

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Resin komposit merupakan bahan restorasi yang sering digunakan oleh dokter gigi, karena memiliki estetik yang baik, kekuatan yang baik, dan mampu bertahan lama di rongga mulut. Penggunaan resin komposit semakin meningkat karena beberapa faktor, yaitu pasien ingin memiliki tumpatan yang seperti gigi asli, gigi dapat digunakan kembali dengan baik dan gigi kembali utuh, gigi yang berpenampilan baik dinilai mampu meningkatkan kepercayaan diri pasien (Putriyanti, *et al*, 2012:43).

Resin komposit yang sering digunakan saat ini adalah resin komposit *nanohybrid*, karena memiliki beberapa kelebihan yaitu kehalusan permukaan yang baik, kekuatan tekan yang baik, pengerutan yang minimal dan abrasi yang rendah, sehingga dapat digunakan untuk restorasi gigi anterior dan posterior. Resin komposit *nanohybrid* juga memiliki kekurangan yaitu mudah menyerap warna karena mengandung monomer dimetrakilat yang memudahkan proses absorpsi dan adsorpsi disebabkan monomer tersebut bersifat hidrofilik (Diansari, 2015:791 ; Omata, 2006:125).

Perubahan warna resin komposit dapat terjadi secara ekstrinsik dan intrinsik. Perubahan warna ekstrinsik dapat diakibatkan oleh melekatnya zat warna yang berasal dari makanan atau minuman, dan pewarnaan yang disebabkan oleh pelikel bakteri. Perubahan warna intrinsik diakibatkan oleh

teroksidasinya monomer atau katalis resin komposit sehingga menyebabkan perubahan warna yang berangsur lambat (Kaunang, *et al*, 2015:460 ; Omata, 2006:125).

Jamu merupakan minuman tradisional Indonesia yang terbuat dari bahan-bahan alami, jamu gendong dipilih masyarakat karena harga terjangkau, penjualan dari rumah ke rumah, dan bahan yang alami sehingga pembeli yakin akan mutu dan kualitas. Hasil Riset Kesehatan dasar tahun 2010 menunjukkan bahwa penduduk Indonesia yang mengonsumsi jamu adalah sebesar 59,12% yang terdapat pada semua kelompok umur dan dari jumlah tersebut 95,60% dapat merasakan manfaat jamu terhadap kesehatan. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2010).

Jamu kunyit asam digemari oleh masyarakat terutama wanita karena selain rasanya yang enak juga terbukti memiliki khasiat dalam melancarkan dan menurunkan nyeri datang bulan. Hasil penelitian Winarso (2014) didapatkan 44 responden yaitu 33 responden dismenor berat dan 11 responden dismenor ringan, responden diberikan perlakuan pemberian ekstrak kunyit asam dan didapatkan hasil 17 responden tidak dismenor, 21 responden dismenor sedang, dan 6 responden dismenor ringan (Winarso, 2014:162).

Kurkumin merupakan pigmen utama yang terdapat pada rimpang kunyit, umumnya digunakan sebagai zat aditif (pewarna) pada makanan, sedangkan buah asam jawa memiliki pH 2,5 yang mana pH rendah dapat menyebabkan kekasaran permukaan pada resin komposit sehingga memacu melekatnya zat warna pada resin komposit (Purnomo, *et al*, 2018:54 ; Soekartono, *et al*, 2014:4).

Menampakkan senyum pada wajah dengan senang dan berseri terhadap sesama akan membuat hati menjadi bahagia, sedangkan perbuatan yang membuat seseorang menjadi bahagia adalah suatu keutamaan dan kebaikan (Taslim, 2010).

Rasulullah SAW bersabda :

صَدَقَةٌ لَكَ أُخِيكَ وَجِهٌ فِي تَبَسُّمِكَ

“Senyummu dihadapan saudaramu (sesama muslim) adalah (bernilai) sedekah bagimu” (HR. At-Tirmidzi no. 1956 dalam kitab Tuhfatul ahwadzi no. 6.)

