

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gigi Palsu

Gigi palsu merupakan gigi buatan pengganti gigi asli yang hilang pada rahang atas atau rahang bawah dan bisa dilepas (Laguhi dkk, 2014). Pemakaian gigi palsu dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan timbulnya mukosa yang menerima beban berat mengunyah, terutama bila terdapat pula kebiasaan menyentak gigi. Permukaan gigi palsu yang tidak dilakukan pemolesan akan mempermudah melekatnya plak dan tempat perkembangbiakan mikroorganisme yang dapat menyebabkan inflamasi (Rahmayani dan Sofya, 2016). Fungsi gigi palsu antara lain untuk memperbaiki fungsi pengunyahan, memulihkan fungsi estetik, meningkatkan fungsi fonetik, dan mempertahankan jaringan mulut yang masih ada agar tetap sehat (Langkir dkk, 2016).

Gigi palsu terbuat dari elemen gigi, cengkram, dan basis. Basis pada gigi palsu dapat terbuat dari bahan logam atau akrilik. Bahan yang masih sering dipakai sampai saat ini adalah resin akrilik. Bahan basis gigi palsu resin akrilik disamping mempunyai keuntungan, bahan resin akrilik juga mempunyai kekurangan yaitu menyerap cairan dan mempunyai sifat porus yang merupakan tempat untuk pengendapan sisa makanan sehingga mikroorganisme dapat tumbuh dan berkembang biak (Rahmayani dan Sofya, 2016). Gigi palsu kerangka logam terdiri dari landasan gigi palsu logam karena bahan logam cukup kuat, landasan gigi palsu kerangka logam dapat dibuat lebih tipis dan lebih kecil sehingga pemakaian gigi palsu akan lebih nyaman. Bahan akrilik merupakan campuran

bahan sejenis plastik yang manipulasinya mudah, murah, ringan dan bisa diwarnai sesuai dengan warna gigi dan gusi (Langkir dkk, 2015).

Resin akrilik dalam penggunaan gigi palsu tidak diimplantasikan ke dalam jaringan, tetapi karena pemakaiannya di dalam rongga mulut cukup lama, maka kemungkinan kontak dengan mukosa rongga mulut sangat besar, sehingga persyaratan biokompatibilitas sangat diperlukan, dengan uji tahap awal atau sitotoksitas dari uji biokompatibilitas dan bahan kedokteran gigi harus memenuhi syarat biokompatibilitas yang dapat diterima oleh tubuh atau tidak membahayakan pengguna gigi palsu. Jadi idealnya bahan yang diletakkan dalam mulut diisyaratkan tidak toksik, tidak iritan, tidak karsinogenik dan tidak menimbulkan alergi (Nirwan dkk, 2005).

Pembersihan gigi palsu secara rutin dan teratur setiap hari harus dilakukan sedemikian rupa untuk mencegah penumpukan plak, membersihkan sisa makanan, kalkulus, dan perubahan warna pada gigi palsu. Gigi palsu dapat dibersihkan secara mekanis, kimiawi, atau kombinasi keduanya pembersihan secara mekanis dapat dilakukan dengan penyikatan menggunakan pasta atau bubuk, serta pembersih ultrasonik. Cara pembersihan kimiawi adalah perendaman dengan larutan pembersih, pemaparan oksigen dengan air-drying, dan radiasi microwave (Rahmayani dan Sofya, 2016). Barbosa dkk (2008) menyatakan bahwa mayoritas pemakai gigi palsu membersihkan gigi palsunya 3 kali hal ini cukup memuaskan, akan tetapi tidak mengindikasikan prosedur pembersihan yang efisien. Metode pembersihan yang benar jauh lebih penting dari usaha menjaga kesehatan dan kebersihan rongga mulut. Seharusnya para pemakai disarankan untuk merendam

gigi palsu dalam larutan pembersih selama 15 menit setiap satu kali sehari selain membersihkannya dengan penyikatan (Rahmayani dan Sofya, 2016).

