

ABSTRAK

Nama : Kirana Sukma Fikri Anggani
Fakultas : Kedokteran Gigi
Judul : Identifikasi gelatin dalam pasta gigi dengan metode *Attenuated Total Reflection Fourier Transform Infrared Spectroscopy*

Pasta gigi merupakan sediaan yang digunakan pada sikat gigi untuk membersihkan permukaan gigi terutama di daerah yang dapat dijangkau. Penelitian sebelumnya menemukan adanya gelatin pada bahan pembuatan pasta gigi. Gelatin merupakan hasil dari denaturasi kolagen, terutama dari kulit dan tulang hewan. Untuk mendeteksi keberadaan gelatin di pasta gigi dapat menggunakan alat yang bernama *attenuated total reflection fourier transform infrared spectroscopy* (ATR-FTIR). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan kandungan gelatin dalam pasta gigi yang beredar di pasaran Indonesia serta tinjauannya dari sudut pandang Islam. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain penelitian *cross-sectional study*. Sampel terdiri dari 21 pasta gigi sehingga di dapatkannya data primer, penelitian ini di lakukan di Laboratorium *Halal Research Center* Universitas YARSI. Dari hasil indentifikasi gelatin dalam 21 sampel pasta gigi dengan metode ATR-FTIR yang diteliti, tidak satupun pasta gigi mengandung bahan gelatin. Dari 21 sampel penelitian pasta gigi yang diperiksa dan beredar di Indonesia tidak satupun mengandung bahan tambahan gelatin. Keseluruhan sampel pasta gigi yang diperiksa, dapat digunakan dan halal oleh umat Muslim di Indonesia.

Kata kunci: Gelatin, pasta gigi, *attenuated total reflection fourier transform infrared spectroscopy*.

ABSTRACT

Nama : Kirana Sukma Fikri Anggani
Fakultas : Kedokteran Gigi
Judul : Identification of gelatin in toothpaste by the Attenuated Total Reflection Fourier Transform Infrared Spectroscopy method

Toothpaste is a substance used on a toothbrush to help clean the surface of a tooth, especially in accessible area. Previous study has found that gelatin is use as one of the ingredients to make toothpaste. Gelatin is the result of collagen denaturation, especially from animal skin and bones. The method to detect such gelatin is using a tool called *attenuated total reflection fourier transform infrared spectroscopy* (ATR-FTIR). Thus, the purpose of this study is to determine the use of gelatin in toothpaste available in Indonesian market and its implication from Islamic perspective. This research is a descriptive study with a cross-sectional study design. Primary data is a result sample taken from 21 toothpastes whereas examination conducted at the YARSI University's Halal Research Center Laboratory. The result from samples shows that none of which contained gelatin thus considered Halal to be consumed for Moslem in Indonesian.

Keywords: Gelatin, toothpaste, *attenuated total reflection fourier transform infrared spectroscopy*.