

JURUSAN KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
2016

INTISARI

DHENY ARIESTYANI

**PENGARUH PROBIOTIK *Streptococcus salivarius* K12 TERHADAP
PENGHAMBATAN PERTUMBUHAN ISOLAT *Streptococcus pyogenes* PADA
ANAK TONSILITIS KRONIK SECARA *IN VITRO***

Tonsilitis sering ditemukan pada anak-anak ini merupakan peradangan yang disebabkan oleh infeksi bakteri maupun virus, yaitu bakteri *S. pyogenes*. Penggunaan probiotik *S. salivarius* K12 digunakan sebagai terapi tonsilitis pada anak. Probiotik *S. salivarius* K12 mempunyai kandungan maltodekstrin sebagai bahan pengisi atau perekat *S. salivarius* K12. Maltodekstrin dapat dijadikan kontrol untuk mengetahui kemampuan probiotik *S. salivarius* K12 secara mandiri tanpa bantuan maltodekstrin untuk menghambat bakteri *S. pyogenes*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik *S. salivarius* K12 terhadap penghambatan pertumbuhan bakteri *S. pyogenes* pada anak tonsilitis kronik secara *in vitro*. Jenis penelitian ini menggunakan *true experimental design*. Hasil swab saliva anak penderita tonsilitis kronik diisolasi pada media *agar darah* dan diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam. Setelah 24 jam, identifikasi bakteri *S. pyogenes* secara mikroskopis, makroskopis, pewarnaan Gram, dan metode biokimia, pengujian daya hambat dengan metode sumuran dan jangka sorong. Hasil analisa dengan uji *Independent T-test*, didapatkan daya hambat sebesar 41,95 mm pada probiotik *S. salivarius* K12, sedangkan pada maltodesktrin memiliki daya hambat sebesar 0 mm dan juga nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), maka terdapat pengaruh probiotik *S. salivarius* K12 terhadap penghambatan bakteri *S. pyogenes* pada penderita tonsilitis kronik secara *in vitro*.

Kata Kunci : Tonsilitis, Probiotik *S. salivarius* K12, Maltodekstrin, Bakteri *S. pyogenes*.

Kepustakaan : 60 (1995-2016)

**DEPARTEMENT OF DENTAL MEDICINE
FACULTY OF MEDICINE
JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY
PURWOKERTO
2016**

ABSTRACT

DHENY ARIESTYANI

***EFFECT PROBIOTIC Streptococcus salivarius K12 AS GROWTH INHIBITOR
ON ISOLAT Streptococcus pyogenes IN CHILDREN WITH CHRONIC
TONSILLITIS STUDY IN VITRO***

Tonsillitis is an inflammation that often found in children, it caused by bacterial or viral infection, such as S. pyogenes. Probiotics S. salivarius K12 can be used as a treatment in children with tonsillitis. Probiotics S. salivarius K12 contains maltodextrin as a filler or adhesive material. Maltodextrin can be used as a control to determine the ability of probiotics S. salivarius K12 to inhibit S. pyogenes growth. The purpose of this study is to determine the effect of probiotics S. salivarius K12 as growth inhibitor on Isolat Streptococcus pyogenes in children with chronic tonsillitis. This study was an experimental laboratory with true experimental design and post test only control design. This study used swab saliva test in children with chronic tonsillitis that isolated in blood agar medium and incubated at temperature 37°C during 24 hours. After 24 hours, bacteria S. pyogenes identified using microscopic, macroscopic, staining of gram, biokimia method, sumuran method and calliper. The result were analyzed with Independent T-test, showed that probiotic S. salivarius K12 have inhibitory value 41,95 mm, while maltodesktrin have 0 mm, and have obtained significance value 0.000 (sig < 0.05). The result proves that probiotic S. salivarius K12 has effectiveness against bacteria S. pyogenes growth in children with chronic tonsillitis.

Keyword : Tonsilitis, probiotic S. salivarius K12, maltodekstrin, bacteria S. pyogenes

Bibliography : 60 (1995-2016)