

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehilangan gigi mengakibatkan perubahan jaringan rongga mulut yang menimbulkan berbagai kesulitan antara lain mengunyah makanan, gigi bergeser, dan gigi supraerupsi jika tidak segera digantikan. Gigi tiruan dibutuhkan untuk menggantikan gigi yang hilang dan mengembalikan fungsi gigi (Rahmayani dan Idawani, 2013). Gigi tiruan terdiri dari gigi tiruan cekat dan lepasan. Komponen gigi tiruan lepasan salah satunya adalah basis. Basis gigi tiruan saat ini banyak menggunakan bahan resin akrilik polimerisasi panas atau yang disebut dengan *Heat-Cured Acrylic*. Basis gigi tiruan memiliki salah satu permukaan yang menempel pada mukosa rongga mulut dengan permukaan kasar dan tidak rata sehingga mempermudah terjadinya penumpukan plak (Wirayuni, 2017).

Jamur *Candida albicans* salah satu mikroorganisme yang banyak ditemukan pada pengguna gigi tiruan, pertumbuhannya yang berlebih akan menyebabkan berbagai gangguan dalam rongga mulut manusia (Ujaoney *et al.*, 2014). *Denture stomatitis* merupakan inflamasi mukosa rongga mulut yang salah satu faktor penyebabnya adalah jamur *Candida albicans* (Herawati dan Novani, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gendreau dan Loewy bahwa sekitar 15% hingga 70% penyebab *denture stomatitis* berkaitan dengan kebersihan rongga mulut karena peningkatan kolonisasi *Candida albicans* yang tidak wajar (Sofya *et al.*, 2016).

Denture cleanser adalah pembersih gigi tiruan yang memiliki sifat bakterisida dan fungisida tetapi bahan yang digunakan harus tetap kompatibel dengan bahan dasar gigi tiruan. Kandungan *denture cleanser* terdiri dari agen antimikroba antara lain hidrogen peroksida, sodium perborat, sodium hipoklorit, sodium bikarbonat, dan asam etilena diamina tetra asetat (Jose *et al.*, 2010). Bahan alternatif saat ini banyak yang dapat dijadikan sebagai antibakteri dan antijamur salah satunya minuman dengan kandungan probiotik. Minuman probiotik berasal dari strain *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium* mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme merugikan rongga mulut. (Maghfirah, Saputri, dan Basri, 2017).

Yoghurt merupakan salah satu minuman probiotik berasal dari susu (laktosa) menjadi asam laktat hasil fermentasi bakteri *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* (Maghfirah, Saputri, dan Basri, 2017). Bakteri asam laktat pada yoghurt akan menghasilkan senyawa antijamur, asam-asam organik (asam laktat, asam asetat, asam format), hidrogen peroksida, diasetil dan bakteriosin (Khikmah, 2018). Menurut teksturnya yoghurt dibagi menjadi 3 jenis yakni *set* yoghurt, *stirred* yoghurt dan *drink* yoghurt. *Set* yoghurt bertekstur sangat kental serupa jeli. *Stirred* yoghurt bertekstur sedikit lebih cair dari *set* yoghurt. *Drink* yoghurt bertekstur sangat encer atau cair (Robinson dan Tamime, 1999).

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini dilakukan penulis untuk mengetahui efektivitas yoghurt terhadap penurunan jumlah koloni

Candida albicans pada basis gigi tiruan resin akrilik polimerisasi panas.
Metode penelitian yang digunakan adalah *literature review*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

Bagaimana efektivitas yoghurt sebagai minuman probiotik terhadap penurunan jumlah koloni *Candida albicans* pada basis resin akrilik polimerisasi panas?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas yoghurt sebagai minuman probiotik terhadap penurunan jumlah koloni *Candida albicans* pada basis resin akrilik polimerisasi panas.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Institusi

Memperluas ilmu pengetahuan sebagai sumber pustaka di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang.

2. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Literature review yang telah dilakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi pendalaman ilmu dalam bidang prostodonsia tentang yoghurt sebagai bahan alternatif pembersih gigi tiruan untuk menurunkan

jumlah koloni *Candida albicans* pada basis gigi tiruan resin akrilik polimerisasi panas.

3. Manfaat Bagi Masyarakat

Menambah informasi masyarakat bahwa yoghurt dapat dijadikan bahan alternatif pembersih gigi tiruan untuk menurunkan jumlah koloni *Candida albicans* yang terdapat pada basis gigi tiruan resin akrilik polimerisasi panas.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	Hu <i>et al.</i> , 2019	<i>In Vivo Effectiveness and Safety of Probiotics on Prophylaxis and Treatment of Oral Candidiasis: A Systematic Review and Meta-Analysis</i>	A Systematic Review and Meta-Analysis	Probiotik dapat mencegah dan mengobati kandidiasis rongga mulut pada orang tua dan pemakai gigi tiruan	Waktu penelitian, Tempat Penelitian
2.	Mundula <i>et al.</i> , 2019	<i>Effect of Probiotics on Candidiasis: A Systematic Review and Meta-Analysis</i>	A Systematic Review and Meta-Analysis	Probiotik dapat memberikan efek pengurangan jamur <i>Candida Spp</i>	Waktu penelitian, Tempat Penelitian
3.	Ribeiro <i>et al.</i> , 2020	<i>Action Mechanisms of Probiotics on Candida Spp. and Candidiasis Prevention: An Update</i>	Review Article	Strain <i>Lactobacillus</i> pada minuman probiotik mempengaruhi reaksi <i>Candida albicans</i> , pembentukan biofilm, filamen, ekspresi gen virulensi dan juga mengganggu perkembangan kandidiasis secara <i>in vivo</i>	Waktu penelitian, Tempat Penelitian