

ARTIKEL PENELITIAN

**TINJAUAN ISLAM MENGENAI PENGGUNAAN OBAT
BERBENTUK KAPSUL**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi



LEONITA REZA PALEVI

NIM : J2A016033

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Proposal skripsi berjudul “**TINJAUAN ISLAM MENGENAI PENGGUNAAN OBAT BERBENTUK KAPSUL**” disetujui dengan usulan penelitian untuk memenuhi persyaratan pendidikan sarjana kedokteran gigi.

Pembimbing I

Dr. drg. Risyandi Anwar, Sp.KGA
NIK. 28.6.1028.353

Semarang, 23 Juli 2020

Pembimbing II

drg. Rosyid Hanung Pinurbo
NIK. K. 1026.370



HALAMAN PENGESAHAN

Proposal skripsi berjudul “**Tinjauan Islami Mengenai Penggunaan Obat Berbentuk Kapsul**” telah diizinkan pada tanggal 21 Januari 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat sebagai usulan penelitian.

Semarang, 23 Juli 2020



Penguji : Rochmat Suprpto, S. Ag M. Si

NIP./NIK. 28.6.1026.103



Pembimbing I : Dr. drg. Risyandi Anwar, Sp. KGA

NIP./NIK. 28.6.1028.3.53



Pembimbing II : drg. Rosyid Hanung Pinurbo

NIP./NIK. K. 1026.370

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Semarang



Dr. drg. Risyandi Anwar, Sp. KGA

NIP./NIK. 28.6.1028.3.53

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini dengan sebenar-benarnya menyatakan bahwa :

Nama : Leonita Reza palevi
NIM : J2A016033
Fakultas : Fakultas Kedokteran
Gigi Jenis penelitian : Artikel review
Judul skripsi : Tinjauan Islam Mengenai Penggunaan Obat Berbentuk Kapsul
Email : Leonitareza98@gmail.com

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royaltis kepada perpustakaan Unimus atas penulisan artikel penelitian saya dengan pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mngalih formatana, mengelola dalam bentuk pengkalan data (databasae), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepada perpustakaan Unimus tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan Unimus dari semua tuntutan hokum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam artikel penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya

Semarang, 5 Agustus 2020

eza Palevi

TINJAUAN ISLAM MENGENAI PENGGUNAAN OBAT BERBENTUK KAPSUL

Leonita Reza Palevi¹, Risyandi Anwar², Rosyid Hanung Pinurbo²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Muhammadiyah Semarang, Email: leonitareza98@gmail.com

²Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Muhammadiyah Semarang

Abstrak

Latar belakang:Kapsul menjadi perhatian terkait status kehalalan gelatin yang digunakan, karenamayoritas masyarakat Indonesia adalah muslim dan memerlukan perlindungan konsumen dengan jaminan kehalalan terhadap sumber gelatin yang digunakan sebagai bahan dasar cangkang kapsul. **Tujuan:**Mengetahui tinjauan islami pemakaian cangkang kapsul berdasarkan bahan dasar yang digunakan dan cara pembuatannya. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah studi literatur (*library research*). Penelitian kepustakaan dimaksudkan untuk menganalisa permasalahan melalui penelaahan berbagai sumber tertulis melalui pendapat-pendapat para ahli yang dituangkan dalam buku, ensiklopedi, jurnal ilmiah, koran, majalah, dan dokumen. **Hasil:**Terdapat beberapa surat dalam Al-Quran menyebutkan bahwa daging babi termasuk makanan yang dilarang oleh Allah SWT.Larangan tersebut dibuat oleh Allah untuk mempraktikkan pilihan dalam mengkonsumsi makanan yang menjamin manfaatnya. **Kesimpulan:** Obat berbentuk kapsul mengandung gelatin babi diharamkan karena mengandung bahan yang dilarang walaupun ditinjau dari cara pembuatannya yang halal.

