



Research Article

Prevalensi *Premature Loss* Gigi Desidui Pada Anak Usia 9-10 Tahun

Prevalence of Premature Loss of Deciduous Teeth in 9-10-Year-Old Children

Wustha Farani^{1,*}, Aryani Dewi²

¹Departemen Kedokteran Gigi Anak, Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jalan Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Indonesia.

²Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jalan Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Indonesia.

Received date: June 28th, 2018; reviewed date: July 15th, 2018; revised date: August 28th, 2018 ; accepted date: October 1st, 2018
DOI : 10.18196/di.7295

Abstrak

Premature loss pada gigi desidui merupakan keadaan gigi desidui yang hilang atau tanggal sebelum gigi penggantinya mendekati erupsi yang disebabkan karena karies, trauma dan kondisi sistemik. *Premature loss* dapat menyebabkan pengurangan panjang lengkung gigi dan migrasi gigi antagonis yang menyebabkan rotasi, berjejal dan impaksi gigi permanen. Tujuan penelitian untuk mengetahui prevalensi *premature loss* gigi desidui pada anak usia 9-10 tahun. Desain penelitian ini adalah deskriptif dengan studi penelitian *cross-sectional*. Populasi penelitian berjumlah 216 anak dan berdasarkan kriteria inklusi didapatkan 63 anak yang menjadi responden penelitian. Penelitian ini dilakukan di SD IT Insan Utama dengan cara melihat kondisi gigi yang mengalami *premature loss*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 63 anak usia 9-10 tahun di SD IT Insan Utama, 41.2% mengalami *premature loss* pada gigi molar satu (m1), 37.3% pada gigi kaninus (c) dan 21.6% pada gigi molar dua (m2). *Premature loss* pada anak laki-laki sebanyak 38 anak (60.3%) sedangkan pada anak perempuan sebanyak 25 anak (39.7%). Prevalensi tertinggi *premature loss* adalah pada anak usia 9 tahun, yaitu sebanyak 36 anak (57.1%) dari 63 sampel anak, serta prevalensi tertinggi pada regio posterior sebanyak 18 anak (58.1%). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu prevalensi *premature loss* pada anak usia 9-10 tahun di SD IT Insan Utama adalah sebesar 29.16%.

Kata Kunci: Gigi desidui; *Premature loss*; Anak usia 9-10 tahun

Abstract

Premature loss in deciduous teeth is a condition of missing deciduous teeth before the eruption of the permanent teeth, caused by caries, trauma, and systemic conditions. Premature loss can cause a reduction in dental arch length and migration of antagonist's teeth, which cause rotation, crowding, and impaction of permanent teeth. The study aimed to determine the prevalence of premature loss of deciduous teeth in 9-10-year-old children. The design of this study was descriptive with a cross-sectional study. The population of the study was 216 children, based on inclusion criteria, 63 children were the respondents of the study. This research was conducted at SD IT Insan Utama by observing the condition of the teeth experiencing premature loss. The results showed that 63 respondents based on the age, 41.2% has a premature loss in deciduous first molars, 37.3% in deciduous canines, and 21.6% in deciduous second molars. Premature loss based on gender showed that premature loss in boys is 38 children (60.3%), while in girls are 25 children (39.7%). The highest prevalence of premature loss is in 9-year-old children, as many as 36 children (57.1%) of 63 child samples, and the highest prevalence is in the posterior region of 18 children (58.1%). It can be concluded that the prevalence of premature loss in children aged 9-10 years at SD IT Insan Utama is 29.16%.

Keywords: *Deciduous teeth*; *Premature loss*; 9-10 Year-Old Children

* Corresponding author, e-mail: drg_wustha@yahoo.com

PENDAHULUAN

Gigi desidui mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan pada anak.¹ Menurut Heilborn *et al.* (2016) gigi desidui mempunyai peranan penting dalam perkembangan pada lengkung maksila, otot wajah dan membentuk oklusi permanen yang normal.²

