*ABSTRACT*

**NURFI TRI ARYANTI**. 2024. *FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK SEDIAAN PASTA GIGI EKSTRAK KULIT BUAH SALAK PONDOH (Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss) *DENGAN VARIASI KONSENTRASI NATRIUM KARBOKSIMETIL SELULOSA SEBAGAI BAHAN PENGIKAT.* SKRIPSI. PROGRAM STUDI FARMASI. UNIVERSITAS PERADABAN.

*Dental caries is one of the most common dental health problems experienced by the world’s population. In indonesia, the prevalence of dental caries in 2018 is relatively high, reaching 88%. Dental caries caused by streptococcus bacteria can be avoided with chemical or mechanical assistance. The use of natural ingredients in toothpaste preparation such as Pondoh snake fruit peel (Salacca zalacca (Gaertn.) Voss) is one alternative that can be used because it contains antibacterial compounds. Based on the results of the phytochemical sreening test for snake fruit peel were positive for containing flavonoids, saponins and tannins. The purpose the study was to determine which formula meets the quality requirement of toothpaste preparation and to determine the effect of variations in sodium carboximethyl celulose as a binder on the physical properties of toothpaste preparations. This study uses a descriptive laboratory method with several variations in the concentration of Na CMC used, namely 1%,3,5% and 5%. Data analysis used is one way Anova (Analysis of Variance) test to see significant difference in each treatment and after strorage. The results of the research of formulas that meet requirement are formula 1 with a concentration 1% and formula 2 with a concentration 3,5%. Variations in the concentration of sodium carboximethyl celulose effect the physical properties of the preparation where the higher the sodium carboximethyl celulose used, the thicker the preparation, while the resulting spreadability will be smaller in this study is 2,25-2,5cm.*

Key word : Toothpaste, *Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss, Variations in in sodium carboximethyl celulose concentration.

ABSTRAK

**NURFI TRI ARYANTI.** 2024. FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK SEDIAAN PASTA GIGI EKSTRAK KULIT BUAH SALAK PONDOH

(*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss) DENGAN VARIASI KONSENTRASI NATRIUM KARBOKSIMETIL SELULOSA SEBAGAI BAHAN PENGIKAT. SKRIPSI. PROGRAM STUDI FARMASI. UNIVERSITAS PERADABAN.

Karies gigi menjadi salah satu masalah kesehatan gigi yang paling banyak dialami oleh sebagian penduduk dunia. Di Indonesia pravenlensi karies gigi pada tahun 2018 tergolong tinggi yaitu mencapai 88%. Karies gigi yang disebabkan oleh bakteri *streptococcus mutans* dapat dihindari dengan bantuan secara kimiawi atau mekanis. Penggunaan dari bahan alam dalam sediaan pasta gigi seperti kulit buah salak pondoh (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss ) menjadi salah satu alternatif yang bisa digunakan karena mengandung senyawa antibakteri. Berdasarkan hasil uji skrining fitokimia kulit buah salak positif mengandung senyawa flavonoid, saponin dan tanin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui formula mana yang memenuhi syarat mutu sediaan pasta gigi dan mengetahui pengaruh variasi natrium karboksimetil selulosa sebagai bahan pengikat terhadap sifat fisik sediaan pasta gigi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif laboratorium, dengan beberapa variasi konsentrasi Na CMC yang digunakan yaitu 1%,3,5% dan 5%. Analisis data yang digunakan yaitu *one way* Anova (Analysis Of Variance) untuk melihat perbedaan signifikan dari masing-masing perlakuan dan Uji T untuk melihat stabilitas sediaan sebelum dan sesudah penyimpanan. Hasil penelitian formula yang memenuhi syarat yaitu formula 1 dengan konsentrasi 1% dan formula 2 dengan konsentrasi 3,5%. Variasi konsentrasi natrium karboksimetil selulosa mempengaruhi sifat fisik sediaan dimana semakin tinggi natrium karboksimetil selulosa yang digunakan maka semakin kental pula sediaannya sedangkan daya sebar yang dihasilkan akan semakin kecil pada penelitian ini daya sebar yang dihasilkan 2,25-2,5 cm.

Kata kunci : Pasta gigi, *Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss, Variasi konsentrasi natrium karboksimetil selulosa