

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan adalah bagian terpenting pada hidup manusia. Bukan hanya kesehatan tubuh saja yang perlu diperhatikan tetapi kesehatan gigi juga perlu diperhatikan. Kesehatan gigi merupakan bagian fundamental dalam kesehatan secara umum karena dapat mempengaruhi kesehatan tubuh secara menyeluruh. Masih banyak masyarakat mengabaikan masalah kesehatan gigi meskipun hal tersebut sebenarnya merupakan bagian vital dalam menunjang kesehatan, penampilan, dan produktivitas (Chen dkk. 2020).

Salah satu sumber masalah pada kesehatan gigi adalah karies gigi. Karies gigi diakibatkan karena faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup host, substrat, waktu, mikroorganisme, sedangkan faktor eksternal diantaranya perilaku manusia, lingkungan, dan genetika. Ada sejumlah upaya untuk mencegah kerusakan gigi, diantaranya pencegahan primer dan pencegahan sekunder. Pencegahan primer bisa dilaksanakan melalui pemakaian fluorida, yang memperlambat enzim penghasil asam bakteri. Fluorida bisa diaplikasikan pada beragam wujud seperti pasta gigi dan obat kumur. *Glass Ionomer Cement* bisa diterapkan melalui cara menutup lubang dan celah dalam dengan material restorasi, dan pencegahan sekunder bisa dilaksanakan melalui pengobatan, perawatan gigi dan mulut, serta menambal gigi berlubang (Albuquerque dkk.2021).

Penambalan gigi dapat menggunakan berbagai macam material restorasi, diantaranya ialah *Glass Ionomer Cement* (GIC) yang merupakan material restorasi berbasis air yang memiliki kemampuan adhesi sendiri terhadap permukaan gigi (Sakaguchi, Ferracane & Powers 2019). Material tersebut selanjutnya ditingkatkan lagi memakai partikel kaca kaya fluorida yang lebih reaktif, dan didapati adanya asam tartarat dalam mempercepat reaksi pengawetan, sehingga diperoleh *Glass Ionomer Cement* yang dikenal saat ini (Duminis & Sahahid 2019).

Adanya indikasi dan kontraindikasi dalam penggunaan *Glass Ionomer Cement*. Indikasi dari pemakaian *Glass Ionomer Cement* yaitu dapat digunakan untuk restorasi klas I, III, dan V yang berukuran kecil, restorasi klas I sampai klas IV pada gigi *decidui*, dan sebagai bahan restorasi preventif (Sakaguchi dkk. 2019). Kontra indikasi penggunaan *Glass Ionomer Cement* ialah restorasi di area gigi dengan stres dan ketegangan pengunyahan yang tinggi, pada pasien xerostomia, dan pada pasien berkebiasaan buruk yakni bernapas melewati mulut (Sakaguchi dkk. 2019).

Keunggulan *Glass Ionomer Cement* ialah dapat berikatan secara kimia dengan struktur gigi, mencegah gigi berlubang, kompatibel secara termal pada struktur gigi, memiliki reaksi pulpa yang ringan, serta merupakan material restorasi sewarna gigi. Di sisi lain, kelemahan *Glass Ionomer Cement* ialah rendahnya daya tahan terhadap asam. Asam pada minuman dapat menyebabkan terjadinya demineralisasi pada gigi (Brizuela & Sikka 2024).

Sifat asam dari minuman dapat mengikis permukaan, mempercepat penyerapan air dan berdampak negatif pada keterikatan ke material restorasi. Minuman mengandung asam yang mungkin diminati masyarakat antara lain minuman bersoda dan jamu herbal kunyit asam. Asam yang terdapat dalam minuman berkarbonasi dan jamu herbal kunyit asam dapat menyebabkan demineralisasi gigi dan material restorasi jika sering dikonsumsi (Harsojuwono, Mulyani & Puspawati 2014).

Minum jamu merupakan bagian dari kebudayaan masyarakat Jawa pada umumnya dan menjadi kebiasaan pada kaum perempuan (Pujiastuti 2021). Kebiasaan mengonsumsi jamu sebagai sediaan, misalnya untuk pengobatan rasa tidak nyaman ketika menstruasi, sudah diturunkan secara turun temurun (Ariani 2020). Jamu kunyit asam secara umum tergolong obat sebagaimana dimaksud dalam UU Kesehatan Republik Indonesia No.36 Tahun 2009. Undang-undang tersebut menyatakan yang dimaksud obat-obatan ialah seluruh wujud sumber daya yang digunakan pada kegiatan kesehatan, mencakup obat-obatan, bahan medis, dan obat tradisional serta kosmetik (Pujiastuti 2021).

Penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa minuman berkarbonasi asam memiliki pengaruh terhadap penurunan kekerasan permukaan *Glass Ionomer Cement* yang diakibatkan oleh kandungan asam fosfat yang memiliki sifat erosi karena pH yang rendah (Utami 2021). Saat ini riset yang berkaitan dengan pengaruh minuman jamu kunyit asam terhadap kekuatan tekan *Glass Ionomer Cement* masih belum banyak diteliti. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian berjudul “Pengaruh Minuman Jamu Kunyit Asam Kemasan Terhadap Kekuatan Tekan *Glass Ionomer Cement*.”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang diatas, dapat dibuat rumusan masalah apakah ada pengaruh minuman jamu kunyit asam kemasan terhadap kekuatan tekan *Glass Ionomer Cement*.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh minuman jamu kunyit asam kemasan terhadap kekuatan tekan *Glass Ionomer Cement*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Memberi masukan pada pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam ilmu material kedokteran gigi mengenai pengaruh minuman jamu kunyit asam kemasan terhadap kekuatan tekan *Glass Ionomer Cement*.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Memperkaya pemahaman publik mengenai pengaruh minuman jamu kunyit asam kemasan terhadap kekuatan tekan *Glass Ionomer Cement*.