

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kesehatan gigi dan mulut adalah bagian dari kesehatan tubuh secara menyeluruh. Kondisi dari kesehatan gigi dan mulut menggambarkan kesehatan tubuh secara keseluruhan, termasuk jika terdapat suatu gejala penyakit pada tubuh dan kekurangan nutrisi (Kemenkes, 2019). Kesehatan gigi dan mulut sangat berkaitan dengan kebersihan gigi dan mulut, karena gigi yang bersih adalah dasar dari terciptanya kesehatan gigi dan mulut (Sherlyta M, *et al.*, 2017). Kebersihan gigi dan mulut yang buruk akan membuat bakteri berkembang pesat. Perlu dilakukan perawatan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, apabila tidak dirawat dengan baik tidak menutup kemungkinan terjadinya penyakit periodontal dan karies (Anindita Y, *et al.*, 2018).

Karies adalah suatu penyakit infeksi akibat adanya demineralisasi dentin dan email yang berhubungan erat dengan konsumsi makanan kariogenik. Angka kejadian karies anak menurut *World Health Organization* adalah sekitar 60% - 90%. Prevalensi karies berdasarkan kelompok usia di Indonesia yaitu usia 3 tahun 60%, usia 4 tahun 85% dan usia 5 tahun 86,4%. Data tersebut menyatakan bahwa angka kejadian karies khususnya usia prasekolah masih cukup tinggi (Afiati R, *et al.*, 2017). Timbulnya karies dimulai dengan adanya peningkatan aktivitas mikroorganisme di rongga mulut. Mikroorganisme penyebab karies gigi adalah *Streptococcus mutans*, bakteri ini memiliki peran yang sangat penting pada awal terjadinya karies gigi (Warganegara E, *et al.*, 2016).

Bakteri karies *Streptococcus mutans* (*S.mutans*) adalah bakteri karies dengan jumlah yang cukup besar. Bakteri ini mempunyai fungsi sebagai pembentuk polisakarida ekstra selular yang stabil, dan mempunyai kemampuan untuk berkoloni pada tingkat keasaman (pH) permukaan gigi yang rendah sehingga membuat *Streptococcus mutans* ini sangat berperan

terhadap pembentukan karies gigi (Mahmudah F, *et al.*, 2017). Saat ini banyak metode yang digunakan dalam mencegah karies gigi, salah satunya dengan menggunakan obat herbal untuk menghambat pertumbuhan bakteri penyebab karies. Pada tahun 2016 Pangemanan dkk telah melakukan penelitian mengenai ekstrak kunyit (*Curcuma longa*) dengan konsentrasi 5%, 10%, 20%, dan 40% dengan tujuan menghambat pertumbuhan bakteri *Pseudomonas sp* dan bakteri *Staphylococcus aureus*. Hasilnya menunjukkan bahwa bakteri *Staphylococcus aureus* dan bakteri *Pseudomonas sp* dapat dihambat pertumbuhannya dengan ekstrak kunyit konsentrasi 5%, 10%, 20%, dan 40%. Ekstrak kunyit (*Curcuma longa*) diteliti dapat menghambat pertumbuhan bakteri karena memiliki kandungan kurkumin dan minyak atsiri (Kumara, N. C, *et al.*, 2019).

Kurkumin diketahui dapat menghambat pertumbuhan beberapa bakteri seperti *Trichophyton gypseum*, *Staphylococcus aureus*, *Mycobacterium tuberculosis* dan *Salmonella paratyphi*. Beberapa penelitian menunjukkan efek kurkumin terhadap bakteri mulut yang berhubungan dengan penyakit gigi. Berdasarkan penemuan Song dkk ditemukan bahwa kurkumin secara signifikan dapat menghambat perlekatan *Streptococcus mutans* dengan efeknya pada kolagen dan fibronektin. Studi ini menjadi potensi penggunaan kurkumin sebagai agen antibakteri (Li B, *et al.*, 2018).

Ajaran Islam sangat memperhatikan kesehatan, salah satunya dengan menjaga kesehatan gigi dan mulut. Islam sudah lama menegaskan pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut di dalam firman Allah, kitab-kitab karya ulama terdahulu dan hadist. Tidak hanya bertujuan untuk mencegah sakit gigi dan bau mulut tetapi lebih dari itu. Kebersihan adalah ajaran Agama Islam, membersihkan gigi atau “bersiwak” hukumnya adalah sunnah. Kayu siwak (bersiwak) merupakan ranting kayu Arak/siwak (*salvadora persica*) yang berfungsi untuk membersihkan gigi, menyehatkan gigi dan gusi serta memutihkan gigi. Ajaran Islam menyadarkan manusia bahwa mulut adalah pintu masuk berbagai macam penyakit yang sumbernya berasal dari makanan yang dimakan setiap hari (Melati, M. C, *et al.*, 2019).