Gigi palsu harus dilepas pada waktu akan tidur untuk mengurangi kemungkinan patahnya gigi palsu dan terjaga kebersihan rongga mulut. Gigi palsu yang tidak dipakai harus direndam ditempat yang berisi air bersih untuk menghindari dari proses pengeringan dan perubahan warna pada gigi palsu. Gigi palsu harus dibersihkan setiap selesai makan. Cara membersihkannya dengan sikat gigi dan pasta gigi, wadah berisi air untuk memperkecil kemungkinan gigi palsu lepas dari pegangan dan terjatuh (Muluwera dkk, 2015).

B. Bakteri Gram positif pada Rongga Mulut

Bakteri merupakan suatu organisme yang sangat kecil ukurannya rata-rata sekitar 1-5 mikron, bentuk bakteri beaneka ragam dan hidupnya bebas atau sebagai parasit (patogen) bakteri memiliki jumlah spesies mercaapai ratusan ribu atau bahkan lebih dan tersebar luas dibanding dengan organisme lainnya. Bakteri berasal dari kata bahasa latin yaitu "*Bacterium*" merupakan bakteri yang bersifat *uniseluler* (bersel tunggal) pada umumnya bakteri tidak memiliki klorofil dan tidak memiliki membran sitoplasma atau prokariotik dan berkembang biak dengan cara membelah diri (aseksual), sebagian besar bakteri membelah diri dalam hitungan jam atau hari (Tommie, 2009). Jika dilingkungan ekstrim dinding sel bakteri tidak mengandung peptidoglikan, sedangkan disuasana yang kosmopolit mengandung peptidoglikan.

Jumlah bakteri rongga mulut yang berbeda-beda dipengaruhi oleh kebersihan gigi dan mulut, makanan (Madigan, 1996). Didalam rongga mulut

terdapat berbagai macam spesies bakteri yang bersifat komensal, diantaranya bakteri *Streptococcus mutans* yang bersifat kariogenik dan penyebab karies gigi. Salah satu ciri bakteri ini mempunyai kemampuan menempel pada semua permukaan habitatnya dalam rongga mulut (Anggraeni dkk, 2005).

Bakteri yang biasanya terdapat pada rongga mulut diantaranya *Staphylococcus epidermitis*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus pneumoniae*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus viridians*, *Streptococcus sanguis* dan *Lactobacillus* (Ohara, 2008). Namun bakteri yang sering ditemukan *Staphylococcus aureus* sebagai bakteri flora normal pada kulit dan selaput lendir pada manusia, bakteri ini juga menyebabkan infeksi pada manusia ataupun hewan (Morgan, 2008). *Staphylococcus aureus* dikenal sebagai mikroorganisme patogen yang menyebabkan timbulnya penyakit dengan tanda-tanda yang khas seperti nekrosis, peradangan dan pembentukan abses dalam rongga mulut.

Bakteri gram positif yaitu bakteri yang mempertahankan zat warna kristal violet sewaktu proses pewarnaan gram, sehingga akan berwarna biru atau ungu dibawah mikroskop.

1. Family Micrococaceae

Staphylococcus sp merupakan bakteri gram positif bentuknya bulat yang tumbuh dengan mudah dan mampu memfermentasi karbohidrat. Bakteri ini sering ditemukan sebagai flora normal pada kulit dan lendir pada manusia. Genus *Staphylococcus* memiliki setidaknya 40 spesies. Namun tiga spesies yang sering ditemukan dalam klinis adalah *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*

dan *Staphylococcus saprophyticus*. *Staphylococcus aureus* adalah koagulase positif yang membedakan dari spesies lain (Jawetz et al, 2010).

2. Family Streptococcaceae

Streptococcus sp merupakan bakteri gram positif bentuknya bulat yang khas tumbuh membentuk rantai atau berpasangan selama pertumbuhan (Jawetz et al, 2010). *Streptococcus α* melisiskan eritrosit yang tidak sempurna sehingga membentuk pigmen hijau, *Streptococcus β* mampu melisiskan eritrosit sempurna sehingga warna jernih disekitar koloni, *Streptococcus γ* tidak mampu melisiskan eritrosit sehingga warna disekitar koloni masih utuh seperti media (Greenwood et al, 2010).

