

DENTIN
JURNAL KEDOKTERAN GIGI
Vol V. No 1. April 2021

**HUBUNGAN USIA, JENIS KELAMIN DAN ELEMEN GIGI DENGAN ANGKA
 KEJADIAN LESI PERIAPIKAL**

Muhammad Luthfi Azzuhdi¹, Isyana Erlita², Aulia Azizah³

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

²Departemen Konservasi Gigi Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

³Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

ABSTRACT

Background: *Pulp necrosis is the final stage of pulpitis and is the beginning of periapical lesions. Periapical lesions that result from pulp necrosis are acute apical periodontitis, periapical abscess, and chronic apical periodontitis. Age and sex are related to the incidence number of periapical lesions where young people are more susceptible and behavior patterns in sex affect oral hygiene. Molar elements often occur periapical lesions because the molars have deep fit and fissure.* **Purposes:** *To determine the incidence number of periapical lesions. To determine the relationship between age and the incidence number of periapical lesions, the relationship between sex and the incidence number of periapical lesions and the relationship between dental elements and the incidence number of periapical lesions.* **Methods:** *This study used a descriptive analytic method with a cross-sectional design. The sample used is medical records. The number of samples is 86 with sampling using purposive sampling.* **Results:** *The results of the Kolmogorov-Smirnov test for the category of age ($0.038 < 0.05$), sex ($0.993 > 0.05$) and dental element ($0.932 > 0.05$).* **Conclusion:** *There is a relationship between age and the incidence number of periapical lesions, but there is no relationship between sex and dental elements and the incidence number of periapical lesions.*

Keywords: *Age, dental elements, gender, periapical lesions, pulp necrosis.*

ABSTRAK

Latar Belakang: Nekrosis pulpa merupakan tahap akhir dari pulpitis dan merupakan awal terjadinya lesi periapikal. Lesi periapikal yang terjadi akibat nekrosis pulpa adalah periodontitis apikalis akut, abses periapikal dan periodontitis apikalis kronis. Usia dan jenis kelamin berhubungan dengan angka kejadian lesi periapikal dimana usia muda lebih rentan dan pola perilaku pada jenis kelamin mempengaruhi oral hygiene. Elemen gigi molar sering terjadi lesi periapikal karena gigi molar memiliki *fit and fissure* yang dalam. **Tujuan:** Mengetahui angka kejadian lesi periapikal. Mengetahui hubungan antara usia dengan angka kejadian lesi periapikal, hubungan antara jenis kelamin dengan angka kejadian lesi periapikal dan hubungan antara elemen gigi dengan angka kejadian lesi periapikal. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel yang digunakan adalah rekam medik. Jumlah sampel sebanyak 86 dengan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. **Hasil:** Hasil uji Kolmogorov-smirnov untuk kategori usia ($0.038 < 0.05$), jenis kelamin ($0.993 > 0.05$) dan elemen gigi ($0.932 > 0.05$). **Kesimpulan:** Ada hubungan antara usia dengan angka kejadian lesi periapikal, tetapi tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan elemen gigi dengan angka kejadian lesi periapikal.

Kata kunci : Elemen gigi, jenis kelamin, lesi periapikal, nekrosis pulpa, usia.

Correspondence: Muhammad Luthfi Azzuhdi, Program Studi Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Veteran 128B, Banjarmasin 70249, Indonesia; E-mail: azzuhdi.luthfi@gmail.com

PENDAHULUAN

Nekrosis pulpa merupakan tahap akhir dari pulpitis yang diawali karies dan disebabkan karena tidak adanya sirkulasi darah pada pulpa.¹ Pulpitis merupakan peradangan jaringan atau inflamasi pada pulpa. Inflamasi

merupakan respon utama dari sistem kekebalan terhadap iritasi dan infeksi atau respon suatu organisme terhadap patogen dan jejas mekanis dalam jaringan.² Nekrosis pulpa menjadi awal dari penyakit atau lesi periapikal ketika nekrosis pulpa tersebut tidak mendapat

perawatan.³ Lesi periapikal merupakan lesi yang terdapat pada area apikal gigi.⁴ Lesi periapikal yang dapat terjadi akibat inflamasi pulpa yang tidak dirawat adalah periodontitis apikal akut, abses periapikal dan periodontitis apikal kronis.⁵