Kata kunci: obat, kapsul, gelatin, halal

ISLAMIC REVIEW ON THE USE OF MEDICINE IN CAPSULE

Leonita Reza Palevi¹, Risyandi Anwar², Rosyid Hanung Pinurbo²

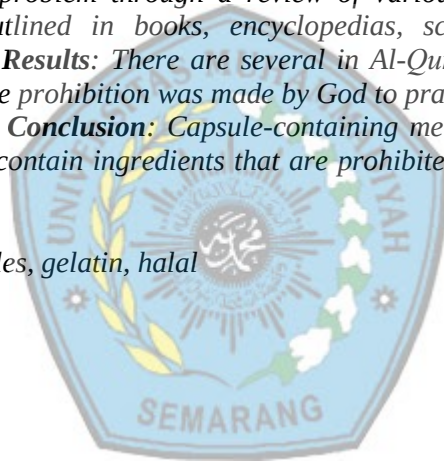
¹Students of Dentistry Education Study Program, Faculty of Dentistry, Muhammadiyah
University of Semarang, Email: leonitareza98@gmail.com

² Lecturer of Dentistry Education Study Program, Faculty of Dentistry, Muhammadiyah
University of Semarang

Abstract

Background: Capsules are of concern regarding the status of the halal gelatin used, because the majority of Indonesian people are Muslim and require consumer protection with a guarantee of the halal source of the gelatin used as a base material for capsule shells. **Objective:** To find out an Islamic review of the use of capsule shells based on the basic ingredients used and how they are made. **Method:** This type of research is a literature study (library research). Literature research is intended to analyze the problem through a review of various written sources through the opinions of experts as outlined in books, encyclopedias, scientific journals, newspapers, magazines, and documents. **Results:** There are several in Al-Qur'an that pork is a food that is prohibited by Allah SWT. The prohibition was made by God to practice choices in consuming food that guarantees its benefits. **Conclusion:** Capsule-containing medicines containing pork gelatin are forbidden because they contain ingredients that are prohibited even if viewed from the halal method.

Keywords: medicine, capsules, gelatin, halal



Pendahuluan

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%.¹

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.² Sediaan yang banyak digunakan di masyarakat yaitu secara oral dengan menggunakan kapsul.³

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.⁴

Tinjauan Pustaka

Kapsul adalah sediaan yang mengandung satu macam bahan obat atau lebih yang dimasukkan ke dalam cangkang atau wadah kecil yang umumnya dibuat dari gelatin.⁵ Kapsul dapat didefinisikan sebagai bentuk sediaan padat, dimana satu macam bahan obat atau lebih bahan yang dimasukkan ke dalam cangkang atau wadah kecil yang umumnya

dibuat dari gelatin yang sesuai. Kebanyakan kapsul yang beredar di pasaran adalah kapsul yang semuanya dapat ditelan oleh pasien. Selain itu terdapat sediaan kapsul yang dapat disisipkan ke dalam rektum sehingga obat dilepaskan dan diabsorpsi di tempat tersebut, atau isi kapsul dapat dipindahkan dari cangkang gelatin dan digunakan sebagai pengukur yang dini dari obat-obat bentuk serbuk. Cangkang dapat larut dan dipisahkan dari isinya. 1. Kapsul Lunak (Soft Capsule): berisi bahan obat berupa minyak/larutan obat dalam minyak. 2. Kapsul keras (Hard Capsule): berisi bahan obat yang kering.⁶

1. Kapsul Keras

Kapsul gelatin cangkang keras adalah sediaan padat yang terdiri dari obat dalam cangkang keras atau lunak yang dapat larut. Kapsul gelatin cangkang keras terbuat dari gelatin berkekuatan gel relatif tinggi dibandingkan kapsul gelatin cangkang lunak⁷ (Hidayat, 2016).

