

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Masalah kesehatan gigi dapat terjadi pada jaringan lunak maupun jaringan keras gigi. Salah satu masalah kesehatan gigi adalah permukaan akar yang terbuka dan lesi servikal non-karies (Bizhang *et al*, 2017). Kehilangan permukaan gigi akibat lesi servikal non-karies biasanya disebabkan karena gesekan yang menyebabkan abrasi, abfraksi, dan erosi. Lesi servikal non-karies (LSNK) ditandai dengan hilangnya jaringan gigi yang tidak disebabkan oleh bakteri biasanya berada pada area mahkota bagian servikal karena memiliki email yang paling tipis dan bagian akar tidak memiliki email (Hakeem *et al*, 2017). Abrasi adalah faktor etiologi yang paling sering terhadap terjadinya LSNK (Djuhais & Chandra, 2012).

Abrasi adalah cedera yang terjadi akibat gesekan antara gigi dan agen eksogen dan dapat terjadi pada semua gigi dan semua permukaan baik servikal, oklusal, bukal atau lingual (Kalangie *et al*, 2016 & Mamaladze *et al*, 2016). Abrasi dapat terjadi sebagai akibat dari menyikat gigi dengan tekanan kuat, frekuensi dan durasi menyikat gigi serta penggunaan pasta gigi yang abrasif. Penggunaan benang gigi yang tidak tepat atau kebiasaan buruk juga berperan mempengaruhi terjadinya abrasif pada gigi (Lippert *et al*, 2017 & Mamaladze *et al*, 2016).

Penggunaan pasta gigi dan sikat gigi terbukti memainkan peran penting dalam manifestasi keausan gigi. Menurut penelitian Lippert *et al* (2017) abrasivitas pasta gigi adalah parameter yang paling penting yang mempengaruhi proses abrasif jaringan keras gigi. Sikat gigi berperan sebagai *carrier* yang memodifikasi efek abrasi dari pasta gigi. Hakeem *et al* (2017) menyebutkan bahwa menyikat gigi dengan pasta gigi dapat menyebabkan terjadinya abrasi yang lebih banyak.

Pasta gigi dan bubuk arang aktif adalah produk kebersihan mulut yang sering digunakan untuk menyikat gigi, menghilangkan noda ekstrinsik, dan dinyatakan sebagai pemutih gigi (Greenwall *et al*, 2019). Arang terbuat dari gambut, batu bara, kayu atau tempurung kelapa. Arang aktif mirip dengan arang

biasa, tetapi dibuat khusus untuk digunakan dalam pengobatan (Panda *et al*, 2018). Arang aktif adalah salah satu bahan yang terkandung dalam beberapa produk pasta gigi. Arang mikro dalam pasta gigi diketahui memiliki kemampuan untuk menyerap kotoran dan membersihkan gigi sampai ke celah gigi yang sulit dijangkau. Bentuk, komposisi dan ukuran partikel arang bisa membuat gigi abrasif, sehingga diduga meningkatkan kekasaran permukaan email gigi (Pertiwi *et al*, 2017). Pada penelitian ini akan diteliti pengaruh pasta gigi yang mengandung arang aktif terhadap terjadinya abrasi gigi.

Islam merupakan agama yang mengatur semua aspek kehidupan di muka bumi, termasuk mengenai bagaimana manusia dalam menjaga kebersihan. Dalam sumber ajaran Islam yaitu al-Quran dan al-Sunnah diterangkan bagaimana Islam menyoroti masalah kebersihan dan kesehatan. Dalam Islam orang yang menjaga kebersihannya senantiasa akan dicintai oleh Allah (Wahyudi, 2015). Sebagaimana yang dijelaskan dalam firman Allah:

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ

“*Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan menyukai orang-orang yang mensucikan diri*” (Q.S. al-Baqarah (2):222).

Syariat Islam memperhatikan kebersihan gigi dan mulut melalui perintah bersiwak. Dalam arti khusus, bersiwak adalah tindakan membersihkan gigi dengan kayu siwak, sedangkan dalam arti umumnya adalah tiap-tiap benda yang dipergunakan untuk membersihkan gigi. Dari pengertian ini, siwak dapat diartikan dengan sikat gigi atau pasta gigi (Zuhroni *et al*, 2003).

Pasta gigi merupakan bahan yang digunakan bersama dengan sikat gigi untuk membersihkan seluruh permukaan gigi serta memberikan rasa nyaman pada rongga mulut. Pasta gigi biasanya mengandung berbagai bahan salah satunya adalah bahan abrasif (Maesaroh & Silviani, 2019).

Arang aktif yang digunakan pada pasta gigi bermanfaat untuk membersihkan gigi dari plak dan noda ekstrinsik (Greenwall *et al*, 2019). *American Dental Association* menunjukkan bahwa arang aktif yang terlalu kasar dapat mengikis email gigi (Panda *et al*, 2015). Rasul SAW bersabda:

﴿لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ﴾ (رواه ابنه ماجه واهمدا)

“Jangan membuat mudharat pada diri sendiri dan pada orang lain” (HR Ibnu Majah dan Ahmad).

Hadits di atas menjelaskan bahwa jangan melakukan sesuatu yang dapat membahayakan diri sendiri maupun orang lain.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan pasta gigi arang aktif dapat menyebabkan terjadinya abrasi pada gigi ?
2. Apakah penggunaan pasta gigi tanpa arang dapat menyebabkan terjadinya abrasi pada gigi ?
3. Apakah terdapat perbedaan penggunaan pasta gigi arang aktif dengan pasta gigi tanpa arang terhadap terjadinya abrasi pada gigi ?
4. Bagaimana pandangan Islam tentang penggunaan pasta gigi arang aktif dan tanpa arang terhadap terjadinya abrasi pada gigi ?

1.3 Tujuan penelitian

1. Mengetahui tingkat abrasi gigi pada penggunaan pasta gigi arang aktif.
2. Mengetahui tingkat abrasi gigi pada penggunaan pasta gigi tanpa arang.
3. Mengetahui perbedaan tingkat abrasi gigi pada penggunaan pasta gigi arang aktif dan tanpa arang.
4. Mengetahui pandangan Islam tentang penggunaan pasta gigi arang aktif dan tanpa arang terhadap terjadinya abrasi pada gigi.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi peneliti

1. Menambahkan wawasan, ilmu pengetahuan, pemahaman mengenai penggunaan pasta gigi arang aktif dan tanpa arang terhadap terjadinya abrasi.
2. Memberikan pengalaman bagi peneliti dalam melakukan penelitian.
3. Sebagai syarat utama dalam menyelesaikan studi sarjana S-1 Kedokteran Gigi.

1.4.2 Bagi masyarakat

1. Memberikan informasi tentang dampak penggunaan pasta gigi yang mengandung arang aktif dan tanpa arang terhadap terjadinya abrasi.
2. Memberikan informasi yang penting untuk menggunakan pasta gigi yang baik bagi kesehatan gigi dan mulut.
3. Dapat menambah kesadaran masyarakat untuk selalu menjaga kesehatan gigi dan mulut berdasarkan pandangan Islam terhadap terjadinya abrasi gigi

1.4.3 Bagi institusi

1. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan untuk menambah informasi tentang ilmu kesehatan gigi tentang munculnya abrasi gigi dan tingkat perbedaan abrasi gigi yang disebabkan oleh aplikasi pasta gigi yang mengandung arang aktif dan tanpa arang.
2. Memberikan kontribusi pada ilmu pengetahuan Islam tentang pengaruh pasta gigi arang dan tanpa arang terhadap terjadinya abrasi pada gigi.