

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) menunjukkan prevalensi karies gigi di Indonesia sangatlah tinggi yakni meliputi 88,8% penduduk (KEMENKES RI, 2018). Masalah kesehatan gigi dan mulut dapat berdampak terhadap kualitas hidup seseorang (Bennadi & Reddy, 2013). Karies gigi yang tidak dirawat akan semakin dalam sehingga dapat menyebabkan inflamasi pada jaringan pulpa atau pulpitis. Pulpitis dapat kembali ke keadaan normal disebut pulpitis reversibel (Syed & Mulay, 2015). Pasien dengan pulpitis reversibel merasakan ketidaknyamanan saat mengonsumsi makanan atau minuman dingin. Kondisi tersebut memerlukan perawatan untuk karies dalam yang dapat menjaga vitalitas pulpa yang belum terbuka yakni perawatan kaping pulpa indirek (Hilton, 2009). Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2011, pengobatan penyakit pulpa menempati urutan pertama dalam jenis pemeriksaan terbanyak yang dilakukan di rumah sakit di Indonesia yakni sebanyak 210.111 pemeriksaan (KEMENKES RI, 2012).

Kaping pulpa indirek merupakan perawatan pada gigi dengan karies dalam yang hampir mendekati pulpa tanpa adanya tanda terjadinya kerusakan jaringan pulpa (Thompson, dkk., 2008). Perawatan tersebut diharapkan dapat menstimulasi terbentuknya dentin reparatif dan dentin sklerosis karena jaringan pulpa memiliki kemampuan untuk membentuk *dentin-like matrix*

untuk menghentikan proses karies serta menjaga vitalitas pulpa (Mathur, dkk., 2016).

Faktor yang mempengaruhi hasil akhir perawatan kaping pulpa indirek yakni tipe restorasi, material restorasi, dan material *sealing* yang digunakan. Restorasi pada perawatan kaping pulpa berfungsi untuk menciptakan lingkungan bebas bakteri sehingga jaringan pulpa dapat melakukan proses pemulihan, sehingga diperlukan restorasi yang baik (Asgary, dkk., 2014). Perawatan kaping pulpa dapat dilakukan restorasi akhir secara direk maupun indirek tergantung luasnya kavitas pada gigi. Perbedaan lainnya yang mendasari dari kedua tipe restorasi tersebut adalah proses pembuatannya. Restorasi indirek perlu dibuat di laboratorium sedangkan restorasi direk dapat langsung ditumpatkan pada gigi (Mendonça, dkk., 2010).

Masing-masing tipe dan material restorasi memiliki kekurangan dan kelebihan. Material semen ionomer kaca (SIK) yang digunakan dalam restorasi direk yang memiliki sifat antikariogenik karena dapat melepas fluor dan mempunyai dimensi yang stabil (Rizzante, dkk., 2016). Sifat mekanis SIK jauh di bawah resin komposit. Penelitian yang telah dilakukan oleh Gupta, dkk. (2019) menunjukkan hasil kekuatan tekan SIK (Fuji IX) sebesar 47 ± 10 MPa, sedangkan nilai kekuatan tekan tertinggi dimiliki oleh resin komposit (ClearFil AP-X). Restorasi resin komposit direk dapat meningkatkan kekuatan struktur gigi yang tersisa dan kemampuan untuk perbaikan, tetapi dapat mengalami keausan pada permukaan proksimal dan oklusal, memiliki ketahanan fraktur yang rendah, ikatan dengan dentin serta

integritas marginal yang kurang (Azeem & Sureshabu, 2018). Restorasi resin komposit indirek seperti inlay dan onlay diperkenalkan untuk mengatasi kekurangan dari tipe restorasi direk. Kelebihan utama dari tipe restorasi indirek yakni memiliki sifat mekanis yang lebih unggul, *polymerization shrinkage* yang lebih rendah, membentuk anatomi serta kontak proksimal yang baik, dan memiliki adaptasi marginal yang lebih baik (Dhoum dkk., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Mendonça, dkk. (2010) menunjukkan hasil sebanyak 11,36% dari 44 sampel restorasi direk dan 40,63% dari 32 sampel restorasi indirek terdapat sedikit celah. Hal tersebut kemudian disimpulkan bahwa restorasi resin komposit direk secara klinis dengan kriteria *modified* USPHS memiliki integritas marginal yang lebih baik dari restorasi resin komposit indirek setelah 1 tahun.

Kualitas restorasi di dalam mulut dapat menurun seiring waktu (Hoshika dkk., 2015; Szczesio-Wlodarczyk dkk., 2020). Hal tersebut dapat mempengaruhi keberhasilan dari perawatan kaping pulpa sehingga diperlukan evaluasi. Evaluasi secara radiografis diperlukan untuk melihat area restorasi yang tidak dapat dilihat secara klinis, seperti bagian proksimal dan jaringan gigi yang berada di bawah restorasi (Fortes, dkk., 2017). Evaluasi radiografis dapat menggunakan hasil radiograf periapikal, panoramik, maupun *bitewing*.

