

## ABSTRACT

**Background:** Children with stunting as the accumulations of the lack of nutrient or continuous infection are highly at risk to suffer from illness and death. There are 171 million children under the age of five in this world suffering from stunting; 167 million of them are in the developing country. Research done showed that nationally stunting prevalence in 2013 is 37,2 percent. West Borneo is one of the twenty provinces with the stunting prevalence above the national average. During growth period, children need calcium especially for ossification. The lack of calcium is mainly caused by inadequate intake and or non-optimal calcium absorption. Some of previous research has showed that the level of calcium serum of children with stunting has significantly lowered than the normal children.

**Objective:** The aim of this study was to analyse the calcium serum level of the children with stunting aged of 24-59 months in Pontianak City.

**Method:** This study is a cross sectional design. It was conducted in East Pontianak and North Pontianak subdistricts, from July to August 2015. Number of samples was 90 childrens. Statistical analysis was performed using chi-square, t-test, and logistic regression.

**Results:** There was no significance in serum calcium level between stunting and non stunting children ( $p=0,193$ ). The average of the calcium serum level of the stunting children was  $12,14 \pm 1,97$  mg/dl, while the non stunting children was  $12,16 \pm 1,63$  mg/dl. The t-test showed that there was no significant difference ( $p=0,966$ ).

**Conclusion:** There is no significant difference of the calcium serum level between the stunting and non stunting children aged of 24- 59 months in Pontianak City ( $p=0,193$ ).

**Key words:** calcium serum, stunting, children aged 24- 59 months.

## INTISARI

**Latar Belakang:** Anak-anak penderita *stunting* sebagai akibat dari kekurangan gizi atau infeksi secara berulang cenderung berisiko lebih besar untuk menderita penyakit dan mengalami kematian. Terdapat sekitar 171 juta anak usia dibawah lima tahun di dunia mengalami *stunting*, 167 juta terdapat di negara berkembang. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa secara nasional prevalensi *stunting* pada tahun 2013 sebesar 37,2 persen. Kalimantan Barat merupakan salah satu dari 20 provinsi dengan angka *stunting* yang berada di atas prevalensi nasional. Selama masa pertumbuhan, kalsium diperlukan terutama untuk proses pertumbuhan tulang. Kekurangan kalsium terutama disebabkan oleh asupan yang tidak memadai dan atau penyerapan kalsium yang tidak optimal. Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa kadar kalsium serum pada anak-anak *stunting* secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan anak normal.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar kalsium serum pada anak *stunting* dan tidak *stunting* usia 24-59 bulan di Kota Pontianak.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, dilaksanakan di Kecamatan Pontianak Timur dan Kecamatan Pontianak Utara pada bulan Juli-Agustus 2015. Jumlah sampel terdiri dari 90 anak. Analisis statistik dilakukan dengan uji *chi-square*, *t-test*, dan regresi logistik.

**Hasil:** Kategori kadar kalsium serum secara statistik tidak memiliki perbedaan yang bermakna pada anak *stunting* dan tidak *stunting* ( $p=0,193$ ). Rata-rata kadar kalsium serum pada anak *stunting* sebesar  $12,14 \pm 1,97$  mg/dl, sedangkan pada anak tidak *stunting* sebesar  $12,16 \pm 1,63$  mg/dl. Hasil uji t menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna ( $p=0,966$ ).

**Kesimpulan:** Tidak ada perbedaan yang bermakna antara kadar kalsium serum pada anak *stunting* dan tidak *stunting* ( $p=0,193$ ) usia 24-59 bulan di Kota Pontianak.

**Kata kunci:** kalsium serum, *stunting*, anak 24-59 bulan.