Mayoritas dari produk kapsul terbuat dari gelatin kapsul keras. Kapsul keras dibuat dua cangkang yaitu badan cangkang kapsul dan penutupnya yang lebih pendek dari badan cangkang kapsul. Penutup kapsul menyelubungi sesuai dengan ujung badan kapsul. Cangkang kapsul keras terbuat dari campuran gelatin, gula, dan air. Bahan tersebut jelas, tidak berwarna dan rasanya hambar. Kapsul dengan dua bagian telah digunakan hampir seabad di bidang farmasi bidang, dan gelatin telah diadopsi sebagai bahan utama kapsul ini karena karakteristiknya yang sangat baik sebagai gelatinizer. Namun, gelatin adalah salah satu proteinnya berasal dari hewan; oleh karena itu tidak stabil dari sudut pandang kimia dan memiliki risiko TSE (*Transmissible Spongiform Encephalopathy*).⁸

2. Kapsul Lunak

Gelatin lunak (softgel atau lunak elastis) kapsul terdiri dari satu bagian cangkang lunak tertutup rapat. Gelatin lunak kapsul dibuat dengan menambahkan plasticizer, yaitu gliserin atau polyhydric alkohol (*sorbitol*) hingga gelatin. Bahan tambahan plasticizer memiliki

fungsi dapat meningkatkan elastisitas dan ketahanan gelatin. Gelatin lunak kapsul dibuat dalam berbagai bentuk seperti tabung yang berbentuk bulat, elips, lonjong, dan khusus bentuk dengan atau tanpa twist off. Kapsul gelatin lunak dapat mengandung cairan tidak berair, suspensi, bahan pucat, atau kering bubuk. Peran kapsul gelatin lunak sangat penting untuk mengandung zat obat yang mudah menguap atau obat bahan yang rentan terhadap kerusakan dikehadiran udara.⁸

Cara Pembuatan Kapsul

Kapsul keras dihasilkan dari dua cara yaitu dengan mencelupkan pin cetakan stainless steel yang telah dilumasi ke dalam larutan gelatin 45-58°C viskositas yang ditentukan, yang tergantung dengan ukuran kapsul dan penutup kapsul atau tubuh yang harus dibentuk. Gelatin diambil oleh pin sebagai hasil gelasi, dan ketebalan film yang dihasilkan adalah diatur oleh viskositas solusi. Cangkang kapsul selesai melewati aliran udara dingin untuk membantu pengaturan gelatin, dan setelah itu mereka perlahan-lahan dikeringkan dengan volume kelembaban yang besar udara terkontrol dipanaskan hingga beberapa derajat di atas suhu sekitar dan ditiup langsung di atas pin. Bagian kapsul dipindahkan dari pin mereka, dipangkas dan dipasang bersama.⁹

Berbeda dengan kapsul keras dua potong, kapsul gelatin lunak dibuat, diisi dan disegel dalam satu proses. Gelatin yang digunakan untuk membentuk cangkang lunak memiliki kekuatan gelatin yang lebih rendah daripada yang digunakan untuk kapsul keras, dan viskositas larutan juga lebih rendah, yang menghasilkan cangkang yang lebih fleksibel. Aditif untuk formulasi cangkang lunak adalah plasticizer seperti polialkohol (gliserin, propilen glikol, polietilen glikol). Sorbitol dapat ditambahkan sebagai agen pelembab, dimana jumlah air yang lebih besar akan bertindak sebagai plasticizer. Zat pewarna dan opasifikasi juga ditambahkan. Isi dapat berinteraksi dengan gelatin dan plasticizer secara kimia. Mungkin ada migrasi komponen pengisian ke cangkang dan plasticizer dari

cangkang ke filler. Interaksi ini harus diperhitungkan selama perumusan cangkang gelatin dan pengisian.⁹

