

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Gigi merupakan salah satu organ yang mempunyai peran penting bagi tubuh manusia, di antaranya berfungsi untuk pengunyahan, berbicara, dan estetika.¹ Kehilangan gigi dapat dialami siapa saja terlebih dari mereka yang kurang memperhatikan kebersihan gigi dan mulutnya.² Kurangnya perhatian akan kebersihan gigi dan mulut dapat menyebabkan terjadinya karies, ataupun penyakit periodontal yang merupakan penyebab utama kehilangan gigi. Kehilangan gigi juga dapat terjadi akibat trauma atau karena alasan tertentu misalnya untuk keperluan perawatan ortodonti.² Seiring bertambahnya usia, semakin besar kepekaan seseorang untuk kehilangan gigi. Keadaan ini berdampak pula pada meningkatnya kebutuhan akan gigi tiruan.³

Pemakaian gigi tiruan setelah pencabutan gigi, baik karena karies maupun penyakit periodontal adalah sangat penting. Pemakaian gigi tiruan akan menolong penderita dalam mengembalikan mekanisme pengunyahan, memulihkan fungsi bicara, mempertahankan kesehatan jaringan gusi, menjaga relasi rahang atas dan bawah, memperbaiki estetika, serta menambah rasa percaya diri.⁴ Gigi tiruan terdiri dari dua jenis yaitu gigi tiruan lepasan (GTL) dan gigi tiruan cekat (GTC). Komponen gigi tiruan sebagian lepasan terdiri dari elemen gigi, cengkram, dan basis. Basis pada gigi tiruan sebagian lepasan dapat terbuat dari bahan logam atau akrilik.⁵

Bahan yang baik diperlukan untuk pembuatan gigi tiruan yaitu harus bersifat tahan lama dan dapat diterima secara biologis.⁶ Salah satu bahan basis gigi tiruan yang banyak digunakan dengan berbagai keuntungannya adalah resin akrilik dari bahan polimetil metakrilat (PMMA).⁵ Polimetil metakrilat merupakan bahan dasar dari resin akrilik dalam bidang kedokteran gigi. Bahan tersebut digunakan sebagai material pembuatan basis gigi tiruan lepasan yang sudah mulai diperkenalkan sejak tahun 1937. Resin akrilik masih menjadi pilihan utama dokter gigi sebagai bahan pembuatan basis gigi tiruan lepasan, meskipun saat ini telah banyak

digunakan material logam campur sebagai basis gigi tiruan.⁵ Namun bahan tersebut juga mempunyai kekurangan yaitu dapat menyerap cairan serta mempunyai sifat porus. Porusitas tersebut merupakan tempat ideal untuk pengendapan sisa makanan sehingga mikroorganisme dapat tumbuh dan berkembang biak di dalamnya, serta akan berpengaruh buruk terhadap kesehatan rongga mulut pemakainya.⁵ Pemeliharaan kebersihan gigi tiruan sangat berperan penting dalam proses perawatan gigi tiruan karena dapat membantu menjaga kekuatan, kestabilan, dan retensi gigi tiruan, serta menjaga kesehatan jaringan sekitar di dalam rongga mulut. Jika kebersihan dan perawatannya tidak diperhatikan, masalah yang sering ditimbulkan akibat pemakaian gigi tiruan lepasan berbasis akrilik yaitu stomatitis, gingivitis, *xerostomia*, kandidiasis, dan penyakit periodontal.⁶

Prosedur pembersihan gigi tiruan secara rutin dan teratur setiap hari harus dilakukan untuk mencegah penumpukan plak, membersihkan debris makanan, kalkulus, serta mencegah terjadinya perubahan warna pada gigi tiruan.⁷ Gigi tiruan sebagian lepasan dapat dibersihkan secara mekanis, kimiawi, atau kombinasi keduanya. Pembersihan secara mekanis dapat dilakukan dengan penyikatan dengan sikat gigi menggunakan pasta ataupun tanpa pasta, serta pembersih ultrasonik. Telah banyak penelitian menggunakan sikat gigi dengan berbagai macam sikat gigi yang digunakan seperti sikat gigi manual maupun sikat gigi elektrik. Beberapa pemakai gigi tiruan juga membersihkan gigi tiruannya dengan spons yang biasa digunakan untuk mencuci piring. Spons dapat membantu menghilangkan kotoran, serta dapat pula membersihkan sesuatu tanpa merusak benda yang dibersihkannya.²⁵ Sedangkan cara pembersihan kimiawi ada dua macam yaitu perendaman dengan larutan pembersih, serta dengan radiasi *microwave*.³

