

## INTISARI

Karies gigi merupakan masalah kesehatan rongga mulut yang umum terjadi pada anak usia dini dan dapat dipengaruhi oleh kondisi gizi serta respon stres tubuh. *Stunting* merupakan kondisi kekurangan gizi kronis yang dapat mempengaruhi aktivasi sumbu *Hypothalamus-Pituitary-Adrenal* (HPA axis) untuk merespon stres dalam tubuh dan dapat meningkatkan sekresi kortisol dalam saliva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar kortisol dalam saliva pada anak *stunting* dengan karies dan anak tidak *stunting* bebas karies di Kabupaten Bantul.

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan sampel berjumlah enam anak usia 3-5 tahun, yang terdiri dari tiga anak *stunting* dengan karies dan tiga anak tidak *stunting* bebas karies. Pengukuran kadar relatif kortisol menggunakan metode *Liquid Chromatography-High Resolution Mass Spectrometry* (LC-HRMS). Analisis hasil data menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, uji *Levene's test*, dan uji *Independent t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok anak *stunting* dengan karies memiliki nilai rerata luas area kortisol lebih rendah  $0,1633 \pm 0,045092$  sedangkan kelompok anak tidak *stunting* bebas karies  $0,350 \pm 0,371618$ . Hasil uji *Independent t-test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ( $p = 0,436$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik, kadar relatif kortisol yang lebih rendah pada anak *stunting* dengan karies dapat mengindikasikan adanya respon adaptif sistem stres tubuh terhadap paparan stres kronik.

Kata kunci: *stunting*, karies, kadar kortisol saliva.

## ABSTRACT

Dental caries is a common oral health problem in early childhood and can be influenced by nutritional status and the body stress response. *Stunting* may alter the activity of the *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal* (HPA) axis, which regulates cortisol, including in saliva. This study aimed to determine salivary cortisol levels in *stunting* children with caries and non-*stunting* children without caries in Bantul Regency.

This study used a cross-sectional design with a sample of six children aged 3-5 years: three stunted children with caries and three non-stunted children without caries. Relative cortisol levels were measured using *Liquid Chromatography-High Resolution Mass Spectrometry* (LC-HRMS). Data were analyzed using the *Shapiro-Wilk tes*, *Levene's test*, and *Independent t-test*.

The results showed that the group of *stunting* children with caries had a lower mean cortisol area value of  $0,1633 \pm 0,045092$  while the group of non-*stunting* children free of caries had a mean value of  $0,350 \pm 0,371618$ . The results of the *Independent t-test* showed no significant difference between the two groups ( $p = 0,436$ ). This finding indicates that although there is no statistically significant difference, the lower relative cortisol levels in *stunting* children with caries may indicate an adaptive response of the body's stress system to chronic stress exposure.

Keywords: *stunting*, caries, salivary cortisol levels.