

# Evaluasi Kuantitas Antigen Streptococcus Mutans Serotype C dan Candida Albicans pada Dorsal Lidah Pasien Early Childhood Caries dan Bebas Karies dihubungkan dengan Dmft = Evaluation of Quantity Streptococcus Mutans Serotype C and Candida Albicans Antigens on Dorsal Tongue of the Early Childhood Caries Patient and Caries Free Associated with Dmft

Nisyia Ferlia Khairiyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499555&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Early Childhood Caries (ECC) merupakan penyakit kronis yang umum pada masa anak-anak. Penyakit ini didefinisikan sebagai adanya kerusakan pada permukaan gigi, kehilangan gigi, atau restorasi pada gigi sulung anak berusia 71 bulan atau dibawahnya. Terdapat empat faktor utama yang memegang peranan penting untuk terjadinya karies pada anak usia dini, yaitu faktor host atau tuan rumah, agen atau mikroorganisme, substrat atau diet, serta waktu. Kelompok bakteri Streptococcus mutans menjadi yang utama di antara spesies bakteri tersebut. Streptococcus mutans dibagi menjadi beberapa serotype yang terdiri dari serotype c, e dan f. Serotype c menjadi yang paling banyak ditemukan pada kasus ECC. Namun, tidak hanya bakteri yang menjadi peran dalam pembentukan karies, terdapat pula Candida Albicans yang merupakan jamur yang biasa menjadi penyebab infeksi pada rongga mulut.

Tujuan: Evaluasi terhadap kuantitas antigen Streptococcus mutans serotype C dan Candida albicans pada dorsal lidah anak usia dini dan kaitannya dengan tingkat dmft.

Metode: Metode yang digunakan pada kuantifikasi antigen yang disebutkan adalah metode ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay). Nilai absorbansi dibaca pada panjang gelombang 450 nm, nilai tersebut dijadikan sebagai nilai kuantitas dari masing masing antigen.

Hasil: Perbedaan jumlah kuantitas antigen Streptococcus Mutans serotype C pada indeks dmft rendah sebesar 2,87, pada indeks dmft sedang 3,004 serta pada indeks dmft tinggi sebesar 3,174. Selanjutnya pada antigen Candida Albicans, terdapat perbedaan jumlah kuantitas, yaitu pada indeks dmft rendah sebesar 1,728, pada indeks dmft sedang 1,738, serta pada indeks dmft tinggi sebesar 1,71.

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kuantitas antigen Streptococcus mutans serotype c dan Candida albicans pada derajat dmft. Selain itu, peneliti juga mendapatkan bahwa kuantitas antigen Streptococcus mutans serotype c dan Candida albicans pada anak bebas karies dan ECC memiliki korelasi negatif.

.....Background: Early Childhood Caries (ECC) is a common chronic disease in childhood. This disease is defined as damage on the tooth surface, tooth loss, or restoration in the deciduous teeth of children aged 71 months or below. There are four main factors that play important roles for caries in early childhood, which are host, agent or microorganism, substrate or diet, and time. The Streptococcus Mutans group of bacteria is the main of these bacterial species. Streptococcus Mutans are divided into several serotypes consisting of

serotypes C, E and F. Serotype C is the most commonly found in ECC cases. However, it is not only bacteria that play a role in caries formation, there are also *Candida Albicans* which are fungi that commonly cause infections in the oral cavity.

**Objective:** evaluation of the quantity of *Streptococcus Mutans* serotype C and *Candida Albicans* antigens on the dorsal tongue of early childhood and its relation to dmft levels.

**Method:** The method used in the quantification of the antigen mentioned is the ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) method. The absorbance value is read at a wavelength of 450 nm, the value is used as the quantity value of each antigen.

**Result:** The difference in the quantity of *Streptococcus Mutans* serotype C antigens on the low dmft, the quantity is 2.87, on the medium dmft, the quantity is 3.004 and on the high dmft, the quantity is 3.174. *Candida Albicans* antigens, there are differences in the quantity, on the low dmft, the quantity is 1.728, on the medium dmft, the quantity is 1.738, and on the high dmft, the quantity is 1.71.

**Conclusion:** There is no significant difference between the quantity of *Streptococcus mutans* serotype c antigens and *Candida albicans* at dmft degrees. In addition, researcher also found that the quantity of *Streptococcus mutans* serotype c antigens and *Candida albicans* in caries-free children and ECC have a negative correlation.