

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan Kajian pada pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari analisis model matematika AIDS dengan adanya transmisi vertikal diperoleh dua titik setimbang yaitu titik setimbang bebas penyakit (E_0) dan titik setimbang endemik (E_1). Titik setimbang bebas penyakit akan stabil asimtotis jika memenuhi $R_0 < 1$ dan $R_1 < 1$. Sedangkan untuk titik setimbang endemik akan cenderung stabil asimtotis jika memenuhi $R_0 > 1$.
2. Berdasarkan hasil simulasi numerik diperoleh bahwa laju transmisi populasi total (N) semakin kecil. Hal ini dikarenakan adanya interaksi antara populasi total (N) dengan populasi yang terinfeksi HIV dengan gejala (I). Oleh karena itu, kondisi ini menunjukkan terjadi endemik di dalam populasi.

5.2 Saran

Pada penelitian ini telah dibahas analisis kestabilan model matematika AIDS dengan transmisi vertikal tanpa adanya treatment. Oleh karena itu, dalam penelitian selanjutnya dapat dipertimbangkan adanya treatment untuk mereduksi jumlah populasi. Treatment tersebut dapat berupa pemberian pengobatan HIV/AIDS dengan HAART (*Highly Active Anti Retroviral Therapy*) serta kontrol optimal pemberian pengobatan atau *treatment* pada penderita HIV/AIDS.