PENELUSURAN TRANSMISI VERTIKAL *S.MUTANS* PASANGAN IBU-ANAK DI KELUARGA BESAR DENGAN METODE *MATRIX ASSISTED LASER DESORPTION IONIZATION-TIME OF FLIGHT* (MALDI-TOF)

LatarBelakang :*Streptococcus mutan*s merupakan bakteri penyebab karies gigi yang dapat ditransmisikan secara vertical maupun horizontal. Transmisi secara vertical terjadi antara orang tua dan anak. Pengasuh ananak oleh ibu memegang peranan penting dalam transmisi*S. Mutans* baik dengan kontak langsung maupun tidak langsung. **Tujuan :**Untuk mengetahui adanya transmisi vertikal*S. Mutans* dalam plak gigi pasangan ibu dan anak dengan metode MALDI-TOF.**Metode:** Delapan pasang ibu-anak diambil sampel plak giginya kemudian di lakukan kultur dengan media BHIB dan MSB secara bergantian hingga diperoleh isolate murni *S.mutans*. selanjutnya isolate murni tersebut diencerkan dengan NaCl 0.45% lalu dimasukkan ke*target plate* dan dicampurkan larutan matrix berupa air dan *asetronitril* serta matrix berupa *siano-4-hydroxycinnamic acid* (CHCA), 2.5-*dihidroxy benzoate acid* (DHB), dan 3.5-dimetoxy-4-*hydroxycinnamic* kemudian diproses dengan mesinVitex. **Hasil:**Ibu dengan DMFT sedang dan koloni*S. Mutans* pada level 5 yakni dengan jumlah diatas 10.000 koloni, terdeteksi beberapa jenis strain yang sama antara ibu dan anak dengan probabilitas yang tinggi yaitu diatas 90% baik dikeluarga inti maupun keluarga *Extended*. **Kesimpulan:** Terdapat kesamaan strain *S.Mutans* pasangan ibu-anak baik di keluarga inti maupun keluarga besar yang berasal dari ibu. Hal ini menunjukkan probabilitas yang tinggi terjadinya transmisi vertikal *S.Mutans*

Kata Kunci: *Streptococcus mutan*s,Transmisi ibu-anak, *MALDI-TOF MS*