

ABSTRAK

Soil Transmitted Helminth (STH) merupakan cacing tanah golongan nematoda yang penularannya melalui tanah. Cacing yang banyak menginfeksi manusia adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichiuris trichiura*, cacing tambang. Insiden tinggi ditemukan pada petani yang langsung berhubungan dengan tanah. Respon imun hospes terhadap infeksi cacing dimulai dengan teraktifasinya Th2 dengan peningkatan yang signifikan dari IL-4, IL-5, IL-9, IL-10 dan IL-13. Sitokin IL-5 yang terbentuk merangsang perkembangan dan aktivasi eosinofil. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peningkatan kadar IL-5 dan jumlah eosinofil pada petani yang terinfeksi STH di Dusun Sumberagung Kecamatan Gurah dan Dusun Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri. Telah dilakukan penelitian secara cross sectional terhadap 20 orang yang terinfeksi STH dan 20 orang yang tidak terinfeksi STH. Spesimen feses, darah dan serum dengan pemeriksaan feses secara mikroskopis, kadar IL-5 metode ELISA dan jumlah eosinofil secara hematology analyzer.

Data analisis dengan uji t independent dengan hasil statistik bermakna bila $p < 0,05$. Didapatkan kadar IL-5 pada petani yang terinfeksi STH 5,7 pg/ml dan jumlah eosinofil 4,45%. Pada hasil korelasi kadar IL-5 dan jumlah eosinofil pada petani yang terinfeksi STH di dapatkan hasil $p = 0,001 < 0,05$ dan jumlah eosinofil $p = 0,014 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa kadar IL-5 dan jumlah eosinofil berpengaruh terhadap petani yang terinfeksi STH. Pada hubungan jenis spesies dan jumlah spesies dengan kadar IL-5 dan jumlah eosinofil tidak menunjukkan perbedaan pada infeksi tunggal, baik pada *A. lumbricoides*, *T. trichiura*, *Hookworm* dan juga pada infeksi ganda *A. lumbricoides* dan *T. trichiura*.

Kata Kunci. *Soil Transmitted Helminth* (STH), petani, eosinofil, IL-5

ABSTRACT

Soil Transmitted Helmint (STH) are earthworms class nematodes is transmitted by the ground. Worms are a lot of infect humans is *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Hookworm*. High incidence found in farmers who are directly in contact the ground. The immune response of host to worm infections begins with the activation of Th2 with the significant increase of IL4, IL-5, IL-9, IL-10, and IL-13. Cytokine IL-5 is formed to stimulating the development and activity of eosinophils. The purpose of this study is determine the increase of IL-5 and eosinophils count in the farmers infected by the STH in the Sumberagung village Gurah districts and Janti village Papar districts in Kediri counties. It has been done by cross sectional study on 20 people infected by the STH and 20 people who are not infected by the SHT. Speciment feces, blood and serum, by macroscopic examination of feces, levels IL-5 by ELISA method and eosinophils count by hematology analyzer.

Data analysis by independent test with the result of statistically significant when $p < 0,05$. Obtained levels of IL-5 on farmers infected by the STH 5,7 pg/ml and eosinophils count 4,45%. On the results of the correlation levels of IL-5 and eosinophils count on farmers infected by the STH $p = 0,001 < 0,05$ and eosonophils $p = 0,014 < 0,05$. Can be concluded that levels of IL-5 and eosinophils count affect the farmers who are infected by the SHT. On the relationship of species and species count with levels of IL-5 and eosinophils count showed that no difference in single infection, by on *A. lumbricoides*, *T. trichiura*, *Hookworm* and also the double infection *A. lumbricoides* and *T.trichiura*.

Key word : *Soil Transmitted Helminth* (STH), farmers, eosinophil, IL-5