

Kadar Lysozyme Saliva pada anak Early Childhood Caries (ECC) dan bebas karies usia 3-5 tahun = Salivary Lysozyme levels in Early Childhood Caries (ECC) and caries-free children aged 3-5 years

Winanda Annisa Maulitasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20509099&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Early Childhood Caries (ECC) merupakan salah satu penyakit kronis multifaktorial yang sering terjadi pada anak usia pra sekolah. Data penelitian mengatakan sebanyak 65% anak usia 3-5 tahun mengalami ECC dan pada sebuah penelitian di Jakarta tahun 2016 menunjukkan indeks def-t sebesar 7,5 pada anak usia 5 tahun sedangkan pada penelitian yang dilakukan di Bandung pada tahun 2017 didapatkan indeks def-t sebesar 7,04. Berdasarkan RISKESDAS tahun 2018, sebanyak 81,5% anak mengalami karies dengan indeks def-t sebesar 6,2 pada anak usia 3-4 tahun dan indeks def-t sebesar 8,1 pada anak usia 5 tahun. Dalam terjadinya ECC, salah satu faktor yang berperan dalam proteksi dari terjadinya karies gigi adalah saliva yang di dalamnya terkandung protein saliva seperti lysozyme yang berperan dalam mekanisme proteksi rongga mulut dari bakteri Gram-positif. Pada beberapa penelitian, kadar lysozyme saliva berhubungan dengan skor def-t. Tujuan: Menganalisis perbedaan kadar lysozyme saliva pada anak ECC dan bebas karies usia 3-5 tahun serta berdasarkan tingkat karies. Metode Penelitian: Penelitian merupakan potong lintang analitik secara laboratorik. Subjek penelitian adalah 14 anak ECC dan 14 anak bebas karies usia 3-5 tahun yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel whole saliva tanpa stimulasi dikumpulkan dari subjek penelitian kemudian dilakukan pengukuran kadar lysozyme dengan uji ELISA teknik sandwich. Hasil: Kadar lysozyme saliva pada anak ECC lebih tinggi daripada kelompok anak bebas karies serta kadar lysozyme saliva pada anak dengan tingkat karies tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok anak dengan tingkat karies rendah, secara statistik dinyatakan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara kadar lysozyme saliva anak ECC dan bebas karies usia 3-5 tahun ($p < 0,05$). Kesimpulan: Kadar lysozyme saliva lebih tinggi pada anak ECC dibandingkan dengan bebas karies usia 3-5 tahun dan peningkatan kadar lysozyme saliva terjadi pada anak dengan tingkat karies tinggi.

.....Background: Early Childhood Caries (ECC) is one of common chronic multifactorial diseases affecting preschool children. Previous study showed 65% of children aged 3-5 years experience ECC and a research in Jakarta in 2016 showed def-t index of children aged 5 years was 7.5. According to research in Bandung in 2017 showed def-t index was 7.04. Based on Basic Health Research in Indonesia (RISKESDAS) in 2018, 81.5% of children experienced caries with def-t index 6.2 in children aged 3-4 years and 8.1 in children aged 5 years. In the occurrence of ECC, one of the factors that play role in the protection of dental caries is saliva, which contains salivary protein such as lysozyme that play a role in the mechanism of protecting oral cavity from Gram-positive bacteria.

In several studies, salivary lysozyme levels were associated with def-t score. Objective: To analyze differences in salivary lysozyme levels in ECC and caries-free children aged 3-5 years and based on caries levels. Methods: This study is a laboratory analytical cross-sectional study. Subjects were 14 ECC children and 14 caries-free children aged 3-5 years that in line with the inclusion criteria. Unstimulated whole saliva were collected from subjects. Salivary lysozyme levels were measured by ELISA sandwich method. Results: Salivary lysozyme levels in ECC children was higher than in cariesfree and salivary lysozyme levels in children with high caries level higher than in children with low caries level, it was statistically stated that there was a significant differences between the levels of lysozyme in children with ECC and caries-free children aged 3-5 years ($p < 0.05$). Conclusion: Salivary lysozyme levels were higher in ECC children compared to caries-free children aged 3-5 years and increased levels of salivary lysozyme occurred in children with high caries level.