Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian dalam tugas akhir ini menggunakan studi literatur dengan mempelajari buku-buku dan jurnal-jurnal yang berhubungan dengan penyebaran penyakit. Langkah-langkah yang digunakan dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Diberikan variabel dan parameter pada model epidemik SVEIS (Sahu dan Dhar, 2012).
2. Diberikan persamaan (2.14) - (2.17) pada model epidemik SVEIS (Sahu dan Dhar, 2012).
3. Berdasarkan pada langkah (2) dirubah laju penularan yang awalnya $\frac{\beta SI}{1+aI}$ menjadi $\frac{\beta SI}{1+aI^2}$ dan dibentuk asumsi bahwa setiap bayi yang baru lahir harus divaksinasi agar dapat memperkecil laju penyebaran suatu penyakit.
4. Melengkapi model pada langkah (2) berdasarkan laju penularan dan asumsi pada langkah (3).
5. Menentukan titik kesetimbangan dari sistem persamaan diferensial yang telah diperoleh pada langkah (4), baik itu titik kesetimbangan bebas penyakit maupun titik kesetimbangan endemik penyakit.
6. Menganalisa kestabilan titik kesetimbangan dengan cara melakukan linearisasi sistem, menentukan nilai eigen dan menentukan sifat kestabilan.
7. Simulasi numerik titik kesetimbangan.
8. Interpretasi.
9. Kesimpulan dan saran.