Menurut penelitian Kanli dkk.⁸ hanya 16,7% lanjut usia pemakai gigi tiruan yang membersihkan gigi tiruannya dengan benar. Terdapat hubungan yang signifikan antara kebersihan gigi tiruan yang buruk dengan prevalensi kandidiasis. Selama memakai gigi tiruan, sangat diperlukan pemeliharaan kebersihan mulut dan gigi tiruannya.⁸

Pembersihan gigi tiruan dapat menyebabkan kekasaran pada permukaan. Hal ini merupakan salah satu kekurangan dari pembersihan gigi tiruan akrilik. Kekasaran permukaan pada gigi tiruan akrilik dapat meningkatkan perlekatan plak, bakteri, serta sisa makanan. Tingkat kekasaran permukaan dari basis gigi tiruan yang masih dapat di toleransi adalah berkisar kurang dari 0.2 μm .⁸

Menurut pandangan Islam, Kebersihan gigi tiruan sangat diperlukan, karena kebersihan itu bersumber dari iman dan merupakan bagian dari iman. Ajaran kebersihan tidak hanya merupakan slogan atau teori belaka, tetapi harus dijadikan pola hidup yang mendidik manusia untuk hidup bersih sepanjang masa.³² Sarana-sarana kebersihan yang termasuk kelompok ibadah adalah wudhu, tayammum, mandi, dan pembersihan gigi.³⁶

Penggunaan gigi tiruan adalah salah satu upaya untuk pencegahan agar tubuh tetap sehat, karena sehat merupakan hal yang didambakan oleh setiap manusia. Begitu juga Nabi senantiasa berdoa untuk kesehatannya, yang senantiasa diucapkan dalam do'a beliau.

Sebagaimana firman Allah :

رَبَّنَا آتِنَا فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً وَفِي الْآخِرَةِ حَسَنَةً ۝

Artinya:

“Ya Tuhan kami, berilah kami kebaikan di dunia dan kebaikan di akhirat dan peliharalah kami dari siksa neraka”. (QS. AlBaqarah 2 : 201)

Dalam pembuatan gigi tiruan hendaklah dibuat dengan bahan yang dihalalkan, tidak yang diharamkan. Hal yang diharamkan sebagaimana firman Allah SWT: *“Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan bagimu bangkai, darah, daging babi, dan binatang yang (ketika disembelih) disebut nama selain Allah. Tetapi barangsiapa dalam keadaan terpaksa (memakannya) sedang ia tidak menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya. Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.”*(Al-Qur'an Surat Al-Baqarah (2) 173).

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pembersihan gigi tiruan menggunakan sikat gigi dan juga menggunakan spons,

untuk mengetahui perubahan tingkat kekasaran permukaan pada gigi tiruan basis akrilik.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka disusun beberapa pertanyaan sebagai berikut.

1. Bagaimana perbedaan tingkat kekasaran bahan polimetil metakrilat pada gigi tiruan yang dibersihkan dengan sikat gigi dan dengan spons?
2. Bagaimana tinjauan Islam tentang tingkat kekasaran bahan polimetil metakrilat pada gigi tiruan yang dibersihkan dengan sikat gigi dan dengan spons?

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah

1. Untuk mengetahui perubahan tingkat kekasaran bahan polimetil metakrilat pada gigi tiruan terhadap cara pembersihan dengan sikat gigi dan dengan spons.
2. Untuk mengetahui tinjauan Islam tentang tingkat kekasaran bahan polimetil metakrilat pada gigi tiruan yang dibersihkan dengan sikat gigi dan dengan spons

1.4 Manfaat penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang ilmu kedokteran gigi mengenai pengaruh sikat gigi dan spons terhadap kekasaran permukaan gigi tiruan.
2. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh sikat gigi dan spons terhadap kekasaran permukaan gigi tiruan.
3. Bagi peneliti, penelitian ini dilakukan untuk memenuhi tugas penelitian pembuatan laporan ilmiah, serta juga dapat untuk melakukan penelitian selanjutnya.