Perubahan warna pada gigi atau bahan restorasi gigi dapat mempengaruhi keindahan dan kebersihan dari gigi seseorang. Oleh karena itu menjaga penampilan gigi agar senantiasa terlihat bersih dan indah ketika tersenyum merupakan salah satu bentuk keimanan kita kepada Allah SWT, dan sesungguhnya Allah SWT adalah dzat yang maha indah dan menyukai keindahan (Al-Buthy, 2010:49).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang perubahan warna resin komposit *nanohybrid* pasca perendaman jamu kunyit asam (*Curcuma domestica* Val – *Tamarindus indica*).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perendaman jamu kunyit asam (*Curcuma domestica* Val – *Tamarindus indica*) terhadap perubahan warna resin komposit *nanohybrid*?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Mengetahui tingkat perubahan warna resin komposit *nanohybrid* pasca perendaman jamu kunyit asam (*Curcuma domestica* Val – *Tamarindus indica*).

2. Tujuan khusus

- a) Untuk mengukur nilai warna resin komposit sebelum direndam dengan jamu kunyit asam (*Curcuma domestica* Val – *Tamarindus indica*).
- b) Untuk mengukur nilai warna resin komposit sesudah direndam dengan jamu kunyit asam (*Curcuma domestica* Val – *Tamarindus indica*).
- c) Untuk membandingkan hasil ukur perubahan warna resin komposit *nanohybrid* sebelum dan sesudah perendaman dengan jamu kunyit asam (*Curcuma domestica* Val – *Tamarindus indica*).

D. Manfaat

1. Manfaat bagi ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang kedokteran gigi tentang perubahan warna resin komposit *nanohybrid* pasca perendaman jamu kunyit asam (*Curcuma domestica* Val – *Tamarindus indica*).

2. Manfaat bagi institusi

Menambah ilmu pengetahuan yang dapat digunakan sebagai referensi pembelajaran di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang.

3. Manfaat bagi masyarakat

Untuk memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat terutama konsumen jamu kunyit asam tentang dampak konsumsi jamu kunyit asam (*Curcuma domestica* Val – *Tamarindus indica*) terhadap perubahan warna resin komposit *nanohybrid*.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 keaslian penelitian

No	Judul	Peneliti	Tujuan	Hasil	Perbedaan Penelitian
1	Pengaruh Lama Perendaman Kunyit Asam terhadap Perubahan Warna Resin Komposit Packable	Masailul Hijrah Fil Imtikhan, 2015	Untuk mengetahui pengaruh lama perendaman kunyit asam terhadap perubahan warna tumpatan resin komposit <i>packable</i> .	Terdapat pengaruh lama perendaman kunyit asam selama 7, 14, 21 hari. Nilai warna kromatisitas tertinggi adalah pada perendaman 21 hari.	1. Jamu kunyit asam yang digunakan buatan pabrik sediaan serbuk. 2. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan resin komposit <i>nanohybrid</i> dan menggunakan jamu kunyit asam segar.

Tabel 1.1 keaslian penelitian (lanjutan)

No	Judul	Peneliti	Tujuan	Hasil	Perbedaan Penelitian
2	Pengaruh Minuman Kopi Luwak terhadap Perubahan Warna Resin Komposit Nanohybrid	Viona Diansari, dkk, 2015	Untuk evaluasi perubahan warna pada resin komposit nanohybrid antara sebelum dan setelah perendaman dalam minuman kopi luwak selama 5 hari.	Terdapat pengaruh perendaman dalam minuman kopi luwak terhadap perubahan warna resin komposit nanohybrid.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian sebelumnya menggunakan minuman kopi luwak. 2. Alat ukur yang digunakan adalah <i>shade guide</i>. 3. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan jamu kunyit asam dan <i>spectrophotometer</i> sebagai alat ukur.
3.	The Colour Stability of the Nanohybrid Composite-Effects of the Immersion Media.	Suranjita Das, dkk, 2017	Untuk melihat stabilitas warna resin komposit nanohybrid – efek dari media pencelupan.	Terdapat perubahan warna yang signifikan pada resin komposit nanohybrid, dengan urutan dari yang terkuat yaitu kunyit, kopi, teh dan coca-cola.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian sebelumnya membandingkan perubahan warna dengan media pencelupan kunyit murni, kopi, teh, dan coca-cola. 2. Dilakukan inkubasi pada sampel.