**ABSTRAK**

**Model Matematika Terapi Hormon pada Kanker Payudara**

**Menggunakan Jaringan KankerLinear**

**Oleh: Rizqa Hariq Hazana**

Kanker merupakan suatu penyakit dimana terjadi pertumbuhan abnormal dari selyang dapat mempengaruhi setiap bagian dari tubuh. Salah satu ciri dari kanker adalah pertumbuhan cepat sel - sel yang tumbuh melampaui batas yang kemudian dapat menyerang bagian tubuh dan menyebar ke organ lain yang disebut sebagai metastasis. Kanker payudara adalah kanker yang dimulai pada pembuluh payudara yang biasanya dikenal sebagai sel epitel.Penelitian ini bertujuan untuk membentuk suatu model matematika yang dapat menggambarkan bagaimana terapi hormon mencegah estrogen receptor pada sel epitel payudara untuk membantu sel kanker membelah diri.

Penelitian ini merupakan penelitian dasar dengan menggunakan metode deskriptif yaitu dengan menganalisis teori-teori yang relevan dengan permasalahan. Penelitian ini dimulai dengan membentuk model matematika terapi hormon pada kanker payudara menggunakan jaringan kanker linear kemudian mencari titik tetap dan menganalisis kestabilan titik tetap tersebut serta menginterpretasikan hasil analisis yang telah diperoleh dari model.

Model yang diperoleh berbentuk sistem persamaan diferensial yang terdiri dari empat persamaan dan memiliki lima titik tetap. Dari hasil analisis diperoleh bahwa faktor yang paling menentukan dalam keberhasilan terapi hormon pada kanker payudara yaitu besamya tingkat kematian sel kanker karena kekurangan estrogen dan tingkat kematian sel sehat karena kekurangan estrogen. Hal tersebut dipengaruhi oleh besamya pertumbuhan estrogen dan seberapa efektif obat terapi yang diberikan dengan dosis obat yang sama.

Kata kunci :Model Matematika, Kanker Payudara, Terapi Harmon, Jaringan

Kanker Linear.