

RINGKASAN

Salah satu faktor penyebab karies gigi adalah adanya *Streptococcus mutans* sebagai flora dalam rongga mulut. Berdasarkan antigen polisakarida yang terdapat pada dinding selnya, *Streptococcus mutans* dapat dibedakan menjadi 8 serotipe (a sampai dengan h).

Salah satu alternatif pencegahan terjadinya karies gigi adalah dengan imunisasi. Hal ini dimungkinkan dengan adanya perkembangan antibodi monoklonal terhadap *Streptococcus mutans*. Guna menunjang pembuatan vaksin imunisasi ; dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui serotipe *Streptococcus mutans* strain Indonesia, yang dominan.

Sampel kuman diperoleh dari plak gigi dari 80 anak-anak TK di Surabaya yang menderita karies gigi. Di-isolasi untuk mendapatkan kuman *Streptococcus mutans*, kemudian dipurifikasi menjadi ekstraks antigen dan direaksikan dengan antiserum terhadap *Streptococcus mutans* hasil imunisasi pada hewan coba kelinci, dengan ekstrak antigen *Streptococcus mutans* serotype c (*Ingbritt*) dan serotype d (*Sobrinus*).

Serologi dilakukan dengan uji imunodifusi ganda (IMG) dan Reverse Pasif Hemaglutination Assay (RPHA). Hasil penelitian dari 2 macam uji tersebut menunjukkan 100% dari semua sampel adalah *Streptococcus mutans* serotype c, serta tidak adanya korelasi antara jumlah koloni *S.mutans*, indeks kebersihan mulut (OHI) dan indeks karies (def) dengan macam serotipe *S.mutans*.

ABSTRACT

This research was done to know the serotypes of Indonesian *Streptococcus mutans* which were dominant in Surabaya. Eighty kindergarten children were taken their plaques for *Streptococcus mutans* isolation and then were extracted as antigens and reacted with rabbit antiserum who had been immunized against antigen extract from serotype c (Ingbritt) and d (Sobrinus) *Streptococcus mutans*.

Serotyping was done by immunodifusion and Reserve Passive Hemaglutination Assay techniques. The result of this study showed that *Streptococcus mutans* serotype c was the most dominant serotypes among kindergarten children in Surabaya.

There were no relation between amount *Streptococcus mutans* colonies, Oral Hygiene Index (OHI) and dental caries index (def) with *Streptococcus mutans* serotype.

Keywords : *S.mutans*,
 Serotyping
 Surabaya