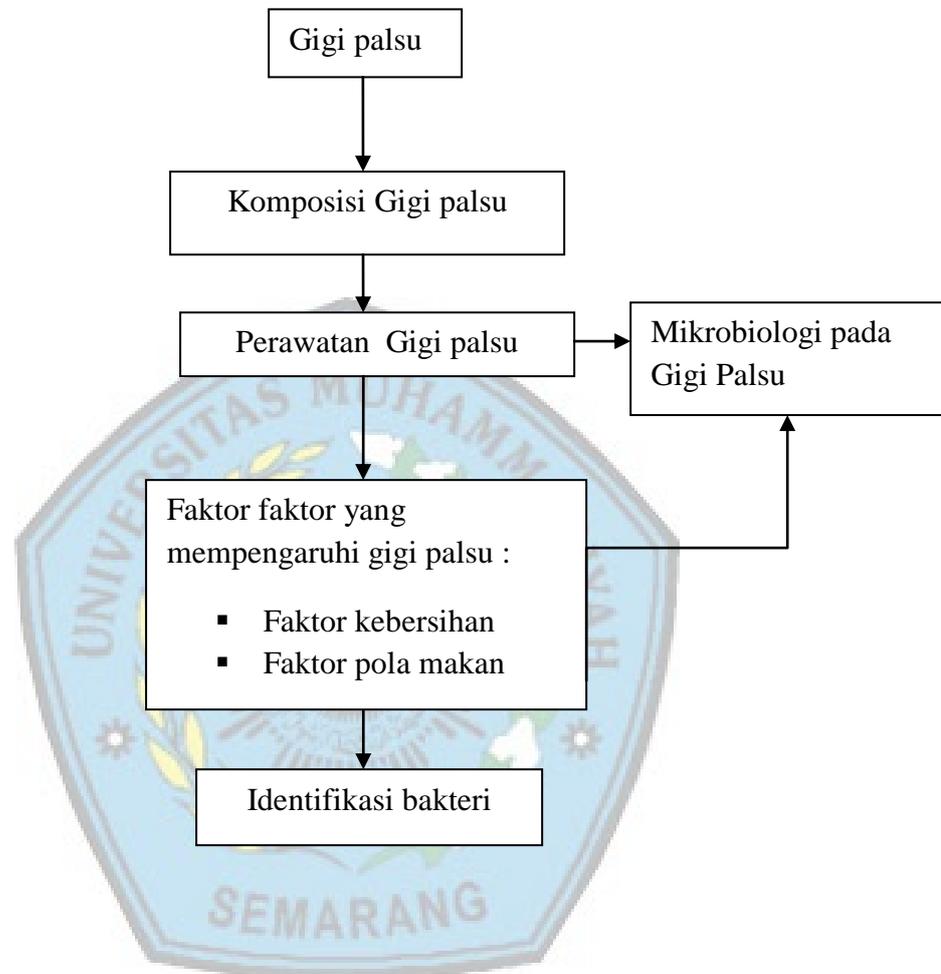
3. Family Bacillaceae

Golongan bakteri *bacillaceae* merupakan bakteri batang berspora yang bersifat gram positif. Genus yang bersifat aerob antara lain genus *Bacillus* (*B. Cereus*, *B.anthraxis*, *B. Subtilis*) dan genus *Clostridium* (*CL. perfringens*, *CL. difficile* dan *CL. botulinum*) yang bersifat *anaerob* (Rahmi dkk, 2002).

C. Uji laboratorium

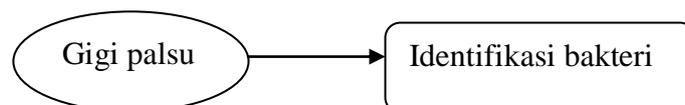
Uji laboratorium yaitu pemeriksaan yang dilakukan untuk mengidentifikasi jenis-jenis bakteri pada gigi palsu dengan penanaman sampel pada media BAP dari media tersebut kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengecatan gram positif dari pengamatan hasil pengecatan maka dilakukan tes oksidase, tes katalase, MSA dan Novobiosi (Hastuti, 2014).

A. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori.

B. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep.