

ABSTRACT

The human cleft lips with or without nonsyndromic cleft palate is a congenital abnormality of a devided lip can be accompanied by gaps in the palate or not. Child with this disorder can result in higher risk of caries than a normal child. The purpose of this study was to determine the calcium levels of a saliva in cleft lips children with or without nonsyndromic were compared with the normal children.

An analytical research through a cross-sectional approach was carried out by taking samples of 19 cleft nonsyndromic children and 19 normal children at the age range 2 weeks - 12 years. The unstimulated saliva were taken using a 1-2ml suction method which stored in the temperature of -80 °C that further examined by the Complexometry method. The result from this experiment were then analyzed by an Independent T-Test.

The analysis showed that the average calcium levels in cleft lips with or without nonsyndromic children' saliva were 1.09 ± 0.09 mmol / L and in normal children' saliva was 1.34 ± 0.13 mmol / L. The independent t-test result showed p-value = 0.00 ($p < 0.05$) which means significant differences exists between calcium levels in the cleft lips children' saliva with or without nonsyndromic and the normal children.

In conclusion, there are differences in calcium level of a saliva in cleft lips children with or without nonsyndromic compared to the normal children. Therefore, the calcium intake and oral hygiene of children with nonsyndromic cleft disorders need to be improved further.

Keywords: *cleft lips, cleft palate, calcium, saliva, unstimulated saliva, complexometry*

ABSTRAK

Celah bibir dengan atau tanpa celah langit non-sindromik merupakan kelainan kongenital yang digambarkan dengan bagian bibir yang terbelah dan dapat disertai celah pada langit-langit maupun tidak tanpa adanya kelainan sindrom genetik lainnya. Kondisi rongga mulut anak dengan kelainan ini mengakibatkan resiko karies menjadi lebih tinggi dari anak normal. Karies sendiri dapat dicegah dengan mengoptimalkan proses remineralisasi yang salah satunya diperankan oleh kalsium pada saliva. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar kalsium dalam saliva pada anak celah bibir dengan atau tanpa celah langit non-sindromik dibandingkan dengan anak normal.

Penelitian analitik observasional melalui pendekatan *cross sectional* dilakukan dengan pengambilan sampel pada 19 anak kelainan celah non-sindromik dan 19 anak normal dalam rentang umur 2 minggu – 12 tahun. Pengambilan sampel *unstimulated saliva* dilakukan dengan metode *suction* sebanyak 1-2ml yang kemudian disimpan dalam suhu -80 °C. Lalu sampel diteliti dengan metode *Kompleksometri*. Hasil penelitian dianalisis dengan Uji *independent t-test*.

Analisa hasil penelitian menunjukkan rerata kadar kalsium pada saliva anak kelainan celah non-sindromik adalah $1,09 \pm 0,09$ mmol/L dan rerata kadar kalsium pada saliva anak normal adalah $1,34 \pm 0,13$ mmol/L. Hasil Uji *independent t-test* diperoleh nilai $p=0,00$ ($p<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kadar kalsium dalam saliva anak kelainan celah dengan anak normal.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan kadar kalsium dalam saliva pada anak celah bibir dengan atau tanpa celah langit dibandingkan dengan anak normal sehingga asupan kalsium serta menjaga *oral hygiene* anak dengan kelainan celah non-sindromik perlu ditingkatkan.

Kata kunci : celah bibir, celah langit, kadar kalsium, saliva, unstimulated saliva, kompleksometri