Restorasi bertujuan untuk mengembalikan anatomi dan fungsi gigi, hal ini seperti di dalam firman

، الْحَقُّ بَطْرُ الْكِبْرِ ؛ الْجَمَالَ يُحِبُّ جَمِيلُ اللَّهِ إِنَّ
النَّاسَ وَعَمَطُ

“Sesungguhnya Allah itu Maha Indah dan mencintai keindahan (yang indah). Kesombongan adalah menolak kebenaran dan meremehkan manusia.” (HR. Muslim).

Selain hadits tentang Allah menyukai sesuatu yang indah, terdapat hadits oleh Fatwa Lajnah yang membahas tentang restorasi gigi yang berbunyi, “Tidak masalah mengobati gigi yang rusak atau cacat dengan gigi lain, sehingga dapat menghilangkan risiko sakit, atau melepasnya dengan kemudian diganti gigi palsu, jika dibutuhkan. Karena semacam ini termasuk bentuk pengobatan yang mubah, untuk menghilangkan madharat dan tidak termasuk mengubah ciptaan Allah.” (Fatwa Lajnah, 25/15).

Sebagaimana telah diuraikan pada paragraph – paragraph di atas, maka masih diperlukan suatu kajian tentang keberhasilan restorasi dan faktor yang mempengaruhinya terutama tipe dan durasi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) UMY. Untuk itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran tentang keberhasilan restorasi pada kaping pulpa indirek berdasarkan radiograf periapikal. Sehingga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi tingkat keberhasilan perawatan berdasarkan pemeriksaan radiografi sebelum dan setelah perawatan di RSGM UMY.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti merumuskan masalah penelitian yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan keberhasilan restorasi akhir kaping pulpa indirek berdasarkan tipe restorasi menggunakan radiograf periapikal?

2. Apakah terdapat perbedaan keberhasilan restorasi akhir kaping pulpa indirek berdasarkan durasi restorasi menggunakan radiograf periapikal?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

- a. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan keberhasilan restorasi akhir kaping pulpa indirek berdasarkan tipe restorasi menggunakan radiograf periapikal pada pasien RSGM UMY.
- b. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan keberhasilan restorasi akhir kaping pulpa indirek berdasarkan durasi restorasi menggunakan radiograf periapikal pada pasien RSGM UMY.

2. Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi keberhasilan restorasi akhir pada perawatan kaping pulpa indirek berdasarkan karakteristik pasien RSGM UMY.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hasil perbandingan keberhasilan restorasi kaping pulpa indirek berdasarkan tipe dan durasi restorasi akhir menggunakan radiograf periapikal pada pasien RSGM UMY dan mengasah kemampuan peneliti dalam pemeriksaan radiografis.

2. Untuk Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian-penelitian berikutnya terutama dalam mengembangkan bidang kedokteran gigi.

3. Untuk Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi mengenai mengenai hasil perbandingan keberhasilan restorasi akhir kaping pulpa indirek berdasarkan tipe dan durasi restorasi menggunakan radiograf periapikal pada pasien RSGM UMY.

4. Untuk Dokter Gigi

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi dan referensi bagi dokter gigi untuk mempertimbangkan pemilihan tipe restorasi akhir terutama pada perawatan kaping pulpa indirek.

E. Keaslian Penelitian

1. Mendonça, dkk., (2010) telah melakukan penelitian mengenai evaluasi kinerja klinis restorasi resin komposit direk (Tetric Ceram-TC) dan inlay resin komposit indirek (Targis-TG) setelah 12 bulan menggunakan kriteria *modified* Ryge. Persamaan pada penelitian ini adalah variabel pengaruh yang diteliti yakni restorasi resin komposit direk dan indirek. Perbedaan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah tipe restorasi akhir dengan material yang dievaluasi yakni SIK, resin komposit direk, resin komposit indirek, dan PFM, evaluasi radiografis restorasi pada gigi pasca perawatan kaping pulpa indirek, kriteria evaluasi keberhasilan, jenis penelitian, dan analisis statistik.

2. Al-Qarni (2020) telah melakukan penelitian evaluasi restorasi resin komposit posterior secara radiografis dan hubungannya dengan perubahan jaringan periodontal. Persamaan pada penelitian ini adalah evaluasi radiografis pada restorasi resin komposit dan kriteria evaluasi keberhasilan restorasi. Perbedaan pada penelitian ini adalah membandingkan tipe restorasi akhir dengan material SIK, resin komposit direk, resin komposit indirek, dan PFM, evaluasi secara radiografis pada gigi pasca perawatan kaping pulpa indirek, dan desain penelitian.
3. Gurcan & Seymen (2019) melakukan penelitian untuk mengevaluasi secara klinis dan radiografis hasil akhir dari TheraCal LC dan membandingkannya dengan mineral trioxide aggregate (MTA) dan kalsium hidroksida pada kaping pulpa indirek. Kriteria *modified* USPHS (*United States Public Health Service*) digunakan untuk mengevaluasi restorasi. Persamaan pada penelitian ini adalah jenis perawatan kaping pulpa indirek. Perbedaan dengan penelitian ini adalah sampel yang digunakan hanya gigi permanen, evaluasi secara radiografis dan perbandingan pada restorasi akhir saja yang hanya dilakukan, serta desain penelitian.