

### BAB III

#### KESIMPULAN

Metode pembersihan secara mekanis, kimiawi dan kombinasi menyebabkan peningkatan kekasaran permukaan pada basis akrilik. Metode pembersihan mekanis dengan cara menyikat basis menggunakan sikat gigi memberikan dampak paling kecil terhadap peningkatan kekasaran permukaan akrilik dibanding metode lain. Peningkatan kekasaran permukaan disebabkan oleh goresan dari bulu sikat yang mengakibatkan abrasi pada permukaan akrilik. Melakukan pembersihan dengan menyikat menggunakan sikat gigi saja belum cukup efektif untuk membersihkan basis akrilik karena tidak dapat menghentikan aktivitas mikroba pada biofilm yang menempel pada permukaan basis dan hanya dapat menghilangkan debris makanan.

Metode kimiawi dilakukan dengan merendam basis akrilik dalam larutan pembersih yang mengandung bahan yang bersifat antimikroba. Bahan kimia yang digunakan untuk pembersihan menyebabkan kerusakan pada akrilik dan mengakibatkan peningkatan kekasaran permukaan akrilik. Prosedur perendaman juga berhubungan dengan sifat akrilik yang mudah menyerap cairan, hal ini dapat memicu pelepasan monomer sehingga akan menimbulkan porus dan kerenggangan rantai monomer, dan akan berakibat pada penurunan kekerasan dan peningkatan kekasaran permukaan akrilik. Melakukan pembersihan secara kimiawi efektif menghentikan aktivitas mikroorganisme pada basis akrilik, namun tidak efektif membersihkan plak dan debris makanan pada basis akrilik, maka dibutuhkan metode yang menggabungkan keduanya.

Metode kombinasi mekanis dan kimiawi sangat efektif dalam membersihkan basis akrilik, namun kombinasi penyikatan menggunakan sikat gigi dan pasta gigi menyebabkan kenaikan kekasaran permukaan paling besar dibanding metode pembersihan lain. Peningkatan kekasaran permukaan yang diakibatkan metode kombinasi yang dilakukan dengan menyikat basis akrilik menggunakan sikat gigi berbulu halus setelah direndam dalam larutan pembersih, memberikan efek yang lebih kecil dibanding menggunakan sikat gigi dan pasta gigi.

Peningkatan kekasaran permukaan karena metode pembersihan dapat dikurangi dengan melakukan pemilihan jenis bulu sikat, semakin halus bulu sikatnya makin kecil peningkatan kekasaran permukaannya. Perlu juga dilakukan pemilihan bahan yang terkandung dalam larutan pembersih, dan harus diperhatikan konsentrasi perendamannya serta durasi perendamannya