Premature loss pada gigi desidui merupakan keadaan gigi desidui yang hilang atau tanggal sebelum gigi penggantinya mendekati erupsi yang disebabkan karena karies, trauma dan kondisi sistemik.³ Hal ini paling sering terjadi dikarenakan kurangnya kebersihan pada mulut, luka atau lesi. Karies gigi dapat mempengaruhi gigi desidui dan menyebabkan gigi desidui tidak dapat dipertahankan dalam lengkungnya.⁴

Hasil penelitian Ahamed., *et al.*, (2012) pada anak usia 5-10 tahun di Kota Chidambaram India menunjukkan prevalensi *premature loss* gigi desidui sebesar 16,5% dengan persentase *premature loss* molar pertama 60,36%, molar kedua 29,72%, insisivus 6,30% dan kaninus 3,60%.⁵ Menurut Cavalcanti *et al.*, (2008) prevalensi *premature loss* paling banyak pada anak usia 9 tahun 27,2% dan paling banyak *premature loss* pada gigi molar desidui mandibula 74,3%.⁶

Premature loss dapat menyebabkan pengurangan panjang lengkung gigi dan migrasi gigi antagonis yang menyebabkan rotasi, berjejal dan impaksi gigi permanen. Selain itu, pengurangan panjang lengkung gigi lebih besar pada mandibula daripada di maksila jika molar kedua desidui yang hilang, daripada gigi molar pertama.⁷

Beragamnya dampak yang dihasilkan oleh *premature loss* serta tidak adanya referensi terbaru terkait prevalensi *premature loss* menjadikan penelitian mengenai prevalensi *premature loss* gigi desidui pada anak usia 9-10 tahun perlu dilakukan.

MATERIAL DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di SD IT Insan Utama dengan total responden berjumlah 216 anak, 63 anak yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu anak yang berusia 9-10 tahun. Gigi desidui yang telah hilang (*premature loss*) pada bagian anterior dan/atau posterior, sudah atau belum mengalami penutupan ruang pada gigi bagian anterior dan/atau posterior dan anak yang kooperatif dan bersedia menjadi sampel penelitian. Kriteria eksklusi adalah gigi desidui yang tidak mengalami *premature loss* dan anak yang tidak bersedia menjadi sampel penelitian. Metode pengukuran pada penelitian ini menggunakan odontogram dengan melihat kondisi gigi yang *premature loss*. Gigi yang termasuk *premature loss* adalah gigi yang telah dicabut atau hilang sebelum waktunya serta gigi karies yang telah menyisakan akar gigi pada gigi anterior maupun posterior.

HASIL

Tabel 1. Hasil pemeriksaan *premature loss* gigi desidui

<i>Premature loss</i>	Jumlah	Persentase (%)
Ya	63	29.16
Tidak	153	70.83
Total	216	100

Tabel 2. Jumlah *premature loss* berdasarkan lokasi gigi desidui

Gigi	Jumlah	Persentase (%)	
Kaninus (c)	53	6	5.88
	63	3	2.94
	73	12	11.76
	83	17	16.67
Molar 1 (m1)	54	3	2.94
	64	8	7.84
	74	12	11.76
Molar 2 (m2)	84	19	18.63
	55	2	1.96
	65	3	2.94
	75	8	7.84
	85	9	8.82

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui jumlah anak yang mengalami *premature loss* sebanyak 63 anak (29.16%) dan anak yang tidak mengalami *premature loss* sebanyak 153 anak (70.83%).

Berdasarkan tabel 2, didapatkan jumlah gigi yang mengalami *premature loss* terbanyak adalah gigi molar pertama (m1) sebanyak 41.17%, kemudian disusul gigi kaninus (c) 37.25% serta yang paling sedikit adalah gigi molar kedua (m2) sebanyak 21.56%.

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui prevalensi *premature loss* regio anterior sebanyak 25 anak, diantaranya pada anak laki-laki sebanyak 21 anak (84.0%), pada anak perempuan sebanyak 4 anak (16.0%), pada regio posterior sebanyak 31 anak, diantaranya pada anak laki-laki sebanyak 12 anak (38.7%), pada anak perempuan sebanyak 19 orang (61.3%), serta pada regio anterior dan posterior sebanyak 7 anak, diantaranya

pada anak laki-laki sebanyak 5 anak (71.4%) dan pada anak perempuan 2 anak (28.6%). Total prevalensi *premature loss* pada anak laki-laki sebanyak 38 anak (60.3%) sedangkan pada anak perempuan sebanyak 25 anak (39.7%).