Data dari Kemenkes pada DTD (Daftar Tabulasi Dasar) menunjukkan penyakit pulpa dan periapikal di Indonesia tergolong tinggi, yaitu menempati urutan ke 7 dari 10 besar penyakit pada pasien rawat jalan di seluruh rumah sakit Indonesia dengan total kasus 86.421 yaitu 46.994 perempuan dan 39.427 laki-laki.⁶ Penelitian yang dilakukan Utami mengatakan bahwa angka kejadian lesi periapikal berhubungan dengan usia dan jenis kelamin. Penelitian Rehman juga menjelaskan bahwa usia muda rentan terhadap penyakit pulpa karena pada usia muda tubulus dentin dan kamar pulpa lebih besar dan posisi tanduk pulpa lebih tinggi. Jenis kelamin berhubungan erat dengan *oral hygiene* dimana pola perilaku laki-laki dan perempuan akan memberikan dampak yang berbeda terhadap *oral hygiene* orang tersebut.⁷

Penelitian Utami menjelaskan gigi molar menjadi lokasi yang sering terjadi nekrosis pulpa di sertai lesi periapikal karena gigi molar memiliki fit and fissure yang lebih dalam sehingga sisa makanan sulit untuk dibersihkan. Hal itu menyebabkan peluang terjadinya karies yang merupakan awal penyakit lesi periapikal lebih besar.⁷

Data dari studi pendahuluan yang dilakukan di RSGM Gusti Hasan Aman menunjukkan angka terjadinya nekrosis pulpa dalam 2 tahun terakhir mencapai 4.598 kasus. Berdasarkan data tersebut, angka kejadian nekrosis pulpa dapat dikatakan tinggi sehingga penulis tertarik untuk mengetahui angka kejadian dan hubungan antara usia, jenis kelamin dan elemen gigi dengan nekrosis pulpa disertai lesi periapikal. Pemilihan RSGM Gusti Hasan Aman sebagai tempat penelitian karena merupakan satu-satunya rumah sakit gigi dan mulut yang ada di Banjarmasin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan izin penelitian dan kelaikan etik yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat No.016/KEPKG-FKGULM/EC1/2020. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan desain *cross-sectional* yang diperoleh dari data sekunder. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, untuk menghitung besar sampel minimal digunakan rumus Lemeshow dan didapatkan minimal 68 sampel. Penelitian ini menggunakan rekam medik pasien nekrosis pulpa disertai lesi periapikal dan alat tulis. Variabel yang diteliti adalah usia, jenis kelamin, elemen gigi dan nekrosis pulpa disertai lesi periapikal.

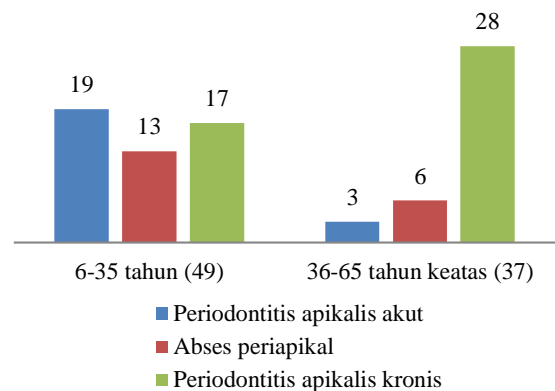
Prosedur pada penelitian ini pertama kali mendapatkan surat izin dari pihak RSGM Gusti Hasan Aman Banjarmasin, kemudian menentukan rekam medik

sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang diperoleh dicatat dan dipisahkan sesuai kategori periodontitis apikal akut, abses periapikal dan periodontitis apikal kronis. Analisis data menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* dengan tabel 2xk dan diuji berdasarkan usia dengan lesi periapikal, jenis kelamin dengan lesi periapikal dan elemen gigi dengan lesi periapikal. Pengolahan data diproses dengan menggunakan *software* komputer SPSS.