Proses Pembuatan Gelatin

Proses Pembuatan Gelatin menurut (Binambuni et al., 2018) proses pembuatan gelatin secara asam adalah kulit ternak setelah lepas dari tulang dicuci, direndam dalam air hangat selama 30 menit untuk menghilangkan lemak. Selanjutnya dicuci, dipotong ukuran 1-2 cm. Selanjutnya sampel kulit yang dipotong direndam dalam larutan asam asetat (CH_3COOH) selama 24 jam. Perbandingan kulit larutan perendaman 1:3. Setelah direndam dicuci dengan air mengalir berulang kali sampai pH netral. Selanjutnya kulit hasil rendaman diekstraksi dalam water bath dengan suhu 55°C selama 5 jam. Proses selanjutnya penyaringan larutan gelatin yang diperoleh dikumpulkan menjadi satu, kemudian sekali lagi dilakukan penyaringan dengan menggunakan tekanan, pressure filter, maka akan diperoleh larutan gelatin yang benar benar bersih menggunakan kertas saring.¹¹ Larutan gelatin yang diperoleh dituang kedalam wadah berukuran 30,5 cm x 30,5 cm, kemudian dikeringkan dalam oven dengan suhu 60°C selama 24-72 jam. Lembaran gelatin yang diperoleh kemudian dihaluskan dengan menggunakan blender dan disimpan dalam desikator.¹⁰

Metode

Jenis penelitian ini adalah studi literatur (*library research*). Penelitian kepustakaan dimaksudkan untuk memperoleh ketajaman berfikir dalam rangka menganalisa permasalahan melalui penelaahan berbagai sumber tertulis melalui pendapat-pendapat para ahli yang dituangkan dalam buku, ensiklopedi, jurnal ilmiah, koran, majalah, dan dokumen. Teori penelitian kepustakaan adalah menemukan berbagai teori, hukum, dalil, prinsip, atau gagasan yang digunakan untuk menganalisis dan memecahkan pertanyaan penelitian yang dirumuskan. Penelitian ini juga penelitian yang mengkaji atau meninjau

secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literatur berorientasi akademik (academic-oriented literature), serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk topik tertentu.

Hadits Larangan Babi Dalam Al-Qur'an

Berikut ini ayat Al-Quran yang menerangkan diharamkannya beberapa jenis makanan dan minuman:

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخَنِزِيرِ وَمَا أُهْلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ □ فَمَنْ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

“Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan atasmu bangkai, darah, daging babi, dan (hewan) yang disembelih dengan (menyebut nama) selain Allah” (An-Nahl: 115)

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخَنِزِيرِ وَمَا أُهْلَ بِهِ □ لَغَيْرِ اللَّهِ فَمَنْ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

“Sesungguhnya Dia hanya mengharamkan atasmu bangkai, darah, daging babi, dan (daging) binatang yang disembelih dengan (menyebut nama) selain Allah” (Al-Baqarah: 173)

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمَ وَلَحْمُ الْخَنِزِيرِ وَمَا أُهْلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ

“Diharamkan bagimu(memakan) bangkai, darah, daging babi, dan (daging) hewan yang disembelih bukan atas (nama) Allah, yang tercekik, yang dipukul, yang jatuh, yang ditanduk, dan yang diterkam binatang buas, kecuali yang sempat kamu sembelih” (Al-Maidah: 3)

Analisa Larangan Dalam Mengonsumsi Babi

Dalam analisa untuk mendapatkan status kehalalan suatu produk, ada tiga hal yang perlu diperhatikan. Untuk mengetahui suatu produk dapat dikategorikan tidak halal ketika: Pertama, ketika bahan dasarnya berasal dari yang haram atau alat bantu pemrosesan nya menggunakan sesuatu yang dilarang atau meragukan (subhat). Kedua, jika bahan baku

diperoleh dari binatang haram. Ketiga, Jika berasal dari hewan yang disembelih tidak berdasarkan syariah islam.³ Dari tiga hal ini, jika hanya terpenuhi daripada salah satunya saja, itu sudah memenuhi syarat untuk memuat sesuatu itu menjadi haram kedudukannya dalam hukum.

