

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut masyarakat Indonesia merupakan hal yang perlu mendapat perhatian serius oleh tenaga kesehatan, hal ini terlihat bahwa penyakit gigi dan mulut diderita 90% dari penduduk Indonesia. Berdasarkan Survey Kesehatan Rumah Tangga – Survey Kesehatan Nasional tahun 2010, penyakit periodontal menduduki urutan kedua dengan jumlah penderita 42,8% penduduk Indonesia. Provinsi Jawa Tengah sebesar 43,1% dan khususnya di Kota Surakarta sebesar 37,6% (Nikmah, 2012).

Ajaran Islam menentukan penganutnya agar hidup sehat baik jasmani maupun rohani. Untuk itu umat Islam harus melaksanakan berbagai upaya memahami ilmu kesehatan, maupun upaya untuk berobat, memelihara kesehatan, mencegah berjangkitnya penyakit dan sebagainya. Sebagaimana firman Allah Swt surat Ar-Ra'd ayat 11 :

لَهُ مَعْقَبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُعَيِّرُوا  
مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ فَسُوءًا مَرَدَّهُمْ فَلَسُوا مَرَدَّ هَالِكًا وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

"Bagi manusia ada malaikat-malaikat, yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan, yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu

kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia." (QS.13:11)

Penyebab terjadinya gangguan gigi dan mulut pada prinsipnya sama dengan penyebab terjadinya jenis penyakit lain baik penyebab langsung seperti bakteri, maupun penyebab tidak langsung seperti karakteristik penderita, komposisi, perilaku, dan faktor budaya (Samura, 2009). Salah satu indikator dari kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan gigi dan mulut. Hal tersebut dapat dilihat secara klinis dari ada tidaknya deposit-deposit organik, seperti pelikel, materi alba, debris, kalkulus, dan plak gigi (Sintawati, 2007). Plak adalah deposit lunak yang membentuk suatu lapisan biofilm dan melekat erat pada permukaan gigi (Marsh, 2000). Plak merupakan faktor utama dalam karies gigi, radang gusi (gingivitis) dan penyakit periodontal. Plak gigi mengandung mikroorganisme yang tersusun dari 70% komponen bakteri dan 30% terdiri dari komponen anorganik seperti kalsium, fosfor, fluoride dan komponen organik seperti karbohidrat, protein dan lemak (Manson dan Eley, 2004).

Menurut Shah, dkk (2015) penyakit periodontal adalah penyakit radang pada jaringan penyangga gigi yang disebabkan oleh interaksi yang kompleks antara mikroorganisme tertentu atau kelompok mikroorganisme tertentu dan tuan rumah respon kekebalan tubuh. Jaringan pendukung gigi salah satunya gingiva yang dibentuk oleh jaringan yang berwarna merah muda, melekat dengan kokoh pada tulang dan gigi, berfungsi sebagai struktur penunjang untuk jaringan di dekatnya. Apabila jaringan gingiva mengalami peradangan maka disebut gingivitis. Salah satu penyebab gingivitis yaitu plak yang menempel pada gigi (Lossu dkk, 2015). Pada

keadaan kronis gingivitis memperlihatkan tanda-tanda seperti permukaan yang halus mengkilap dan berbentuk nodular. Tingkat keparahan gingivitis dibagi menjadi gingivitis ringan (terjadi oedema ringan dan sedikit kemerahan), gingivitis sedang (terjadi kemerahan dan pembesaran gingiva) dan gingivitis berat (terjadi kemerahan dan pembesaran gingiva yang berat) (Hadnyanawati, 2009).

Menurut Tim Pengembang Ilmu Pendidikan (2007) tunanetra adalah anak yang mengalami hambatan penglihatan, dalam hal lain perkembangannya berbeda dengan anak cacat lain, tidak hanya dari sisi penglihatan tetapi juga dari hal lain. Keadaan ini sangat berhubungan dengan tingkat kebersihan gigi dan mulutnya, semakin buruk tingkat kebersihan gigi dan mulutnya maka akan semakin mudah terserang gingivitis. Karena itu penting sekali untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, serta melakukan kontrol plak secara teratur (Rudiyati, 2009).