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui prevalensi *premature loss* pada anak usia 9 tahun regio anterior sebanyak 12 anak (33.3%), regio posterior sebanyak 18 anak (50.0%), serta regio anterior dan posterior sebanyak 6 anak (16.7%), prevalensi *premature loss* pada anak usia 10 tahun regio anterior sebanyak 13 anak (48.1%), regio posterior sebanyak 13 anak (48.1%), serta regio anterior dan posterior sebanyak 1 anak (3.7%). Sedangkan jumlah total *premature loss* pada anak usia 9 dan 10 tahun yaitu sebanyak 25 anak (39.7%) pada regio anterior, 31 anak (49.2%) pada gigi posterior serta 7 anak (11.1%) pada regio anterior dan posterior.

Tabel 3. Hasil prevalensi *premature loss* berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Regio			Total
	Anterior	Posterior	Anterior dan Posterior	
Laki-laki	21	12	5	38
	84.0%	38.7%	71.4%	60.3%
Perempuan	4	19	2	25
	16.0%	61.3%	28.6%	39.7%
Total	25	31	7	63
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabel 4. Hasil prevalensi *premature loss* berdasarkan usia

Usia	Regio			Total
	Anterior	Posterior	Anterior dan Posterior	
9 Tahun	12	18	6	36
	33.3%	50.0%	16.7%	100.0%
	48.0%	58.1%	85.7%	57.1%
10 Tahun	13	13	1	27
	48.1%	48.1%	3.7%	100.0%
	52.0%	41.9%	14.3%	42.9%
Total	25	31	7	63
	39.7%	49.2%	11.1%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

PEMBAHASAN

Premature loss merupakan suatu keadaan dimana gigi desidui mengalami tanggal sebelum waktunya, dapat disebabkan karena karies, trauma atau kondisi sistemik. *Premature loss* dapat menyebabkan perubahan dalam hubungan gigi yang berdekatan menjadi *crowding* atau berjejal serta dapat menyebabkan permasalahan ruang.⁸ Gigi yang tanggal sebelum waktunya dapat menyebabkan erupsi gigi pengganti lebih cepat atau lebih lambat, *premature loss* pada anak juga dapat mengakibatkan gigi rotasi, ekstrusi gigi antagonis, gigi berjejal, kelainan pertumbuhan kraniofasial, impaksi gigi pengganti serta pengurangan lengkung rahang.²

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, anak laki-laki lebih banyak mengalami *premature loss* daripada anak perempuan, hal ini selaras dengan penelitian Ahamed, *et al* (2012) yang mengatakan bahwa prevalensi *premature loss* lebih banyak anak laki-laki daripada anak perempuan kemungkinan disebabkan karena skor karies (dmft) pada anak laki-laki lebih tinggi serta dapat dipengaruhi oleh status sosio-ekonomi yang berakibat dalam pemberian asupan nutrisi yang lebih lama daripada anak perempuan.⁵ Penelitian Cavalcanti, *et al* (2008) juga menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih banyak mengalami *premature loss* daripada anak perempuan, karena anak laki-laki lebih banyak aktifitas fisik dibandingkan anak perempuan.^{6,9,10}

Anak usia 9 tahun yang mengalami *premature loss* berdasarkan penelitian diatas didapatkan sebanyak 36 anak (57.10%) dan anak usia 10 tahun yang mengalami *premature loss* sebanyak 36 anak (42.90%) yang mengalami *premature loss*. Hasil penelitian didapatkan anak usia 9 tahun lebih banyak mengalami *premature loss* daripada anak usia 10 tahun. Hal ini sependapat dengan penelitian Cavalcanti, *et al* (2008) yang mengatakan bahwa, kejadian *premature loss* lebih banyak

terjadi pada anak usia 9 tahun dibandingkan dengan anak usia 10 tahun, yaitu sebesar 15.2% pada anak usia 9 tahun dan 5.4% pada anak usia 10 tahun.⁶