Syubhat adalah sesuatu yang tidak jelas kehalalan dan keharamannya karena banyak manusia yang tidak mengetahui hukumnya. Adapun ulama mereka dapat mengetahui hukum dari nas atau qiyâs atau sebagainya, apabila seseorang meragukan sesuatu apakah halal atau haram sementara tidak ada nas dan ijmak sebagai hasil ijtihad mujtahid lalu mendapatkan dalil syar'i-nya lalu dijumpainya halal maka ia menjadi halal.¹²

Berdasarkan paparan yang terdapat dalam penelitian ini, dapat diketahui bahan baku yang umumnya digunakan dalam pembuatan kapsul pada industri farmasi yaitu gelatin babi. Penggunaan kulit dan tulang babi sebagai bahan dasar gelatin lebih banyak disukai karena ketersediaannya yang lebih melimpah dan kemudahan dalam pengolahan, padahal babi termasuk hewan yang tidak boleh dikonsumsi dalam islam.

Pada kajian yang ditulis oleh Nurul Syafiqah (Syafiqah, 2017) tentang hukum menggunakan benda yang haram menurut DR. Yusuf Al-Qardhawi, islam tegas soal haram dan menutup semua jalan yang mungkin akan membawa kepada yang haram itu. Islam tidak lupa terhadap kepentingan hidup manusia serta kelemahan manusia dalam menghadapi kepentingannya itu. Seorang muslim dalam keadaan yang saat memaksa, diperkenankan melakukan yang haram karena dorongan keadaan dan sekedar menjaga diri dari kebinasaan. Dalam hal ini para ulama fiqih beda berpendapat. Diantara mereka ada yg berpendapat, berobat itu tidak dianggap sebagai darurat yang sangat memaksa seperti halnya makan. Pendapat ini didasarkan pada sebuah hadits Nabi yg mengatakan:

“Sesungguhnya Allah tidak menjadikan kesembuhanmu dengan sesuatu yang ia haramkan atas kamu.”

Mereka ada juga yang menganggap keadaan seperti itu sebagai keadaan darurat, sehingga dianggapnya berobat itu seperti makan, dengan alasan bahwa kedua-duanya itu sebagai suatu keharusan pelangsungan hidup. Tetapi perkenan (rukhasah) dalam menggunakan obat yang haram itu harus dipenuhinya syarat-syarat yaitu, terdapat bahaya yg mengancam kehidupan manusia jika tidak berobat, tidak ada obat lain yg halal sebagai ganti obat yang haram itu, serta adanya suatu pernyataan dari seorang dokter muslim yg dapat dipercaya, baik pemeriksaannya maupun agamanya (itikad baiknya).¹³

Dr. Yusuf Al-Qardhawi mengatakan bahwa tidak ada darurat yang membolehkan makan sesuatu yang haram seperti obat. Ditetapkan suatu prinsip diatas adalah sekedar ikhtiyath (bersiap-siap dan berhati-hati) yang sangat berguna bagi setiap muslim yang berada di suatu tempat yang disitu tidak ada obat kecuali yang haram.

Dalam resolusi Nadhwah yg ke 8 bertunjukkan “manajemen islam dalam permasalahan pengobatan” yang dinaungi oleh Dr. Yusuf Al-Qardhawi diputuskan beberapa solusi:

1. Produk produk makanan yang mengandung lemak babi dalam bahan bahannya tanpa proses istihalah terhadapnya dilarang secara mutlak
2. Insulin dari babi untuk tujuan pengobatan dibolehkan karena darurat, namun harus mematuhi syarat syarat yg ditetapkan syara’.
3. Istihalah yaitu perubahan bentuk najis itu kesuatu bentuk yang lain yang mana berubah sifat najisnya yang asli ke suatu yang suci seperti :
 - a. Gelatin yang berbentuk dari proses istihalah dari tulang binatang najis, kulit dan uratnya bersih dan halal dimakan.
 - b. Sabun yang dibuat melalui proses istihalah dari lemak babi/bangkai binatang adalah suci dan harus digunakan.
 - c. Keju atau susu yang dihasilkan dari proses abomasum / rennet dari bangkai hewan yang halal dimakan adalah suci dan halal dimakan.

