

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut di Indonesia merupakan salah satu hal penting yang harus dijaga. Salah satu masalah kesehatan yang masih tinggi di Indonesia adalah penyakit gigi dan mulut. Salah satu penyakit gigi dan mulut yang paling banyak diderita masyarakat adalah karies gigi. Menurut data dari Riskesdas tahun 2018, prevalensi karies di Indonesia pada tahun 2018 masih sangat tinggi, yaitu sebesar 45,3% dari jumlah penduduk di Indonesia terutama pada anak-anak usia 5-9 tahun yang memiliki prevalensi sebesar 54% yang mengalami karies gigi (Riskesdas, 2018).

Karies gigi merupakan suatu penyakit yang merusak jaringan keras gigi yang meliputi enamel, dentin, dan juga sementum yang disebabkan oleh jasad renik dari karbohidrat yang dapat diragikan. Karies gigi terjadi akibat adanya demineralisasi pada jaringan keras gigi yang diikuti dengan kerusakan bahan organik sehingga mengakibatkan adanya invasi bakteri dan juga kematian pulpa (Koc *et al.*, 2020).

Menurut Garg dan Garg (2019) penyakit pulpa dibagi menjadi pulpitis *reversible*, pulpitis *irreversible*, dan nekrosis pulpa. Nekrosis pulpa merupakan suatu penyakit saluran akar yang disebabkan oleh adanya penyebaran infeksi bakteri dan trauma akibat dari pulpitis yang tidak terawat sehingga menyebabkan kematian pada pulpa (Puspitasari *et al.*, 2018). Salah satu perawatan untuk nekrosis

pulpa adalah dengan perawatan saluran akar. Perawatan endodontik merupakan suatu prosedur perawatan yang digunakan untuk merawat jaringan pulpa yang mengalami peradangan dan nekrotik akibat karies atau trauma pada gigi. Keberhasilan perawatan endodontik dapat mencapai angka hingga 97% (Soares *et al.*, 2018). Gigi yang telah dirawat secara endodontik harus dievaluasi untuk menentukan keberhasilan suatu perawatan. Pasien diinstruksikan untuk kembali kontrol ke dokter gigi setelah melakukan perawatan endodontik. Namun dalam beberapa kasus perawatan endodontik juga dapat mengakibatkan rasa nyeri dan pembengkakan pasca perawatan endodontik yang disebut sebagai *flare-up* (Tabassum & Khan, 2016).

Flare-up dapat didefinisikan sebagai rasa sakit atau adanya pembengkakan yang disebabkan oleh perawatan endodontik yang terjadi dalam waktu yang relatif singkat dalam waktu 24 jam setelah perawatan saluran akar (Singh *et al.*, 2020). Penyebab terjadinya *flare-up* dapat diakibatkan oleh karena adanya faktor mikroba maupun mediator mekanik dan kimia (Singh *et al.*, 2020). Menurut penelitian Sampoerno *et al* (2020), pada pulpa yang masih vital cenderung lebih tinggi untuk beresiko terjadi *flare-up* daripada pulpa yang mengalami peradangan. Namun pada pulpa yang non vital (nekrosis pulpa) juga masih terjadi *flare-up*. *Flare-up* endodontik setelah perawatan saluran akar merupakan suatu komplikasi yang tidak menguntungkan baik bagi pasien maupun dokter gigi meskipun telah terjadi perkembangan teknologi yang luar biasa dalam bidang endodontik (Aoun *et al.*, 2019).

Flare-up dapat terjadi oleh karena beberapa faktor yang disebabkan oleh teknik preparasi saluran akar, bahan irigasi saluran akar, bahan *dressing* saluran

