

**STUDI REOLOGIK SUBSTITUSI SALIVA
SEBAGAI PENGEMBANGAN DARI SALIVA ALAMI MANUSIA**

Edeh Roletta Haroen
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran
Jatinangor, Bandung 40600

ABSTRAK

Artikel ini menguraikan keberhasilan sintesis dan manfaat substitusi saliva yang dikembangkan dari saliva alami manusia melalui studi reologik. Substitusi saliva merupakan formula farmasi yang dipelajari secara *in vitro* dan *in vivo*. Berdasarkan penelitian Reijden (1996), substitusi saliva mirip dengan saliva alami manusia yang direkomendasikan sebagai formula substitusi saliva baru. Kandungan polimer dalam substitusi saliva mengurangi demineralisasi email secara *in vitro*, sedangkan sifat mukoadesifnya sangat berguna untuk pelekatan substitusi saliva pada permukaan lunak jaringan mulut, dan kompleks kalsium asam poliakrilik dapat menyebabkan demineralisasi enamel secara *in vivo* di bawah pengaruh saturasi cairan mulut. Tujuan studi pustaka ini adalah untuk mempelajari substitusi saliva sebagai modifikasi dari saliva alami manusia, agar dapat dikembangkan menjadi substitusi saliva melalui penelitian lebih lanjut dan dapat diterapkan secara industrial di Indonesia.

Kata kunci: Reologi, substitusi saliva.

***RHEOLOGICAL STUDIES OF SALIVA SUBSTITUTES AS
THE DEVELOPMENT OF THE CLARIFIED HUMAN WHOLE SALIVA***

ABSTRACT

This article describes the efficacy of saliva substitutes as a development of natural human saliva through rheological studies. Saliva substitutes are pharmaceutical formulations which were studied *in vitro* and *in vivo*. Based on the research of Reijden (1996), saliva substitutes resembling natural human saliva, was recommended as a new formula for saliva substitute. The polymer content in saliva substitutes could reduce the enamel demineralization "in vitro", the mucoadhesive property is very useful in the adherence of a saliva substitutes onl surfaces of oral soft tissues, and the complexation of calcium polyacrylic acid may induce the demineralization of enamel "in vivo" under the influence of oral fluid saturation. The objective of this article is to describe the characteristics of saliva substitutes as a modification of natural human saliva. Eventually, saliva substitutes will be developed through further studies and it is expected industrially applicable in Indonesia.

Key word: Rheology, saliva substitutes.