- d. Alat-alat rias yang mengandung lemak babi tidak bisa digunakan, kecuali jika telah pasti terjadi proses istihalah dan telah terjadi pertukaran zat –zatnya.¹³

Berdasarkan pemaparan-pemaparan di atas, dapat diketahui tentang kehidupan babi yang sangat kotor sehingga mengakibatkan berbagai penyakit dalam mengkonsumsi daging babi. Daging babi tidak sehat untuk dikonsumsi, baik secara fisik (yang disandingkan dengan darah, dan bangkai). Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, larangan mengkonsumsi daging babi dalam Islam adalah satu langkah yang dibuat oleh Allah untuk mempraktikkan pilihan dalam mengkonsumsi bahan yang menjamin manfaatnya. Kajian informasi yang terkandung dalam al-Qur'an memang tidak sembarangan dan memberi banyak kebaikan. Dalam hal ini menunjukkan bahwasanya imbas dari babi sangat luas bisa merusak ke berbagaisudut. Ini merupakan sebuah peringatan bagi kita, untuk selalu mengikuti perintah dan menjauhi larangan Allah SWT.

Hikmah Larangan Babi Dalam Al-Qur'an

Babi banyak digunakan oleh masyarakat karena karena nilai ekonomisnya. Jika ditinjau lebih jauh, sebenarnya dibalik pengharaman babi terdapat banyak manfaat untuk manusia. Terdapat beberapa surat dalam Al-Quran menyebutkan bahwa daging babi termasuk makanan yang dilarang oleh Allah SWT. Larangan pada hewan babi tidak hanya pada dagingnya saja, namun pengharaman tersebut berlaku pada keseluruhan dari babi termasuk kulitnya, rambutnya, tulangnya, lemaknya, maupun anggota tubuh lainnya.¹² Jika ditinjau dari pola hidupnya, babi merupakan hewan yang biasa mengonsumsi kotorannya sendiri dan benda-benda najis lainnya. Konsumsi babi dalam bentuk apapun, baik itu pork chops, bacon, atau ham memiliki efek yang berbahaya bagi tubuh, karena babi menjadi inang dari banyak macam parasit dan penyakit berbahaya bagi manusia. Babi mengeluarkan 2% dari seluruh kandungan asam urat nya dan 98% masih tersimpan dalam

tubuh.¹⁴ Babi termasuk hewan pembawa penyakit atau host bagi parasit. Terdapat banyak macam parasit dan cacing bisa menyebabkan penyakit cacingan.¹²:

a. *Taenia solium*

Taenia solium merupakan parasit untuk babi maupun manusia, maka sering disebut sebagai cacing pita babi. Cacing ini berukuran panjang antara 2-4 m, namun dapat mencapai panjang 8 m, terdiri dari skoleks, leher, dan strobili yang terdiri dari 800-1000 segmen. Skoleks dari *taenia solium* berbentuk bulat, dengan diameter 1 mm, mempunyai tonjolan kepala (rostellum) dengan dua deret kait yang melingkar, dan 4 batil isap (sucker). Yang dapat masuk ke peredaran darah dan menyebabkan penyakit Taeniasis yaitu adanya gangguan pada otak, hati, saraf tulang, dan paru-paru.¹⁵

b. *Trichinella spiralis*

Cacing ini yang sering disebut sebagai “cacing trichinella” halus menyerupai rambut. *Trichinella spiralis* mempunyai sifat khas dimana cacing dewasa dan larva berada dalam satu tubuh inang. Cacing dewasa hidup dan tinggal di mukosa usus mulai duodenum sampai sekum, dan larva tinggal dan hidup di dalam otot. Jadi setiap inang dapat bertindak sebagai inang definitive dan sekaligus dapat bertindak sebagai inang perantara.¹⁶

