

ABSTRAK

Nama : Nelvi Isra

Program Studi : Kedokteran Gigi

Judul : Identifikasi gelatin dalam obat kumur yang beredar di Indonesia menggunakan *attenuated total reflection-fourier transform infrared* (ATR-FTIR)

Pemeliharaan kesehatan rongga mulut dapat dilakukan dengan cara menyikat gigi dan berkumur dengan obat kumur. Obat kumur mengandung beberapa komposisi, salah satunya adalah pengemulsi, yang berfungsi untuk menyatukan bagian air dan bagian minyak menjadi suatu cairan yang homogen. Pengemulsi dapat bersumber dari babi, sapi, dan ikan. Adanya kandungan babi di dalam suatu produk akan membuat produk tersebut menjadi haram untuk dikonsumsi masyarakat muslim. Kehalalan produk obat-obatan yang beredar di Indonesia belum jelas karena bahan tambahan yang digunakan untuk membuat produk tersebut tidak tercantum dengan lengkap pada label. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kandungan gelatin di dalam obat kumur yang beredar di Indonesia menggunakan alat ATR-FTIR. Dua puluh dua sampel obat kumur dikumpulkan dan diidentifikasi menggunakan alat tersebut. Spektrum dari tiap sampel dibandingkan dengan standar gelatin babi dan sapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kandungan gelatin di dalam 15 dari 21 sampel obat kumur, tetapi asalnya tidak atau belum diketahui. Disimpulkan bahwa kandungan gelatin terdapat di dalam sebagian besar obat kumur yang beredar di Indonesia. Identifikasi gelatin dengan ATR-FTIR sangat diperlukan untuk mengetahui halal atau haramnya produk obat kumur sehingga aman dikonsumsi khususnya bagi umat Islam.

Kata kunci: Obat kumur, gelatin, ATR-FTIR.

ABSTRACT

Name : Nelvi Isra

Study Program: Dentistry

Title : Identification of gelatin in mouthwash that distributed in Indonesia using attenuated total reflection-fourier transform infrared (ATR-FTIR)

The maintenance of oral health can be done by brushing the teeth and gargling with mouthwash. Mouthwash contains several compositions, one of them is emulsifier that can disperse water and oil into a homogeneous liquid. Emulsifier can be sourced from pig, cow, and fish. The presence of pork in a product will make the product illegitimate for Muslim consumption. The halal status from products that distributing in Indonesia is unclear because the additional materials used to make these products are not listed completely on the label. The aim of this study is to identify the presence of gelatin in mouthwash that is distributing in Indonesia using an ATR-FTIR instrument. Twenty one mouthwash samples were collected and identified using that instrument. The spectrum of each sample is compared to the standard gelatin of pig and cow. The results showed that gelatin was present in 15 of 21 mouthwash samples but the source was not or unknown. It can be concluded that gelatin is found in most mouthwashes that distributing in Indonesia. Status gelatin identification in mouthwash using ATR-FTIR is very necessary to know halal or haram of the products, making it safes for consumption, especially for Muslims.

Keywords: Mouthwash, gelatin, ATR-FTIR.