

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit atau kelainan periapikal merupakan suatu kondisi patologis yang terjadi pada area sekitar apikal atau akar gigi yang merupakan suatu reaksi inflamasi atau cedera traumatik di dalam saluran akar, sehingga dapat menyebabkan berkurangnya kepadatan tulang pada bagian periapikal yang terkena. Resorpsi tulang biasanya dapat diidentifikasi sebagai area yang radiolusen jika dilihat pada radiograf (Toubes et al., 2019). Hasil dari sebuah penelitian menunjukkan tingginya persentase dari temuan lesi periapikal pada 93 sampel dengan 72% kejadian granuloma periapikal, 21,6% kejadian kista periapikal, dan sisanya 4,3% kejadian abses periapikal (Çalışkan et al., 2016). Penelitian lain juga menunjukkan tingginya persentase mengenai insidensi lesi radiolusen pada rahang yang menyatakan dari 3.626 kasus lesi radiolusen pada rahang 2.165 merupakan granuloma periapikal (59,7%), 1.057 kasus kista periapikal (29,2%), dan 88 kasus adalah abses periapikal. Penelitian-penelitian tersebut terlihat bahwa persentase kejadian granuloma dan kista periapikal menunjukkan angka yang tinggi (Becconsall-Ryan et al., 2010).

Kista periapikal dan granuloma periapikal terkadang sulit untuk dibedakan secara klinis maupun secara radiografis (Asmah et al., 2013). Keakuratan dalam mendiagnosis penting untuk memutuskan intervensi yang akan diberikan. Lesi periapikal seperti granuloma periapikal dan kista

periapikal memiliki perbedaan perawatan. Granuloma periapikal cenderung sembuh dengan perawatan saluran akar atau non-bedah berbeda dengan kondisi kista radikuler atau periapikal (De Rosa et al., 2020).

Lesi granuloma periapikal dan kista periapikal memiliki perbedaan pada gambaran radiografi. Terlihat gambaran radiolusen yang kabur atau seperti berawan pada granuloma periapikal, sedangkan pada kista periapikal terlihat gambaran radiolusen yang lebih gelap atau pekat. Membedakan antara lesi kista periapikal dan granuloma periapikal dapat dilihat dengan mengukur penurunan densitas dari lesi yang ada menggunakan pemeriksaan radiografi (Trope et al., 1989). Densitas sendiri merupakan kepadatan unsur mineral tulang pada daerah tertentu dari daerah yang diukur (Setyawan, 2017).

Menurut American Dental Association tahun 2006, pemeriksaan radiografi sendiri merupakan pemeriksaan penunjang yang bermanfaat untuk praktek kedokteran gigi dan merupakan salah satu sarana yang berfungsi dalam penegakkan diagnosis dan perawatan khususnya penyakit dan kelainan yang ada didalam rongga mulut (Supriyadi, 2015). Radiografi dalam dunia kedokteran gigi dibagi menjadi dua yaitu radiografi intraoral dan ekstraoral. Salah satu radiografi ekstraoral yang sering digunakan adalah radiografi panoramik (Noerjanto et al., 2014).

Radiografi panoramik merupakan suatu istilah yang dipakai untuk teknik pemotretan yang memproyeksikan gigi geligi dan seluruh struktur jaringan penyangga, serta struktur anatomis di rahang atas maupun rahang

bawah setinggi rongga orbita dan termasuk kondilus mandibula dalam satu lembar film (Manja & Xiang, 2014). Radiografi panoramik berguna dalam penegakan diagnosis yang membutuhkan cakupan rahang yang luas, contohnya lesi yang besar atau yang dicurigai (White & Pharoah, 2014). Radiografi panoramik juga dapat berguna untuk pemeriksaan densitas tulang. Tanda penurunan densitas dapat terlihat dengan beberapa indikator pada radiografi panoramik (Septina & Epsilawati, 2020).