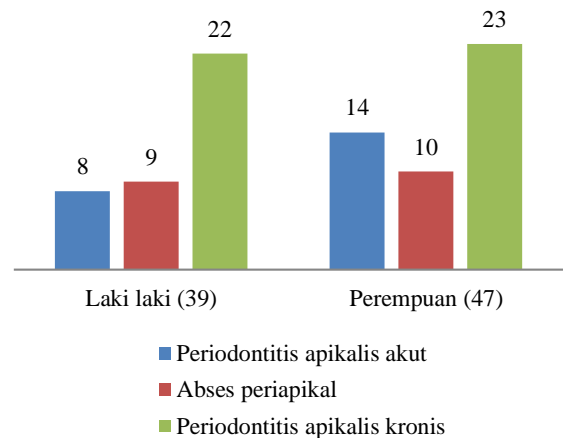
HASIL PENELITIAN

1. Data Penelitian

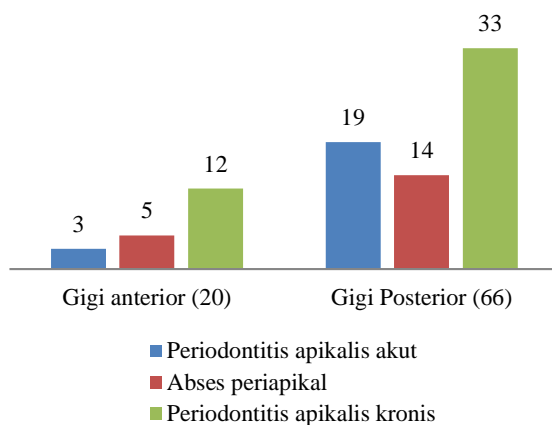
Berdasarkan data rekam medik didapatkan 86 sampel yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil data penelitian yang didapat untuk kategori usia diketahui usia 6-35 tahun merupakan usia yang paling banyak terjadi nekrosis pulpa disertai lesi periapikal, yaitu sebanyak 49 kasus. Kategori jenis kelamin diketahui perempuan merupakan jenis kelamin yang paling banyak terjadi nekrosis pulpa disertai lesi periapikal, yaitu sebanyak 47 kasus. Kategori elemen gigi diketahui gigi posterior merupakan gigi yang paling banyak terjadi lesi periapikal yaitu sebanyak 66 kasus.



Gambar 1. Angka kejadian berdasarkan usia



Gambar 2. Angka kejadian berdasarkan jenis kelamin



Gambar 3. Angka kejadian berdasarkan elemen gigi

2. Analisis dan hasil penelitian

Tabel 1. Hasil uji *Kolmogorov-smirnov*

	Nekrosis pulpa disertai lesi periapikal	Variabel
Sig.	0.038*	Usia
	0.993*	Jenis Kelamin
	0.932*	Elemen Gigi

Hasil analisis data berdasarkan uji Kolmogorov-smirnov didapatkan nilai signifikansi untuk usia ($0.038 < 0.05$), jenis kelamin ($0.993 > 0.05$) dan elemen gigi ($0.932 > 0.05$). Nilai signifikansi untuk usia menunjukkan ada hubungan antara usia dengan angka kejadian nekrosis pulpa disertai lesi periapikal, sedangkan nilai signifikansi untuk jenis kelamin menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan angka kejadian nekrosis pulpa disertai lesi periapikal. Nilai signifikansi elemen gigi juga menunjukkan tidak ada hubungan dengan angka kejadian nekrosis pulpa disertai lesi periapikal.

PEMBAHASAN

Penelitian mengenai hubungan usia, jenis kelamin dan elemen gigi dengan angka kejadian nekrosis pulpa disertai lesi periapikal dilakukan di RSGM Gusti Hasan Aman Banjarmasin. Sampel menggunakan 86 rekam medik. Kategori usia didapatkan usia 6 - 35 tahun memiliki angka kejadian tertinggi sebanyak 49 kasus. Angka kejadian ini sesuai dengan penelitian Akinyamoju dimana usia tertinggi terjadi pada usia 20 - 29 tahun, hasil penelitian Ramanpreet juga menunjukkan usia tertinggi terjadi pada usia 21 - 30 tahun.^{4,8}

Hasil uji yang dilakukan pada kategori usia menunjukkan adanya hubungan antara usia dengan angka kejadian nekrosis pulpa disertai lesi periapikal. Hasil ini didukung oleh penelitian Kamberi bahwa ada hubungan antara usia dengan angka kejadian nekrosis pulpa disertai lesi periapikal.⁹ Angka kejadian yang tinggi pada usia

muda disebabkan karena tubulus dentin dan kamar pulpa lebih besar, serta posisi tanduk pulpa lebih tinggi yang menyebabkan usia muda rentan terhadap penyakit pulpa. Kamar pulpa yang lebih besar pada usia muda akan mengecil seiring waktu erupsi gigi selesai. Usia muda juga memiliki gigi yang lebih sensitif terhadap perubahan suhu.⁷

Kategori jenis kelamin didapatkan perempuan memiliki angka kejadian lebih banyak dibandingkan laki-laki, yaitu terjadi 47 kasus. Angka kejadian ini sesuai dengan penelitian Berlinck dimana perempuan lebih sering terjadi dibandingkan laki-laki.⁵ Perbedaan angka kejadian pada jenis kelamin terjadi karena pola perilaku pada seseorang akan mempengaruhi kesehatannya, dimana perempuan rentan terhadap karies dan nekrosis pulpa yang disebabkan kebiasaan *snacking*. Perempuan memiliki erupsi gigi yang lebih awal sehingga eksposur kariogenik terhadap lingkungan lebih lama.⁷ Perempuan juga memiliki minat yang lebih besar dalam menerima perawatan gigi, sehingga kasus pada perempuan lebih banyak ditemukan.⁸

