

## INTISARI

Implan gigi merupakan salah satu prosedur untuk menggantikan gigi yang hilang yang ditanamkan ke jaringan mulut di bawah mukosa dan di dalam tulang alveolar untuk memberikan dukungan pada protesa gigi yang berada di luar tulang. Kesuksesan implan gigi untuk rehabilitasi oral bukan sekedar tentang osseointegrasi. Jaringan peri-implan harus memiliki keselarasan dengan implan maupun mahkota gigi agar dapat berfungsi dengan baik sehingga tidak terjadi peri-implantitis yang dapat mengarah ke kegagalan proses osseointegrasi. Peri-implantitis dapat terjadi karena terbentuknya biofilm pada permukaan abutment implan yang dapat menjadi tempat perlekatan bakteri. Akumulasi bakteri pada permukaan *healing abutment* dapat menyebabkan inflamasi hingga infeksi pada jaringan peri-implan dan dapat menyebabkan kegagalan proses osseointegrasi, sehingga kegagalan implan gigi dapat terjadi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis dan durasi pemasangan healing abutment terhadap perlekatan dan spesies bakteri.

Penelitian ini dilakukan dengan memasukkan sampel bakteri yang melekat pada 4 jenis *healing abutment* yang berbeda, yaitu Ankylos®, Dentium®, Implant Direct®, dan Osstem® ke dalam media transport, yaitu amies transport medium, kemudian dilakukan identifikasi bakteri dengan menggunakan Vitek 2 reader incubator secara otomatis.

Hasil yang didapatkan, terdapat perlekatan bakteri pada 12 *healing abutment* dari 20 *healing abutment* yang dilakukan pemeriksaan. Bakteri yang ditemukan adalah *Acinetobacter baumannii*, *Aeromonas salmonicida*, *Enterobacter cloacae* complex, *Klebsiella pneumoniae* spp., *Pseudomonas Stutzeri*, *Sphingomonas paucimobilis*, dan *Staphylococcus aureus*. Jenis *healing abutment* maupun lama waktu *healing abutment* di dalam mulut tidak memengaruhi jenis bakteri yang melekat pada *healing abutment*. Material titanium yang digunakan pada keempat jenis inilah yang menjadi salah satu penyebab hal tersebut.

Kata kunci: *healing abutment*, *bacterial healing abutment*, implan gigi

## ABSTRACT

Dental implants are a procedure to replace missing teeth that are implanted into the oral tissues under the mucosa and within the alveolar bone to provide support for dental prostheses that are outside the bone. The success of dental implants for oral rehabilitation is not just about osseointegration. The peri-implant tissue must be in harmony with the implant and crown to function properly so that peri-implantitis does not occur, which can lead to failure of the osseointegration process. Peri-implantitis can occur due to the formation of biofilms on the surface of the implant abutment that can harbor bacteria. The accumulation of bacteria on the healing abutment surface can cause inflammation to infection of the peri-implant tissue and can lead to failure of the osseointegration process, resulting in dental implant failure. The purpose of this study was to determine the effect of different types and duration of healing abutment installation on attachment and bacterial species.

This study was conducted by inserting bacterial samples attached to 4 different types of healing abutments, namely Ankylos®, Dentium®, Implant Direct®, and Osstem® into a transport medium, namely amies transport medium, then identifying bacteria using a Vitek 2 reader incubator automatically.

The results obtained showed that there were bacterial attachments on 12 healing abutments out of 20 healing abutments that were examined. The bacteria found were *Acinetobacter baumannii*, *Aeromonas salmonicida*, *Enterobacter cloacae* complex, *Klebsiella pneumoniae* spp., *Pseudomonas stutzeri*, *Sphingomonas paucimobilis*, and *Staphylococcus aureus*. Neither the type of healing abutment nor the length of time the healing abutment was in the mouth affected the types of bacteria adhering to the healing abutment. The titanium material used in these four types is one of the reasons for this.

**Keyword:** healing abutment, bacterial healing abutment, dental implant