

**Isnani Agriandita, 2011. Karakterisasi Limfosit Penderita Lupus Secara Fisis. Skripsi ini di bawah bimbingan Ir. Welina Ratnayanti K. dan Herri Trilaksana, S.Si, M.Si. Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga**

---

## **ABSTRAK**

Limfosit merupakan bagian sel yang sangat berperan penting dalam sistem imunitas. Penelitian ini bertujuan untuk mencari dan mengetahui karakteristik dari limfosit pada penderita lupus secara fisis. Pembahasan dari penelitian ini menggunakan metode data mining dan analisis. Data yang didapatkan dengan parameter fisis yang didapatkan, dianalisis secara statistik dengan memperhitungkan interval yang seragam. dilihat dari interval yang timbul, terdapat data yang berpola dan tidak berpola (sulit untuk dipolakan). Hasil analisis data diperoleh beberapa pola yaitu pada pertama pasien terkena lupus, maka pola data yang didapatkan berbentuk sinusoidal teredam yang menurun. Selang waktu pasien mendapatkan terapi obat maka pola yang didapatkan cenderung stabil. Namun, adakalanya pasien mengalami kondisi terburuk yang merubah pola stabil menjadi tak stabil kembali yaitu pola data yang didapatkan cenderung naik. Pola-pola yang didapatkan kemudian diformulakan kedalam solusi persamaan diferensial yang ditentukan. Solusi yang didapat adalah merupakan karakteristik limfosit yaitu ditinjau dari densitas limfosit.

**Kata Kunci :** Lupus, Karakteristik, Densitas limfosit, Sinusoidal.

**Isnani Agriandita, 2011. The Physical Characterization of Lymphocyte with Lupus. This thesis is under the guidance of Ir. Welina Ratnayanti K. and Herri Trilaksana, S. Si, M. Si, Physics Department , Faculty of Science and Technology , Airlangga University.**

---

---

## **ABSTRACT**

Lymphocytes are the cells that play an important role in the immune system. This study aims to find and know the characteristics of lymphocytes in lupus patients physically. The discussion of this study using data mining and analysis methods. The data obtained by physical parameters obtained, statistically analyzed by calculating a uniform interval. Seen from the intervals that arise, there is data that is patterned and non patterned (difficult to patterned). Results of The analysis of data obtained in the first few patterns are affected by lupus patients, the pattern of data obtained form a damped sinusoidal declining. Lapse of time patients receive drug therapy, the pattern obtained tend to be stable. However, sometimes patients have the worst conditions that alter the pattern of stable becomes unstable again the pattern of data obtained tend to rise. The patterns are then formulated into a solution obtained differential equations are determined. The solution obtained is a characteristic density of lymphocytes is observed from lymphocytes.

**Keyword :** Lupus, Characteristics, Lymphocytes density, Sinusoidal