

## ABSTRAK

### **Asupan Seng Dan Status Seng Yang Rendah Sebagai Faktor Risiko Kejadian Infeksi Filariasis (Studi kasus di Kota Pekalongan)**

**Dewi Nugraheni Restu Mastuti, M. Zen Rahfiludin, Praba Ginandjar**

**Latar Belakang:** Infeksi mikrofilaria didalam tubuh manusia tidak selalu menimbulkan gejala. manusia yang terinfeksi filaria akan menginduksi respon Th<sub>2</sub> dengan meningkatkan produksi IL-4, IL-5, IL-13 dan peningkatan kadar serum IgE. Kekurangan seng berhubungan langsung dengan regulasi respon imun yang berkurang karena menurun pada lymphopoiesis serta berpengaruh pada respon imun dan produksi antibodi pada orang yang status gizinya normal.

**Tujuan:** Menganalisis asupan seng dan status seng yang rendah sebagai faktor risiko kejadian infeksi filariasis

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan pendekatan *case control*. Sampel yang dipilih dengan teknik total sampel sebanyak 42 orang yang terinfeksi filariasis besar sampel diambil dengan perbandingan jumlah 1:1. Subyek yang didapat saat penelitian hanya 30 kasus dan dipilihkan 30 kontrol. Penilaian asupan seng dilakukan dengan menggunakan *food frequency* (FFQ) dan *food recall* 3 x 24 jam yang kemudian diolah dengan program *Nutrisoft*. Penilaian seng serum dilakukan dengan pengambilan sampel darah vena sebanyak 3 cc dilakukan 1 kali. Analisis statistik dilakukan dengan uji *chi square*.

**Hasil:** Kelompok yang terinfeksi dan tidak terinfeksi filariasis yang asupan seng kurang adalah 54,7% dan 45,3%, status seng yang kurang pada kelompok terinfeksi dan tidak terinfeksi adalah 50,0% dan 50,0%. Dengan demikian asupan seng dan status seng yang kurang tidak merupakan faktor risiko pada kelompok yang diteliti (Asupan seng : *p-value* = 0,103; OR= 7,250 dengan nilai 95% CI= 0,815-64,45 dan status seng : *p-value* = 1,000 ; OR= 1,000 dengan nilai 95%CI= 0,131-7,605).

**Simpulan:** Asupan seng dan status seng yang rendah tidak merupakan faktor risiko kejadian infeksi filariasis di daerah penelitian

**Kata kunci:** filariasis, Asupan Seng, Seng Serum, Imunitas.

## ABSTRACT

### *Low zinc intake and status as risk factors for filariasis infection (A Case Study In Pekalongan City)*

**Dewi Nugraheni Restu Mastuti, M. Zen Rahfiludin, Praba Ginandjar**

**Background:** Microfilariae infections in the human body does not always cause symptoms. filaria infected humans would induce a Th<sub>2</sub> response by increasing the production of IL-4, IL-5, IL-13 and increased serum levels of IgE. Zinc deficiency is directly related to the regulation of immune response that is reduced due to decline in lymphopoesis as well as the effect on the immune response and the production of antibodies in people with normal nutritional status.

**Objective:** This research is analytic survey with case control approach. Samples were selected with a total engineering sample of 42 people infected with filariasis of the samples taken by Comparing the number of 1 : 1. The subjects of the study were obtained when only 30 cases and 30 controls chosen. Zinc intake assessment is done by using a food frequency ( FFQ ) and food recall 3 x 24 hours later treated with Nutrisoft program. Assessment of serum zinc performed with venous blood sampling as much as 3 cc made 1 time. Statistical analysis was performed with chi square test.

**Results:** Group infected and not infected with filariasis less zinc intake was 54.7 % and 45.3 % , zinc status is lacking in both infected and uninfected group was 50.0 % and 50.0 %. Thus intake of zinc and zinc status were less does not constitute a risk factor in the study group ( zinc intake : Value- p = 0.103 ; OR = 7.250 with a value 95 % CI = 0.815 to 64.45 and zinc status : p - value = 1.000 ; OR = 1,000 with a value 95 % CI = 0.131 to 7.605 ).

**Conclusion:** The intake of zinc and low zinc status is not a risk factor incidence of filariasis infection in areas of research.

Keywords : filariasis, Zinc Intake, Serum Zinc, Immunitas.