

Pengaruh streptococcus mutans-binding salivary protein yang diisolasi dari subjek pelari dan nonpelari terhadap pembentukan biofilm porphyromonas gingivalis in vitro = The effect of streptococcus mutans-binding salivary protein from runners and non runners towards biofilm formation of porphyromonas gingivalis in vitro

Rifka Amanda Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466263&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Latar Belakang : Aktivitas fisik pada saat melakukan olahraga lari menstimulasi saraf simpatik yang dapat mempengaruhi sekresi dan komposisi saliva, termasuk salah satunya Streptococcus mutans-Binding Salivary Protein Protein saliva berperan dalam menghambat atau memfasilitasi pembentukan biofilm. Tujuan : Menganalisis pengaruh Streptococcus mutans-Binding Salivary Protein terhadap pembentukan biofilm P. gingivalis Metode : Pemilihan subjek pelari dan nonpelari ditetapkan berdasarkan pengukuran VO₂max dan riwayat lari rutin. Profil protein Streptococcus mutans-Binding Salivary Protein ATCC 25175 pada pelari dan nonpelari diidentifikasi dengan uji SDS PAGE. Uji pembentukan biofilm P. gingivalis ATCC 33277 dilakukan dengan pewarnaan crystal violet. Data yang didapat kemudian diolah menggunakan uji korelasi. Hasil : Streptococcus mutans-Binding Salivary Protein memfasilitasi pembentukan biofilm P. gingivalis ATCC 33277, baik pada waktu inkubasi 3 jam maupun 24 jam. Kesimpulan : Streptococcus mutans-Binding Salivary Protein yang diisolasi dari subjek pelari dan nonpelari memfasilitasi pembentukan biofilm P.gingivalis terhadap pembentukan biofilm P. gingivalis ATCC 33277.

ABSTRACT

Background Physical activity during exercise induced sympathetic stimuli which may affect the secretion and composition of saliva, including anti S.mutans salivary protein. Salivary protein may act as inhibitor or facilitator on biofilm formation. Objective To analyze the effect of Streptococcus mutans Binding Salivary Protein towards the formation of Porphyromonas gingivalis biofilm. Method The runners and non runners subjects were selected using VO₂max measurement and running routine history. Streptococcus mutans Binding Salivary Protein profile from the runners and non runners group were identified using SDS PAGE method. Biofilm assay with crystal violet was used to test the formation of P. gingivalis ATCC 33277. Data was done using correlation test. Result Streptococcus mutans Binding Salivary Protein facilitate P. gingivalis biofilm formation on 3 and 24 hours incubation time. Conclusion Streptococcus mutans Binding Salivary Protein from runners and non runners facilitate P. gingivalis ATCC 33277 biofilm formation.