Metode untuk mengurangi akumulasi plak di dalam rongga mulut, antara lain dengan menyikat gigi dengan teratur, berkumur dengan larutan antiseptik, membersihkan interdental dengan dental floss, membersihkan lidah, dan menghindari makanan yang mengandung sukrosa (Marchetti dkk, 2011). Cara yang paling mudah untuk menghilangkan plak adalah berkumur. Beberapa penelitian telah menunjukkan efektivitas dan kegunaan obat kumur antiseptik yang mengandung bahan aktif seperti klorheksidin dan minyak esensial yang digunakan untuk mencegah dan mengontrol pembentukan plak dan radang gusi (Fine, 2000).

Kulit manggis memiliki manfaat bagi tubuh seperti zat analgesik, antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, antikarsinogen dan antiproliferasi. Senyawa kimia dalam

kulit manggis memiliki peranan penting dalam menghambat pembentukan plak gigi (Sensoy, 2012). Menurut penelitian Ressaemaesmaung, dkk (2008) ekstrak kulit manggis dalam bentuk gel dapat meningkatkan efek klinis dalam perawatan periodontal. Kulit buah manggis yang diyakini memiliki beragam kandungan yang berguna bagi tubuh manusia sebagai anti diabetes, anti kolesterol, anti lelah, anti tumor dan kanker, serta mencegah penuaan dini. Bahkan saat ini ekstrak kulit manggis diolah dalam bentuk jus, serbuk kering, kapsul, dan lain-lain. (Liska, 2011).

Di tanah air, beberapa produsen seperti PT Industri Jamu Borobudur memproduksi ekstrak kulit manggis merek Mastin<sup>®</sup> dalam bentuk kapsul sejak tahun 2007. Produk ini banyak diminati masyarakat di tanah air. Riset PT Industri Jamu Borobudur yang bekerja sama dengan Universitas Muhamadiyah Surakarta membuktikan ekstrak kulit manggis tidak toksik. Melalui uji toksisitas subkronik terbukti ekstrak kulit manggis ini tidak mempengaruhi profil kimia darah, ginjal, maupun hati (Fanany, 2013). Berdasarkan pemikiran di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) terhadap status gingivitis penyandang tunanetra di Unit Rehabilitasi Sosial Bhakti Candrasa Surakarta yang bertujuan meningkatkan kemandirian dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) efektif meningkatkan status kesehatan gingiva penyandang tunanetra di Unit Rehabilitasi Sosial Bhakti Candrasa Surakarta?”

## **C. Keaslian Penelitian**

1. Sebelumnya telah dilakukan penelitian oleh Rassameemasmaung S. dkk (2008) tentang “*Topical application of Garcinia mangostana L. pericarp gel as an adjunct to periodontal treatment*”, didapatkan hasil bahwa *Garcinia mangostana* gel bisa meningkatkan efek klinis perawatan periodontal.
2. Sebelumnya dilakukan penelitian oleh Fabiola Gutierrez Orozco dan Mark L. Failla (2013) tentang “*Biological Activities and Bioavailability of Mangosteen Xanthenes: A Critical Review of the Current Evidence*”, didapatkan hasil bahwa kegiatan anti tumor dan anti inflamasi xanthone telah dibuktikan pada uji laboratorium.
3. Sebelumnya dilakukan penelitian oleh Rucha Shah, Gayathri GV, dan Dhoom Singh Mehta (2015) tentang “*Application of herbal products in management of periodontal disease : A mini review*”, menyatakan bahwa ekstrak kulit manggis dalam bentuk gel meningkatkan efek klinis ketika dioleskan sebagai tambahan untuk perawatan periodontal.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) terhadap status kesehatan gingiva penyandang tunanetra di Unit Rehabilitasi Sosial Bhakti Candrasa Surakarta.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapatkan selama penelitian ini yaitu :

##### 1. Manfaat teoritis :

- a. Mengetahui efektivitas ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) terhadap status kesehatan gingivitis.

##### 2. Manfaat praktis :

- a. Agar dapat memberikan alternatif bagi masyarakat untuk pengobatan gingivitis.
- b. Menjadikan kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) sebagai alternatif bahan herbal untuk mengobati gingivitis.
- c. Meningkatkan pembudidayaan manggis bagi para petani buah.