Gigi yang mengalami *premature loss* terbanyak adalah gigi M1, hal ini sesuai penelitian di Brazil, yang dilakukan oleh Cavalcanti, *et al* (2008) bahwa *premature loss* terbanyak terjadi pada molar satu (m1), yang kemungkinan disebabkan oleh karies, dental trauma, maupun resorpsi akar yang terlalu dini (*premature root resorption*).⁶ Menurut Gómez, *et al* (2016) tingginya angka presentase *premature loss* pada gigi molar dapat disebabkan karena adanya plak pada gigi, konsumsi makanan manis dan soda, pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi serta frekuensi sikat gigi anak yang akan mengakibatkan karies pada gigi anak. Kehilangan gigi desidui yang berada pada urutan kedua adalah molar dua (m2), hal ini sependapat dengan penelitian Herawati, *et al* (2015) menyatakan bahwa persentase kehilangan gigi desidui yang kedua adalah molar dua (m2), yaitu sebanyak 39.1%, dapat terjadi karena gigi m2 mempunyai *pit* dan *fissure* lebih banyak pada permukaan oklusal yang menyebabkan mudah menempelnya sisa makanan, akumulasi plak kemudian terbentuk karies.^{3,8,11}

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada anak usia 9-10 tahun dapat diambil kesimpulan bahwa prevalensi *premature loss* pada anak usia 9-10 tahun adalah sebesar 29.16%.

DAFTAR PUSTAKA

1. Song, K., Nam, O., Kim, M., Lee, H., & Choi, S. Management of Premature Loss of Primary Molars with Flexible Denture. *J. Korean Acad. Pediatric Dent.* 2016; 43(2), 187–19.
2. Heilborn, JC., Küchler, EC., Fidalgo, TKS., Antunes, LAA., & Costa, MC. Early Primary Tooth Loss: Prevalence,

- Consequence and Treatment. *Int J Dent*, 2011; 10(3); 126-130.
3. Herawati, H., Sukma, N., & Utami, R. D. Relationship Between Deciduous Teeth Premature Loss and Malocclusion Incidence In Elementary School in Cimahi. *Journal of Malocclusion and Health*, 2015; 1(2) 156-164.
 4. Carvalho, TM., Miranda, AF. Preventive Orthodontics: Space Maintainers in The Early Loss of Deciduous Tooth – Clinical Case Report. *EC Dental Science*, 2017; 10(5): 143-148.
 5. Ahamed SS., Reddy VN., Krishnakumar R., Mohan MG., Sugumuran DK., Rao AP. Prevalence of Early Loss of Primary Teeth in 5-10 Year Old School Children in Chidambaram Town. *Cotemp Clin Dent*, 2012; 3(1): 27-30.
 6. Cavalcanti, AL., Alencar, CRB., Medeirosbezerra, PK., Granville-Garcia, AF. Prevalence of Early Loss of Primary Molars in School Children in Campina Grande, Brazil. *Pediatric Dentistry*, 2008; 28(1): 113-116.
 7. Murshid SA., Al-Labani MA., Aldhorae KA., & Rodis OMM. Prevalence of prematurely lost primary teeth in 5–10 year-old children in Tamar city, Yamen: A cross-sectional study. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*. 2016; 6 (2): S126-S130.
 8. López-Gómez SA, Villalobos-Rodelo JJ, Ávila-Burgos L, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sánchez AA, Lucas-Rincón SE, Patiño-Marín N, Medina-Solís CE. Relationship Between Premature Loss of Primary Teeth with Oral Hygiene, Consumption of Soft Drinks, Dental Care, and Previous Caries Experiences. *Scientific Reports*, 2016; 1-7.
 9. Mc Donald, RE., Avery, DR., & Dean, JA. *Dentistry for Child and Adolescent* (8th ed.). St. Louis: Mosby. 2004; 631-632.
 10. Mc Donald RE., Avery DR., & Dean JA. *Dentistry for the Children and Adolescent* (9th ed.). St Louis: Mosby. 2011.
 11. Nelson SJ, Major M. Ash Jr. Wheeler's. *Dental Anatomy, Physiology and Occlusion* (9th ed). St.Louis: Saunders Elsevier.s. 2011.