

ABSTRAK

Nama : Indri Dena Lestari Tamin
Fakultas : Kedokteran Gigi
Judul : Pemeriksaan gelatin dalam dental gel dengan metode
Attenuated Total Reflection Fourier Transform Infrared Spectroscopy (ATR-FTIR)

Dalam menjaga kesehatan mulut salah satu bahan yang umum dipakai adalah dengan menggunakan dental gel yang dijual di berbagai apotek. Gel dengan sifat fisik yang optimum dapat meningkatkan efektifitas terapi dan kenyamanan penggunaannya. Pembuatan gel merupakan gabungan dari beberapa bahan dasar, salah satunya adalah gelatin. Pemanfaatan gelatin yang semakin luas mengakibatkan terjadinya peningkatan penggunaan gelatin sehingga Indonesia banyak mengimpor dari negara lain. Hal ini menjadi masalah bagi umat Muslim karena banyak gelatin yang beredar di masyarakat berasal dari kulit atau tulang babi (46 %), Karenanya kehalalan obat-obatan yang beredar di Indonesia belum jelas karena bahan tambahan yang digunakan untuk membuat produk tersebut tidak tercantum dengan lengkap pada tabel. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui hasil pemeriksaan keberadaan gelatin dalam beberapa dental gel dengan metode ATR-FTIR. Empat belas sampel dental gel dikumpulkan dan diidentifikasi menggunakan alat tersebut. Spektrum dari tiap sampel dibandingkan dengan standar gelatin babi dan sapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat gelatin pada semua sampel, tetapi terdapat kemiripan terhadap spectrum gelatin pada empat sampel dental gel. Disimpulkan bahwa tidak semua yang berbahan dasar gel mengandung gelatin. Identifikasi gelatin dengan ATR-FTIR sangat diperlukan untuk mengetahui halal atau haramnya produk dental gel yang banyak dijual dipasaran sehingga aman dikonsumsi khususnya bagi umat islam.

Kata kunci: Dental gel, gelatin, metode ATR-FTIR.

ABSTRACT

Name : Indri Dena Lestari Tamin
Faculty : Dentistry
Title : Gelatin Examination in Dental Gel with Attenuated Total
Reflection Fourier Transform Infrared Spectroscopy (ATR-FTIR)
Method

Dental gel is one of substance that commonly sold in various pharmacies and used in maintaining oral health. Gel with optimum physical can increase effectiveness of therapy and comfortness. Gel is combination of several ingredients, one of them are gelatin. The increasing of gelatin used makes gelatin is highly demand in Indonesia, and most of the products are imported from other country. This become a problem for muslim because alot of gelatin comes from pig's skin and bones (46%). Therefore, the halal rate of medicine in Indonesia is unclear because not all the additional ingredients listed in the table. The aim of this study, to examination gelatin in dental gel with ATR-FTIR method. Fourteen dental gel samples were collected and identified using the tools. The spectrum from every sample was compared with pig's and cow's gelatin standardization. The result showed there was no gelatin in all sample, but there were similarities to the gelatin spectrum in four dental gel samples. It was concluded not all gel contain gelatin. The identification of gelatin with ATR-FTIR is really necessary to determine if the product which is sold in the market was halal or haram, so it safe enough to be consumpt especially for muslims.

Key words: Dental gel, gelatin, ATR-FTIR method.