UNIVERSITAS
GADJAH MADA
HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN KADAR KORTISOL SALIVA PADA ANAK BRUXISM USIA 10-12 TAHUN
Sekar Sri Suseta Pujaningrum, Dr. drg. Indra Bramanti, M.Sc., Sp. KGA (K); drg. Shoimah Alfa Makmur, MDSc., Sp.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Latar belakang : *Bruxism* merupakan aktivitas parafungsional yang sering dikaitkan dengan stres psikologis dan banyak ditemukan pada anak. Respons stres fisiologis melalui aksis hipotalamus–pituitari–adrenal dapat dinilai secara objektif melalui kadar kortisol saliva. **Tujuan**: Mengkaji hubungan antara tingkat stres dengan kadar kortisol saliva pada anak *bruxism* usia 10–12 tahun. **Metode**: Penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional* yang dilakukan pada siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Depok, Yogyakarta. Subjek penelitian terdiri atas 38 anak usia 10–12 tahun, yaitu 19 anak dengan *bruxism* dan 19 anak tanpa *bruxism.* Penentuan *bruxism* dilakukan berdasarkan laporan diri anak dan orang tua serta pemeriksaan klinis. Tingkat stres diukur menggunakan *Total Difficulties Score Strengths and Difficulties Questionnaire* (TDS-SDQ). Sampel saliva dikumpulkan pada pagi hari dan dianalisis menggunakan metode *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA) untuk mengukur kadar kortisol saliva. Analisis statistik meliputi uji beda dan uji korelasi. **Hasil**: Hasil TDS-SDQ pada anak dengan *bruxism* secara bermakna lebih tinggi dibandingkan kelompok tanpa *bruxism* ($p<0,05$). Kadar kortisol saliva pada anak dengan *bruxism* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol ($p<0,05$). Faktor usia dan jenis kelamin tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kadar biomarker yang diukur ($p>0,05$). Terdapat hubungan positif yang bermakna antara kadar kortisol saliva dengan TDS-SDQ ($p<0,05$). **Kesimpulan** : Anak dengan *bruxism* usia 10–12 tahun memiliki tingkat stres dan kadar kortisol saliva yang lebih tinggi dibandingkan anak tanpa *bruxism.* Terdapat hubungan positif antara tingkat stres dan kadar kortisol saliva pada anak dengan *bruxism.*

Kata kunci : *Bruxism*, Kortisol , Stres, TDS-SDQ, Anak Usia 10-12 Tahun

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN KADAR KORTISOL SALIVA PADA ANAK BRUXISM USIA 10-12 TAHUN
Sekar Sri Suseta Pujaningrum, Dr. drg. Indra Bramanti, M.Sc., Sp. KGA (K); drg. Shoimah Alfa Makmur, MDSc., Sp.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Background *: Bruxism is a parafunctional activity often associated with psychological stress and commonly found in children. The physiological stress response via the hypothalamic–pituitary–adrenal axis can be objectively assessed through salivary cortisol levels.* ***Objective****: To examine the relationship between stress levels and salivary cortisol levels in children with bruxism aged 10–12 years.* ***Methods****: An observational analytical study with a cross-sectional design conducted among elementary school students in Depok District, Yogyakarta. The study subjects consisted of 38 children aged 10–12 years, including 19 children with bruxism and 19 without bruxism. Bruxism was diagnosed based on self-reports from the children and parents, as well as clinical examinations. Stress levels were measured using the Total Difficulties Score of the Strengths and Difficulties Questionnaire (TDS-SDQ). Saliva samples were collected in the morning and analyzed using the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method to measure salivary cortisol levels. Statistical analysis included t-tests and correlation tests.* ***Results****: TDS-SDQ scores in children with bruxism were significantly higher than those in the group without bruxism ($p<0.05$). Salivary cortisol levels in children with bruxism were significantly higher than those in the control group ($p<0.05$). Age and gender did not have a significant effect on the measured biomarker levels ($p>0.05$). There was a significant positive correlation between salivary cortisol levels and TDS-SDQ scores ($p<0.05$).* ***Conclusion****: Children with bruxism aged 10–12 years had higher stress levels and salivary cortisol levels compared to children without bruxism. There was a positive correlation between stress levels and salivary cortisol levels in children with bruxism.*

Keywords: *Bruxism, Cortisol, Stress, TDS-SDQ, Child Age 10-12*