Islam telah mengajarkan bahwa menuntut ilmu hukumnya wajib bagi umat muslim. Rasulullah SAW menjadikan kegiatan menekuni suatu ilmu dan pengetahuan merupakan sebuah kewajiban yang fardlu kifayah, yaitu Rasulullah SAW menyeru kepada para sahabat tidak hanya menuntut ilmu agama yang berkaitan dengan syariah tetapi juga menuntut ilmu dan keahlian yang lain (Sarifandi, 2014). Rasulullah SAW dalam hadist bersabda:

الْجَنَّةُ إِلَىٰ طَرِيقًا بِهِ لَهُ اللَّهُ سَهْلَ عِلْمًا فِيهِ يَلْتَمِسُ طَرِيقًا سَلَكَ وَمَنْ

Artinya: “Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah SWT akan memudahkan baginya jalan menuju surga” (HR. Muslim, no. 2699).

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini akan meneliti mengenai perbedaan penurunan densitas kista periapikal dan granuloma periapikal menggunakan radiografi panoramik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

“Apakah terdapat perbedaan penurunan densitas kista periapikal dan granuloma periapikal menggunakan radiografi panoramik?”

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penurunan densitas dari kista periapikal dan granuloma periapikal menggunakan radiografi panoramik.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti:

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah terkait perbedaan penurunan densitas dari lesi kista periapikal dan granuloma periapikal ditinjau dengan radiografi panoramik.

2. Bagi bidang ilmu kedokteran gigi:

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan memberikan informasi tentang perbedaan densitas pada kista periapikal dan granuloma periapikal ditinjau dengan radiografi panoramik.

3. Bagi dokter gigi:

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam penegakkan diagnosis dengan melihat perbedaan densitas pada lesi kista periapikal dan granuloma periapikal ditinjau menggunakan radiografi panoramik.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang penurunan densitas lesi granuloma periapikal dan kista periapikal telah diteliti sebelumnya oleh beberapa peneliti diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian Rózyło-Kalinowska, 2007 dengan judul “*Digital Radiography Density Measurements in Differentiation Between Periapical Granulomas and Radicular Cysts*”. Penelitian ini menggunakan 335 radiogram periapikal digital dengan 259 granuloma dan 102 kista radikuler kemudian dilakukan pengukuran densitas maksimum dan minimum sepanjang satu garis lalu dihitung selisih densitas maksimum dan minimum. Hasil yang didapatkan untuk membedakan kista dan granuloma berdasarkan perbedaan antara kepadatan maksimum dan minimum dalam pengukuran linier, ketika perbedaannya melebihi 85,6 lesi adalah kista dan ketika dibawah 45,9 adalah granuloma. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah (1) tujuan dari penelitian ini sama yaitu untuk mengetahui perbedaan penurunan densitas dari kista periapikal dan granuloma periapikal, (2) Pengukuran dilakukan menggunakan *region of interest* (ROI). Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu penelitian ini menggunakan bantuan radiografi panoramik. Penelitian pada jurnal ini menggunakan bantuan radiografi CBCT.
2. Penelitian Trope et al., 1989 dengan judul “*Differentiation of Radicular Cyst and Granulomas Using Computerized Tomography*” penelitian ini menggunakan 60 radiogram periapikal dan didapatkan 33 radiografi

periapikal dengan lesi radiolusen. Didapatkan 4 sampel didiagnosis sebagai kista dan 4 sampel lainnya sebagai granuloma. Penelitian ini dikemukakan bahwa ada 7 lesi yang terdiagnosis granuloma yang dilihat dari densitasnya memiliki gambaran radiolusen keruh seperti berawan dan 8 lesi yang terdiagnosis kista yang dilihat dari densitasnya memiliki gambaran radiolusen yang cenderung lebih gelap. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah (1) meneliti densitas antara kista dan granuloma periapikal. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah (1) penelitian pada jurnal ini menggunakan radiografi periapikal dan bantuan CT scan dan penelitian ini menggunakan radiografi panoramik dan (2) penelitian pada jurnal ini melihat tingkat densitas atau kepadatan dari gambaran radiolusen lesi granuloma dan kista periapikal sedangkan penelitian ini melihat perbedaan penurunan densitas granuloma dan kista periapikal.