

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Menurut laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 yang dilakukan oleh badan penelitian dan pengembangan kesehatan menyatakan bahwa angka proporsi tindakan untuk mengatasi masalah gigi dan mulut di Indonesia, dengan cara pengobatan atau minum obat mencapai 61,0%. Angka proporsi tindakan untuk mengatasi masalah gigi dan mulut di Jawa Tengah, dengan cara pengobatan atau minum obat mencapai 47,9% (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Kedokteran gigi merupakan suatu bidang spesialisasi yang bertujuan untuk menangani infeksi gigi atau memulihkan dan merehabilitasi struktur gigi yang hilang akibat proses infeksi bakteri. Penggunaan antibiotik merupakan salah satu bagian dari terapi dokter gigi sehingga meresepkan antibiotik merupakan hak istimewa yang dimiliki oleh dokter gigi yang tidak boleh disalahgunakan. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional akan menyebabkan peningkatan beban pasien dan masyarakat dengan meningkatnya biaya pengobatan, efek samping, dan juga risiko terjadinya resistensi antibiotik. Antibiotik dalam bidang kedokteran gigi sangat luas digunakan baik untuk pengobatan infeksi (terapeutik) ataupun dengan tujuan profilaksis penyakit infeksi (Suardi, 2014). Sediaan yang banyak

digunakan di masyarakat yaitu secara oral dengan menggunakan kapsul (Faridah *et al.*, 2018)

Penggunaan cangkang kapsul berfungsi sebagai pelindung bahan aktif yang terdapat didalamnya dari bermacam-macam gangguan contohnya dari cahaya dan udara. Selain itu, cangkang kapsul juga dapat menutupi rasa dan aroma yang tidak enak dari bahan aktif yang ada di dalamnya (Herawati, 2010).

Cangkang dibuat secara mekanis dengan mencelupkan batang atau pasak sebesar ukuran yang diinginkan ke dalam suatu wadah yang penuh dengan campuran gelatin yang sedang mencair, kepekatannya diatur oleh temperatur sesuai dengan apa yang diinginkan. Pasak ini terbuat dari bahan mangan yang disepuh perunggu (*manganese bronze*) dan dilekatkan pada sebuah lempeng dan dapat mencapai 500 pasak lempeng. Lempeng dapat diturunkan secara mekanis sehingga pasak-pasaknya dapat mencelup ke dalam wadah gelatin yang meleleh dalam periode waktu tertentu untuk mendapatkan bagian kapsul dengan panjang dan tebal yang diinginkan. Kemudian pasak dan lempeng diangkat perlahan-lahan dari wadah gelatin dan gelatin yang melekat dikeringkan perlahan-lahan dari wadah gelatin dan gelatin yang melekat dikeringkan perlahan-lahan akibat pengaturan temperatur dan kelembapan udara. Setelah kering, tiap bagian dirapikan sesuai dengan panjangnya, lalu kedua bagian dipertemukan dengan menggunakan mesin, yang penting harus diperhatikan dinding bagian badan kapsul tebalnya harus sedemikian rupa agar bagian tutup dapat cukup dan

tepat menyelubunginya. Dalam produksi pencelupan, pengeringan, merapikan dan memperemukan kedua bagian kapsul sebanyak psak yang terdapat dalam lempeng berputar berulang-ulang memasuki dan keluar dari wadah gelatin leleh. (Ansel, 2005).

Cangkang kapsul baik keras maupun lunak banyak menjadi perhatian terkait status kehalalan gelatin yang digunakan, karena dipasaran banyak beredar produk kapsul yang tidak mencantumkan label halal pada kemasan. Dalam jurnal halal LPPOM MUI No.94 edisi Maret-April 2012 baru tiga produk cangkang kapsul gelatin yang terdaftar dalam produk halal LPPOM MUI. Ini menimbulkan kekhawatiran masyarakat karena mayoritas masyarakat Indonesia adalah muslim dan memerlukan perlindungan konsumen dengan jaminan kehalalan terhadap sumber gelatin (Syafiqoh, 2013). Keberadaan gelatin babi dan sapi dalam produk pangan sangat sukar untuk diidentifikasi karena memiliki sifat fisika dan kimia yang hampir mirip (Nemati *et al.*, 2004). Oleh karena itu perlu diupayakan metode yang selektif untuk membedakan gelatin babi dan gelatin sapi.

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana tinjauan islami mengenai obat yang berbentuk kapsul ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan umum :  
Mengetahui tinjauan islami pemakaian cangkang kapsul.
2. Tujuan khusus :

- a. Mengetahui prosedur pembuatan obat sediaan kapsul dengan kaidah islam.
- b. Mengetahui tinjauan islam mengenai bahan yang terdapat pada obat sediaan kapsul.

#### D. Manfaat penelitian

##### 1. Bagi ilmu pengetahuan

Menambah khasanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan penelitian di dalam bidang Kedokteran Gigi dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

##### 2. Manfaat institusi

Menambah pengetahuan tentang penggunaan bahan yang digunakan dalam pembuatan obat sediaan kapsul.

##### 3. Manfaat masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi tentang prosedur dan bahan yang digunakan dalam obat sediaan kapsul sebagai acuan memilih produk yang tepat.

#### F. Keaslian penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Rian Hidayat	Perbandingan metode KIT komersial dan SDS untuk DNA sapi pada simulasi cangkang kapsul	Eksperimental laboratorium	Metode isolasi DNA kit komersial High Pure PCR Template Preparation lebih unggul dibanding

		keras untuk deteksi kehalalan menggunakan REAL-TIME PCR (polymerase chain reaction)		metode cell lysis buffer SDS 1%
2.	Fatimah Syafiqoh	Analisis Gelatin Sapi dan Gelatin babi pada produk cangkang kapsul keras obat dan vitamin menggunakan FTIR dan KCKT	Eksperimental laboratorium	Analisis perbedaan gelatin babi dan sapi dengan metode FTIR dan teknik kemometrik PCA dapat membedakan kedua sumber gelatin.