Hasil uji yang dilakukan pada kategori jenis kelamin menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan angka kejadian nekrosis pulpa disertai lesi periapikal. Hasil ini didukung oleh penelitian Akinyamoju, Kamberi dan Al Nazhan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan dimana angka kejadian bervariasi pada jenis kelamin.^{4,9,10}

Kategori elemen gigi didapatkan gigi posterior memiliki angka kejadian tertinggi, yaitu sebanyak 66 kasus. Angka kejadian ini sesuai dengan penelitian Utami dimana gigi posterior paling banyak terjadi kasus. Tingginya angka kejadian pada gigi posterior disebabkan karena gigi molar memiliki *fit and fissure* yang lebih dalam. Hal ini menyulitkan sisa makanan untuk dibersihkan dan menyebabkan terjadinya karies yang merupakan awal penyakit nekrosis pulpa lebih tinggi.⁷ Tingginya angka kejadian pada gigi posterior juga dikaitkan karena adanya fistula yang paling umum terjadi pada gigi posterior.⁸

Hasil uji yang dilakukan pada kategori elemen gigi menunjukkan tidak ada hubungan antara elemen gigi dengan angka kejadian nekrosis pulpa disertai lesi periapikal. Hasil ini didukung oleh penelitian Kamberi bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara elemen gigi yang disebabkan bervariasinya angka kejadian pada elemen gigi.⁹ Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil uji menunjukkan ada hubungan antara usia dengan angka kejadian nekrosis pulpa disertai lesi periapikal. Hasil uji pada kategori jenis kelamin dan elemen gigi menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan angka kejadian lesi periapikal dan tidak ada hubungan elemen gigi dengan angka kejadian lesi periapikal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yamin IF, Natsir N. Bakteri Dominan di dalam Saluran Akar Gigi Nekrosis. *Dentofasial*. 2014; 13(2): 113-114.
2. Epsilawati L, Sitam S, Belly S, Oscandar F. Analisis Gambaran dan Densitas Kamar Pulpa pada Gigi Suspek Pulpitis Reversibel dan Ireversibel dengan Menggunakan Radiografi *Cone Beam Computed Tomography*. *Dentofasial*. 2014; 13(2): 122-123.
3. Heta FVN, Adhani R, Yuniarahmah E. Hubungan Tingkat Pengetahuan, Ketersediaan Fasilitas, dan Dorongan Petugas Kesehatan Terhadap Tindakan Masyarakat untuk Menambal Gigi. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*. 2016; 1(1): 53.
4. Akinyamoju AO, Gbadebo SO, Adeyemi BF. Periapical Lesions of The Jaws: a Review of 104 cases in Ibadan. *Annals of Ibadan Postgraduate Medicine*. 2014; 12(2): 116-118.
5. Berlinck T, Tinoco JMM, Carvalho FLF, Sassone LM, Tinoco EMB. Epidemiological Evaluation of Apical Periodontitis Prevalence in a Urban Brazilian Population. *Braz Oral Res*. 2015; 29(1): 3-5.
6. Kementerian Kesehatan RI. *Ditjen Bina Upaya Kesehatan dalam Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta; 2011. p. 42.
7. Utami ID, Pramanik F, Epsilawati L. Proporsi Gambaran Radiografis Lesi Periapikal Gigi Nekrosis Pulpa pada Radiograf Periapikal. *Padjajaran J Dent Res Student*. 2019; 3(1): 65.
8. Ramanpreet BK, Bhullar A, Vanaki S, Puranik RS, Sudhakara M, Kamat M. A Comparative Histopathological and Bacteriological Insight into Periapical Lesions: an Analysis of 62 Lesions from North Karnataka. *Indian Journal of Dentistry*. 2012; 4(4): 3-5.
9. Kamberi B, Hoxha V, Stavileci M, Dragusha E, Kuci A, Kqiku L. Prevalence of Apical Periodontitis and Endodontic Treatment in a Kosovar Adult Population. *BMC Oral Health*. 2011; 11(32): 3-6.
10. Al-Nazhan SA, Alsaed As, Al-Attas HA, Dohaithem AJ, Al-Serhan MS, Al-Maflehi NS. Prevalence of Apical Periodontitis and Quality of Root Canal Treatment in an Adult Study Population. *Saudi Medical Journal*. 2017; 38(4): 419.