

ABSTRAK

**POLA SEROTIPE *STREPTOCOCCUS MUTANS* DAN
STREPTOCOCCUS SOBRINUS PADA
PENDERITA KARIES**

Nur dianawati

Latar belakang: *S.mutans* dan *S.sobrinus* merupakan bakteri yang sering dikaitkan dengan proses terjadinya karies. Secara serologi *S.mutans* terbagi menjadi beberapa serotipe. Pembagian ini berdasarkan karakteristik kimia antigen rhamnose-glucose pada permukaan sel bakteri. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pola distribusi serotipe *S.mutans* dan *S.sobrinus* pada karies gigi. **Metode:** Penelitian ini merupakan studi analisis observasional, langkah dari penelitian ini adalah isolasi bakteri dari lesi karies pada 100 pasien (50 anak-anak dan 50 dewasa) dengan karies gigi superficial atau media menggunakan media selektif TYCSB. Identifikasi bakteri dengan PCR dilanjutkan dengan multiplex PCR untuk mendeteksi serotipe. **Hasil:** Dari seluruh sampel, 73% menunjukkan gambaran positif pada *S.mutans*, sementara hanya 21% menunjukkan gambaran positif pada *S.sobrinus*. Dari seluruh sampel, 21% menunjukkan gambaran positif pada *S.mutans* serotipe c, 19 % menunjukkan gambaran positif serotipe e, 23% menunjukkan gambaran positif pada serotipe f, 10 % tak terdeteksi serotipe c, e dan f. 21% menunjukkan gambaran positif pada *S.sobrinus* serotipe d. **Kesimpulan:** Isolasi bakteri *S.mutans* dan *S.sobrinus* dapat dilakukan dari sampel karies gigi. Distribusi berdasarkan serotipe *S. mutans* adalah serotipe f diikuti oleh serotipe c dan e. Ada sekitar 10% yang terdeteksi non-serotipe c, e, f. *S.sobrinus* terdeteksi 21% dari semua sampel.

Kata Kunci : *S.mutans*, *S.sobrinus* , serotipe , karies gigi

ABSTRACT

**SEROTYPE PATTERN OF STREPTOCOCCUS MUTANS
AND STREPTOCOCCUS SOBRINUS
IN CARIES**

Nur dianawati

Background: *S. mutans* and *S. sobrinus* are bacteria that are often associated with the process of caries. In serology *S. mutans* are divided into several serotypes. This division is based on the chemical characteristics of the rhamnose-glucose antigen on the surface of bacterial cells. **Objectives:** The purpose of this study is to analyze the distribution serotype patterns of *S. mutans* and *S. sobrinus* seraries in dental caries. **Method:** This study is an observational analysis study, the step of this research is the isolation of bacteria from carious lesions in 100 patients (50 children and 50 adults) with superficial or media dental caries using selective TYCSB media. Identification of bacteria by PCR was followed by multiplex PCR to detect serotypes. **Results:** From all samples, 73% showed *S.mutans* positive , while only 21% showed a positive *S.sobrinus*. Of all samples, 21% showed a positive *S. mutans* serotype c, 19% showed a positive of serotype e, 23% showed a positive of serotype f, 10% had no detected serotypes c, e and f. 21% showed a positive of *S. sobrinus* serotype d. **Conclusion:** Isolation of *S. mutans* and *S. sobrinus* bacteria can be done from dental caries samples. Distribution based on *S. mutans* is serotype f followed by serotype c and e. There are about 10 % detected non-serotype c,e, f. *S.sobrinus* detected 21% from all samples.

Keywords: *S.mutans*, *S.sobrinus*, serotype, dental caries