akar, dan juga teknik obturasi saluran akar. Menurut penelitian Shahi *et al* (2016) dan Makanjoula *et al* (2018), menunjukkan bahwa *flare-up* lebih sering terjadi pada teknik preparasi *manual* dibandingkan dengan teknik preparasi *rotary* karena ekstruksi debris pada periapikal lebih sering terjadi pada teknik *manual*. *Flare-up* juga dapat terjadi oleh karena bahan irigasi saluran akar yaitu NaOCl, EDTA, dan CHX. Pada bahan NaOCl kurang efektif dalam menghilangkan bakteri yang persisten dan bersifat toksik sehingga penggunaannya dapat dikombinasikan dengan bahan irigasi lainnya (Hidayati *et al.*, 2020). Pada bahan EDTA memiliki kekurangan yakni hanya melarutkan dentin sehingga akan berdampak negatif pada proses bonding dan sealing (Ariani *et al.*, 2019; Arslan *et al.*, 2019). Pada bahan CHX memiliki kekurangan yakni tidak dapat melarutkan sisa-sisa jaringan nekrotik dan juga bersifat toksik apabila CHX mengalami ekstruksi di luar saluran akar yang dapat menyebabkan inflamasi (Mathew & Somasundaram, 2020). *Flare-up* juga dapat disebabkan oleh karena bahan *dressing* saluran akar, yaitu kalsium hidroksida Ca(OH)_2 . Ca(OH)_2 memiliki keterbatasan efektivitas dalam menghilangkan bakteri patogen endodontik seperti *Enterococcus Faecalis* dan spesies *Candida* yang dapat menyebabkan berbagai kejadian infeksi berulang dan *flare-up* (Garg & Garg, 2019; Kumar *et al.*, 2019). *Flare-up* juga dapat disebabkan oleh teknik saat pengisian bahan saluran akar yaitu *Single Cone* karena pada teknik ini tidak menggunakan *compaction forces* dalam pengisian bahan saluran akar (Perlea *et al.*, 2018) dan pada teknik *Warm Vertical Compaction* karena pada teknik ini memiliki kekurangan yakni terdapat resiko fraktur vertikal akar akibat adanya kekuatan dan tekanan yang berlebih saat operator melakukan pengisian bahan saluran akar sehingga *gutta percha* mengalami ekstruksi ke periapikal (Grossman, 2021).

Insidensi kejadian *flare-up* umumnya masih tergolong rendah apabila dibandingkan dengan kasus lainnya (Yuanita, 2020). Menurut penelitian Onay *et al*, insiden terjadinya *flare-up* ialah 59 (3,2%) dari 1819 gigi dari 1410 pasien yang menjalani perawatan endodontik (Onay *et al.*, 2015). Menurut penelitian restrospektif yang dilakukan oleh Nair *et al*, menunjukkan bahwa 2% dari 1725 kasus perawatan endodontik terjadi *flare-up* (Nair *et al.*, 2017). Penelitian prospektif yang dilakukan oleh Departemen Endodontik Universitas Saint Joseph Beirut di Lebanon dari Juni 2018 sampai Januari 2019 menunjukkan bahwa 1,9% dari 423 pasien mengalami *flare-up* (Aoun *et al.*, 2019). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aoun *et al* (2019) dan Vieyra *et al* (2019) menunjukkan bahwa insiden kejadian *flare-up* yang paling tinggi adalah dalam kurun waktu 24 jam setelah perawatan saluran akar. Berdasarkan data-data tersebut, menunjukkan bahwa masih terdapat rasa nyeri atau *flare-up* setelah perawatan endodontik yang seharusnya tidak terjadi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui tingkat insidensi kejadian *flare-up* pada pasien perawatan endodontik pada nekrosis pulpa berdasarkan durasi waktu yaitu 24 jam setelah perawatan Saluran Akar di Rumah Sakit Kesehatan Gigi dan Mulut Pendidikan (RSKGMP) Universitas Airlangga.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah gambaran insidensi *flare-up* perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di RSKGMP Universitas Airlangga?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk didapatkan *database* mengenai insidensi *flare-up* di RSKGMP Universitas Airlangga.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mendapatkan gambaran insidensi *flare-up* di RSKGMP Universitas Airlangga berdasarkan indikator teknik preparasi saluran akar, bahan irigasi saluran akar, bahan *dressing* saluran akar, teknik obturasi saluran akar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teori

Dapat diketahui gambaran insidensi *flare-up* perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di RSKGMP Universitas Airlangga.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat menurunkan prevalensi angka kejadian insidensi *flare-up* perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di RSKGMP Universitas Airlangga.