

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kehilangan gigi merupakan suatu masalah kesehatan umum terutama pada manula. Kehilangan gigi pada manula di Indonesia memiliki prevalensi yang cukup besar yaitu 24% penduduk dengan kondisi yang tidak bergigi pada usia diatas 65 tahun, hal ini dikarenakan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan gigi, ketidaktahuan, dan biaya yang cukup tinggi. (Amurwaningsih, 2013).

Kehilangan gigi adalah masalah yang sangat berpengaruh pada fungsi pengunyahan, fungsi bicara, mengganggu fungsi *Temporomandibular Joint* (TMJ), dan psikologis yaitu estetika. Untuk mengatasi ini semua maka dibutuhkanlah jasa pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang disediakan RSGM yaitu pembuatan gigi tiruan (Gunadi, 1991).

Nabi Muhammad SAW bersabda:

الهمم واحد داء غير دواء له وضع إلا داء يضع لم تعالى الله فإن تداوا

*“Berobatlah kalian, sesungguhnya Allah tidak meletakkan penyakit kecuali meletakkan pula obatnya, kecuali satu penyakit, yaitu kematian.”*

(HR. Abu Dawud, At-tirmidzy, dan Ibnu Majah, dan dishahihkan Syeikh Al-Albany)

Adapun lelaki diperbolehkan menggunakan gigi palsu dari emas kalau memang diperlukan/dharurat (seperti berobat) bukan untuk berhias, apabila tidak ditemukan bahan lain yang tahan karat seperti emas. (Lihat *Fatawa Al-Lajnah Ad-Daimah* 24/71-72, dan 25/15).

Gigi tiruan merupakan suatu protesa gigi lepasan yang digunakan untuk menggantikan suatu fungsi mastikasi dan struktur-struktur yang menyertai dari suatu lengkung gigi rahang atas dan rahang bawah (Anusavice, 2004). Gigi tiruan berdasarkan jenisnya terbagi menjadi 3 yaitu gigi tiruan cekat, gigi tiruan lepasan, dan implan gigi (Owen, 2000).

Sampai saat ini bahan yang digunakan dalam pembuatan gigi tiruan yaitu resin akrilik, terutama resin akrilik tipe *heat-cured*. Penggunaan resin akrilik ini dikarenakan mempunyai kekuatan yang baik, memenuhi syarat estetik, tidak toksik, harga murah, mudah untuk dimanipulasikan dan mudah untuk direparasi. Selain memiliki keuntungan resin akrilik tipe *heat-cured* juga memiliki kekurangan yaitu kurang tahan abrasi, terjadinya abrasi pada resin akrilik menyebabkan penurunan kekuatan transversal pada akrilik itu sendiri (Combe, 1992).

Untuk menguji ketahanan gigi tiruan salah satunya menggunakan uji kekuatan transversal (Chand, 2011). Kekuatan transversal merupakan kombinasi antara kekuatan tarik dan kekuatan tekan (Anusavice, 2003).

Menurut Anusavice 2004, bila resin akrilik berkontak dengan asam benzoat maka akan terjadi terbentuknya *crazing* atau retakan-retakan mikro. *Crazing* mungkin terbentuk sebagai hasil aksi pelarut. Ada dua macam pelarut yaitu pelarut polar (pelarut yang dapat bercampur dengan air) dan non polar (dapat bercampur dengan lemak atau minyak). Salah satu pelarut polar adalah asam asetat. Asam asetat cair adalah pelarut protik hidrofilik (polar), serupa

dengan etanol (Yundari, 2011). Asam asetat merupakan salah satu kandungan yang ada di dalam yoghurt (Widodo, 2002).

Yoghurt adalah produk yang berasal dari susu yang diolah dan dibuat dengan cara mengasamkan melalui proses fermentasi (Haryoto, 2008). Proses fermentasi pada yoghurt akan memberikan suatu kandungan gizi. Menurut Rusmiati dkk (2008), yoghurt merupakan salah satu minuman yang memiliki rasa asam segar sehingga disukai banyak kalangan mulai dari anak-anak sampai dewasa. Cita rasa yang khas pada yoghurt dikarenakan adanya asam laktat, asam asetat, karbonil, dan lain-lain (Surajudin *at al.*, 2005).

Dari semua produk susu yang dibudidayakan, yoghurt adalah produk yang paling populer di dunia (Early, 1998). Di Indonesia yoghurt mulai populer dan diminati oleh orang banyak terutama di Bogor dan Bandung (Haryato, 2008). Menurut Zuraya & Fauziah, 2013 menyatakan bahwa perkiraan konsumsi susu per kapita mencapai 11,7 liter per tahun. Peningkatan angka konsumsi produk olahan susu di Indonesia dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan konsumsi yoghurt dan ada kemungkinan diantaranya yang menggunakan gigi tiruan.

Berdasarkan latar belakang, maka penulis bermaksud melakukan penelitian tentang pengaruh lama waktu perendaman resin akrilik *heat-cured* pada yoghurt terhadap kekuatan transversal.

**B. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat pengaruh lama waktu perendaman resin akrilik *heat-cured* pada yoghurt terhadap kekuatan transversal.

**C. Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh lama waktu perendaman resin akrilik *heat-cured* pada yoghurt terhadap kekuatan transversal.

**D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Memberi informasi tentang pengaruh lama waktu perendaman resin akrilik *heat-cured* pada yoghurt terhadap kekuatan transversal.
2. Sebagai bahan masukan untuk penelitian lebih lanjut.

**E. Keaslian Penelitian (keaslian)**

1. Pengaruh lama perendaman resin akrilik *heat cured* dalam eugenol minyak kayu manis terhadap kekuatan transversal (Wulandari, dkk., 2012) menyatakan bahwa tidak ada pengaruh lama perendaman plat resin akrilik dalam 0,4% eugenol minyak kayu manis terhadap kekuatan transversal.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Desy Yundari *at al.*, pada tahun 2011 yang berjudul "Pengaruh Lama Perendaman Resin Akrilik Heat Cured Dalam Saus Tomat Terhadap Kekuatan Impak". Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama perendaman resin akrilik *heat cured* dalam saus tomat berpengaruh terhadap kekuatan impak.