Dapat menginfeksi otot-otot, gangguan pernafasan, gangguan menelan, pembesaran kelenjar limfe, radang otak (ensefalitis) dan radang selaput otak (meningitis)

c. *Fasciolopsis buski*

Fasciolopsis buski merupakan cacing trematoda terbesar yang dapat menginfeksi usus cacing ini disebut sebagai trematoda usus raksasa, cacing dewasa *fasciolopsis buski* mempunyai bentuk seperti daun bulat panjang, berukuran 2-7,5 x 0,8-2 cm, berwarna seperti daging kemerahan dapat menyebabkan gangguan pencernaan, diare, dan pembengkakan pada tubuh.¹⁶

d. *Clonorchis sinensis*

Cacing ini terdapat di China dan Asia Timur, karena orang-orang di sana biasamemelihara dan mengkonsumsi babi. Virus ini bisa menyebabkan pembengkakan hati manusia dan penyakit kuning yang disertai dengan diare yang parah, tubuh menjadi kurus dan berakhir dengan kematian.¹⁶ Clororchis sinensis merupakan trematoda pada hati yang menyebabkan penyakit klonorkiasis.¹⁷

Fakta Haramnya Babi Dari Sudut Pandang Ilmiah

Menurut penelitian (Hilda et al., 2013) secara ilmiah, ilmu pengetahuan juga telah membuktikan keharaman babi untuk dikonsumsi:

a. Dagingnya berbau pesing

Pengonsumsi daging babi sering mengeluhkan bau pesing pada daging babi. Menurut penelitian, bau pesing tersebut disebabkan karena praeputium babi sering bocor, sehingga urine babi merembes ke dagingnya.

b. Hewan yang sangat rakus.

Hewan babi melahap semua makanan yang ada di hadapannya. Babi makan dengan porsi besar, jika telah habis dan dia kekenyangan, apa yang telah dimakannya itu dimuntahkan kembali, dan kemudian babi akan makan muntahan itu lagi. Bahkan jika lapar, kotoran pun dimakan, termasuk kotorannya sendiri, kotoran manusia, dan kotoran hewan lain. Hewan babi juga senang kencing sembarangan, termasuk kencing pada makanan yang akan disantapnya.

c. Gemar makan tanah

Babi merupakan hewan mamalia satu-satunya yang gemar memakan tanah. Dia memakan dalam jumlah besar dan dalam waktu yang lama jika tidak dicegah. Tak heran jika kulit orang yang suka memakan daging babi ada yang mengeluarkan bau tidak sedap.

d. Dagingnya mengandung cacing berbahaya

Pola hidup hewan babi dan pola makannya yang jorok, daging babi mengandung cacing pita yang berbahaya bagi kesehatan. Cacing ini berkembang di usus 12 jari manusia. Dalam beberapa bulan, cacing itu akan menjadi dewasa dan berkembang biak. Jumlah cacing pita bisa mencapai sekitar 1.000 ekor dengan panjang antara 4 – 10 meter, dan terus hidup di tubuh manusia. Cacing ini mengeluarkan telurnya melalui kotoran yang dikeluarkan manusia saat BAB (buang air besar).¹⁸

Kesimpulan

Dapat disimpulkan obat berbentuk kapsul mengandung gelatin babi diharamkan karena mengandung bahan yang dilarang walaupun ditinjau dari cara pembuatannya yang halal. Penggunaan bahan yang diharamkan seperti gelatin babi dalam dunia medis untuk bahan obat-obatan, selama belum bisa digantikan oleh bahan alternatif lain yang bisa memberikan kesembuhan pada suatu penyakit kecuali hanya bisa sembuh dengan mengonsumsi gelatin babi tersebut, maka hukumnya dibolehkan dengan syarat yang sudah ditentukan.

