

## ABSTRACT

Zinc is one of the micro minerals that is needed by the body metabolism including protein. Zinc deficiency can cause various consequences such as loss appetite, protein deficiency and decreasing immunity. This condition are more problems among children under five years old.

The purpose of this study was to analyze the effect of zinc supplementation on high dosage vitamin A supplementation in under five children toward nutritional status that were weight for height z-score (WHZ) and weight for age z-score (WAZ) in Mojo District, Gubeng, Surabaya city. Moreover, this study also had purposes for learning under five children characteristics, under five children's family and maternal characteristics.

This study was experimental research, using Randomized Controlled Trial Pre Test-Post Test Control Group Design and a double blind among 26 under five children age 12-60 months. Data were collected with questionnaire for under five children's characteristics, under five children's family characteristics and maternal characteristics data, whereas anthropometric data such as weight and height were collected using anthropometric measurement.

Data analysis used independent samples t-test to understand difference among trial group and control group before and after supplementation. Paired samples t-test to understand difference among before and after supplementation in both of groups. Result showed that significant difference happened before and after supplementation on WAZ ( $p = 0,003$ ) in trial group and there was an effect that significant on WAZ among trial and control group ( $p = 0,048$ ). There was also significant difference in trial group on WHZ ( $p = 0,002$ ). However, there was no significant difference on WHZ among trial and control groups after 45 days supplementation ( $p = 0,099$ ).

From this study can be concluded that zinc supplementation in under five children for 45 days may give effect on nutritional status (WAZ) however can't on WHZ. So, it can be recommended that zinc supplementation will be given together with vitamin A supplementation more than 45 days. Moreover, it's necessary to held promotion to increase mother's knowledge about under five children's nutrition for getting optimum growth.

*Keywords : zinc supplementation, under five children, nutritional status*

## ABSTRAK

Seng adalah salah satu mikro mineral yang dibutuhkan oleh tubuh dalam berbagai aktivitas metabolisme zat gizi termasuk protein. Defisiensi seng dapat menyebabkan berbagai macam akibat seperti menurunnya defisiensi protein, hilangnya nafsu makan, hingga menurunnya imunitas tubuh. Kondisi ini menyebabkan beberapa masalah pada balita.

Tujuan umum penelitian ini adalah menganalisis pengaruh pemberian seng pada suplementasi vitamin A dosis tinggi terhadap status gizi balita dengan indeks berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) dan berat badan menurut umur (BB/U) di Kelurahan Mojo, Kecamatan Gubeng, Kota Surabaya. Selain hal tersebut, penelitian ini juga bertujuan untuk mempelajari karakteristik balita, karakteristik keluarga dan karakteristik ibu balita.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan *Randomized Controlled Trial Pre Test-Post Test Control Group Design* secara *dobel blind* terhadap 26 orang balita berusia 12-60 bulan. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner untuk data karakteristik balita, karakteristik keluarga balita dan karakteristik keluarga balita sedangkan untuk data antropometri yaitu berat badan dan tinggi badan menggunakan pengukuran antropometri.

Analisis data menggunakan uji t-sampel bebas untuk mengetahui perbedaan dalam kelompok I dan kelompok II sebelum dan sesudah perlakuan. Uji t berpasangan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah suplementasi pada kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan yang signifikan pada indeks BB/U ( $p = 0,003$ ) pada kelompok perlakuan dan adanya pengaruh yang signifikan pada indeks BB/U ( $p = 0,048$ ) setelah suplementasi 45 hari. Perubahan yang signifikan juga terjadi pada indeks BB/TB ( $p = 0,002$ ) tetapi tidak ada pengaruh yang signifikan pada BB/TB setelah suplementasi 45 hari ( $p = 0,099$ )

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa suplementasi seng pada balita selama 45 hari dapat memberikan pengaruh pada kenaikan status gizi (BB/U) tetapi tidak pada status gizi (BB/TB). Maka dari itu suplementasi seng diberikan bersama dengan suplementasi vitamin A lebih dari 45 hari. Selain itu, perlu diadakan penyuluhan kepada ibu balita untuk meningkatkan pengetahuan mengenai gizi untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Kata Kunci : suplementasi seng, balita, status gizi