Seiring dengan berkembangnya zaman memberikan dampak pada perkembangan teknologi dalam memproduksi makanan seperti membuat makanan yang praktis dan nikmat. Namun sangat disayangkan makanan tersebut kebanyakan mengandung berbagai jenis zat kimia seperti formalin, borax dan pengawet lainnya. Disinyalir zat-zat tersebut dapat menyebabkan beberapa penyakit seperti kanker dan lain-lain. Dunia pengobatan pun berkembang seiring perkembangan zaman dan manusia akan selalu bertemu dengan berbagai jenis penyakit dalam kesehariannya. Sebagai upaya pembebasan diri dari penyakit tersebut, manusia menemukan berbagai metode pengobatan (Yenti E, 2018).

Dalam beberapa hadist Rasulullah SAW memberikan anjuran untuk berobat, ini berarti suatu kesembuhan dikaitkan dengan usaha manusia untuk berobat. Dalam HR.Tarmizi dari Usamah bin Syuraik :

كُنْتُ عِنْدَ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، وَجَاءَتِ الْأَعْرَابُ، فَقَالَ: يَا رَسُولَ اللَّهِ،
أَتَنْدَاوَى؟ فَقَالَ: نَعَمْ يَا عِبَادَ اللَّهِ، تَدَاوَوْا، فَإِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا
وَضَعَ لَهُ شِفَاءً غَيْرَ دَاءٍ وَاحِدٍ. قَالُوا: مَا هُوَ؟ قَالَ: الْهَرَمُ

“Adalah saya bersama nabi Muhammad SAW datang seorang badui bertanya kepada Rasulullah: ya Rasulullah apakah kita harus berobat? Rasulullah SAW menjawab hai hamba Allah SWT berobatlah maka sesungguhnya Allah SWT tidak mendatangkan penyakit tanpa obat kecuali tanpa penyakit, orang tersebut bertanya lagi apa itu ya Rasulullah, rasul menjawab yaitu tua.” (HR.At-Tarmizi) (At-tarmizi, 2000: 132).

Dari hadist tersebut Rasulullah SAW memberikan anjuran pada manusia untuk tetap mengusahakan kesembuhan bagi setiap penyakit yang dideritanya (Yenti E, 2018).

Manusia pasti pernah mengalami berbagai macam penyakit baik ringan maupun berat. Untuk sembuh manusia pasti berupaya mencari berbagai metode pengobatan, mulai dari mengonsumsi tumbuhan secara tunggal maupun yang sudah terkompisiskan yang diyakini dapat menyembuhkan suatu jenis penyakit (Ali S, 2015). Terdapat beberapa ayat pada Al-Qur’an

yang mengisyaratkan mengenai pengobatan alami dan keindahan alam semesta yang sebenarnya dapat dijadikan sebagai sumber pembuatan obat-obatan (Mustika D, 2019). Pembuktian khasiat dari suatu tanaman juga dijelaskan dalam Al-Qur'an sebagaimana Allah SWT berfirman :

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۗ إِنَّ فِي
ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

“Dengan air hujan itu, Dia telah tumbuhkan tanaman-tanaman, pohon zaitun, korma dan anggur serta segala macam buah-buahan. Sesungguhnya yang demikian itu merupakan tanda-tanda (kemurahan Allah) bagi orang-orang yang mau berfikir.” (QS.An-Nahl (16):11)

Dari ayat tersebut diisyaratkan bahwa sesungguhnya Allah tidak akan menciptakan segala sesuatu yang tidak mempunyai manfaat, seperti yang tercantum di dalam AlQur'an :

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمٰوٰتِ
وَالْاَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هٰذَا بَطِلًا سُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

“(yaitu) mereka yang senantiasa mengingat Allah sambil berdiri dan sambil duduk dan sambil berbaring, dan mereka merenungkan tentang terciptanya langit dan bumi. Wahai Tuhan kami, sungguh-sungguh tak sia-sialah Engkau menciptakan ini : Maha Suci Engkau. Selamatkanlah kami dari siksa api neraka.” (QS.Ali Imran(3):191).

1.2 Rumusan masalah

1. Apakah kunyit (*Curcuma longa*) sebagai obat herbal efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* penyebab karies gigi?
2. Bagaimanakah pandangan Islam mengenai penggunaan ekstrak kunyit (*Curcuma longa*) sebagai obat herbal dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* penyebab karies gigi?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui efektivitas kunyit (*Curcuma longa*) sebagai obat herbal dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* penyebab karies gigi.
2. Untuk mengetahui pandangan Islam mengenai pemanfaatan kunyit (*curcuma longa*) sebagai obat herbal dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* penyebab karies gigi.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan mengenai kemampuan kunyit (*Curcuma longa*) sebagai obat herbal dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* penyebab karies gigi.

1.4.2 Manfaat dalam bidang kedokteran gigi

Diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai kunyit (*Curcuma longa*) sebagai obat herbal dalam menghambat karies gigi.

1.4.3 Manfaat bagi masyarakat

Diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat dalam menangani karies gigi dengan memanfaatkan kunyit (*Curcuma longa*) sebagai obat herbal sesuai dengan syariat Islam.