Model *DC* (*Diabetes Complications*) dinamika populasi diabetes mempunyai dua titik kesetimbangan yaitu:

1. Titik E_0 (titik kesetimbangan dimana penderita diabetes tidak mengalami komplikasi penyakit lain) yang bersifat tidak stabil tipe *saddle point*.
2. Titik E_1 (titik kesetimbangan dimana penderita diabetes mengalami komplikasi penyakit lain) yang bersifat stabil asimtotik tipe *node* jika $\gamma \leq 0,9 - 3,721\mu$ dan $0 < \mu < 0,241871$. Titik E_1 akan bersifat stabil asimtotik spiral jika $\gamma > 0,9 - 3,721\mu$ dan $0 < \mu \leq 0,241871$, dimana γ adalah tingkat pemulihan dari komplikasi dan μ adalah angka kematian alami.

5.1 Saran

Untuk penelitian selanjutnya dapat dibahas masalah bifurkasi pada dinamika model populasi *diabetes mellitus* tanpa dan dengan komplikasi penyakit lain dengan menambahkan subpopulasi jenis penyakit komplikasi tertentu pada sistem dengan penambahan parameter yang bersesuaian.