Saran

Penelitian ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk terus menggali ilmu yang ada pada al-Qur'an. Karena kebenaran dan pembuktian yang dilakukan atas dasar kitab suci al-Qur'an akan sangat membantu umat manusia agar sadar betapa besarnya kekuasaan Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. 2018:1-582.
2. Suardi HN. Antibiotik dalam Dunia Kedokteran Gigi. *Cakradonya Dent J*. 2014;6(2):678-744.
3. Faridah HD, Susanti T, Airlangga U, Kimia D, Airlangga U. Polisakarida Sebagai Material Pengganti Gelatin Pada Halal Drug Delivery System. *J Halal Prod Res*. 2018;01(02):15-21.
4. Herawati D. Karakterisasi Natrium Alginat untuk Pembuatan Cangkang Kapsul Keras. 2010;(2004):426-431.
5. Suparman A. KARAKTERISASI DAN FORMULASI CANGKANG KAPSUL DARI TEPUNG PEKTIN KULIT BUAH COKELAT (*Theobroma cacao* L). *J Ilm Farm Farmasyifa*. 2019. doi:10.29313/jiff.v2i2.4646
6. Ansel HC. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi Edisi IV.*; 1989.
7. Hidayat CL. Uin syarif hidayatullah jakarta evaluasi. *Analisa*. 2016:1-13.
8. Rabadiya B, Rabadiya P. Review : Capsule Shell Material From Gelatin To Non Animal Origin Material. *Pharm Res Bio-Science*. 2013;2(3):42-71.
9. C Rowe, Raymond; J Sheskey, Paul; E Quinn M. Linked data annotation and fusion driven by data quality evaluation. *Handb Pharm Excipients Ed VI*. 2015;E.28:257-262.
10. Binambuni MA, Sompie M, Wahyuni I. PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN ASAM ASETAT DAN LAMA KIMIA GELATIN KULIT BABI Micron Rahmad Binambuni Meity Sompie Indyah Wahyuni ABSTRACT The objective of the study was to examine the extent to which the effect of different concentrations of acetic acid and. 2018;14:347-354.
11. Dewi Hastuti I, Sumpe R. Pengenalan dan Proses Pembuatan Gelatin. *Pengenalan dan Proses Pembuatan Gelatin*. 2007.
12. Ali M. Konsep Makanan Halal dalam Tinjauan Syariah dan Tanggung Jawab Produk Atas Produsen Industri Halal. *AHKAM J Ilmu Syariah*. 2016. doi:10.15408/ajis.v16i2.4459
13. Syafiqah N. Pengobatan Menurut Ibn Taimiyyah Dan Yusuf Al-Qardhawi Fakultas Syariah Dan Hukum Universitas Islam Negeri (Uin) Raden Fatah. 2017.
14. Wijaya YP. *Fakta Ilmiah Keharaman Babi.*; 2009. doi:10.16309/j.cnki.issn.1007-

1776.2003.03.004

15. Yulianto H, Satrija F, Lukman DW, Sudarwanto M. Seroprevalensi Positif Sistiserkosis pada Babi Hutan. *Jurna Vet.* 2015.
16. Tamlikha. Keharaman Babi Dalam Al- Qur ' an. 2017:340-341.
17. Syukriya AJ, Faridah HD. Kajian Ilmiah dan Teknologi Sebab Larangan Suatu Makanan Dalam Syariat Islam. *J Halal Prod Res.* 2019;2(1):44-50.
18. Hilda L, Si M. PANDANGAN SAINS TERHADAP HARAMNYA LEMAK BABI Oleh: Dr. Lelya Hilda, M.Si 1. 2013;I(01):35-46.

