



CASE REPORT

PREVALENSI PERSISTENSI MENURUT JENIS KELAMIN PADA KUNJUNGAN PASIEN UPTD PUSKESMAS SELEMADEG TIMUR 1 TABANAN PERIODE JANUARI-MARET 2024

¹I Gusti Ayu Ratih Pramesti, ²I Made Mahardika Pramana

¹Dental Public Health Department, Faculty of Dentistry, Mahasaraswati Denpasar

²Undergraduate Student, Faculty of Dentistry, Mahasaraswati Denpasar University

Email correspondence: ratihpramesti@unmas.ac.id

ABSTRACT

Background: *Community Health Center* plays a crucial role in improving community health,

particularly through dental and oral health services aimed at maintaining and enhancing oral hygiene. Early childhood health education, with parents playing a key role, is essential for ensuring children's well-being. Primary teeth guide the growth of permanent teeth, typically lasting from around age two until about seven years, and their premature loss can lead to malocclusion and aesthetic issues.

Purpose: This study aims to determine the prevalence and distribution of tooth persistence in children aged 5-12 at East Selemadeg 1 Health Center by gender, age, and jaw region. It also seeks to identify the causes of primary tooth persistence, provide data for preventive measures, and enhance understanding of primary tooth care and its impact on permanent teeth health in children.

Methods: This research uses a quantitative descriptive percentage. The population includes all patients visiting UPTD East Selemadeg 1 Health Center from January to March 2024. Data is collected and recorded from the dental clinic register.

Results: Results showed that 21.7% experienced tooth persistence, with a higher prevalence in girls (58.5%) and most common at age 7 (24.6%). Persistence was more frequent in the anterior region (67.7%) than in the posterior (32.3%). Factors contributing to persistence include delayed resorption of primary tooth roots, abnormal positioning of permanent tooth buds, hormonal disorders, and nutritional deficiencies. Genetic factors like the RANKL/OPG gene also influence persistence. This study underscores the importance of monitoring dental transitions and implementing preventive measures to address tooth persistence in children.

Conclusion: The study found a 21.7% prevalence of primary tooth persistence in children aged 5-12 years at East Selemadeg 1 Health Center, with higher rates in girls (58.5%) than boys (41.5%). Age, gender, and potential genetic and nutritional factors contribute to this issue, highlighting the need for improved preventive measures and monitoring.

Keywords: *Community Health Center, Persistency, Primary teeth*



PENDAHULUAN

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) sebagai salah satu jenis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) memiliki peranan penting dalam meningkatkan status kesehatan masyarakat¹. Pelayanan kesehatan gigi dan mulut adalah salah satu pelayanan kesehatan yang diselenggarakan di puskesmas untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan Masyarakat dalam bentuk peningkatan kesehatan gigi, pencegahan penyakit gigi, pengobatan penyakit gigi dan pemulihan kesehatan gigi oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan. Pendidikan kesehatan anak usia dini adalah bagian tak terpisahkan dari upaya memastikan kesejahteraan anak sejak dini, dan dapat dianggap sebagai bagian yang penting dari strategi kesehatan masyarakat. Orang tua, khususnya, memiliki peran kunci dalam memberikan pendidikan kesehatan kepada anak-anak mereka, sebagai bagian dari upaya mereka dalam membimbing dan menjaga kesehatan serta perkembangan anak-anak tersebut².

Gigi memiliki beberapa fungsi, antara lain untuk mengunyah makanan, dan memberikan keindahan pada senyuman. Gigi sulung berperan sebagai panduan untuk pertumbuhan gigi tetap, memastikan posisi yang benar di dalam rahang. Jika gigi sulung tanggal sebelum waktunya, gigi tetap bisa tumbuh dengan posisi yang tidak tepat. Biasanya, gigi sulung akan tetap ada di mulut selama sekitar lima tahun atau lebih, mulai dari usia dua hingga tujuh tahun, dengan beberapa di antaranya bertahan hingga usia 11,5 tahun. Ketika gigi tetap mulai tumbuh, mereka akan mendorong akar gigi sulung yang ada di bawahnya. Proses ini menyebabkan resorpsi atau penyerapan akar gigi sulung secara perlahan-lahan². Anak usia sekolah merupakan kelompok yang rentan terhadap kesehatan gigi dan mulut karena pada usia 6-12 tahun terjadi peralihan/pergantian gigi, yaitu gigi sulung ke gigi permanen/tetap³. Pada masa ini banyak masalah rongga mulut yang timbul misalnya gigi berlubang, persistensi, gigi yang tidak bisa menembus gusi mengakibatkan pembengkakan⁴.



Gigi pertama yang muncul di rahang disebut gigi sulung. Fungsi utama gigi sulung adalah menjaga ruang agar gigi permanen yang akan tumbuh nantinya memiliki tempat yang cukup. Selain itu, gigi sulung memiliki peran penting dalam mengunyah dan menghaluskan makanan, mirip dengan peran gigi permanen. Gigi sulung juga membantu anak dalam berbicara; kehadiran gigi yang lengkap dapat meningkatkan kejelasan ucapan⁵.

Gigi sulung terdiri dari 20 gigi yang diberi label menggunakan sistem abjad, tidak seperti gigi permanen yang menggunakan sistem penomoran. Gigi sulung terdapat dalam dua lengkung: rahang atas dan rahang bawah, dan ketika dilihat dari garis tengah sagital, mereka terbagi menjadi dua bagian kanan dan kiri. Gigi seri dan taring dapat diklasifikasikan sebagai "gigi anterior", sementara gigi geraham dan premolar disebut "gigi posterior". Gigi sulung mulai tumbuh pada tahun pertama kehidupan anak dan biasanya tanggal antara usia 6 hingga 12 tahun. Proses pelepasan ini sering kali disebut sebagai "penggantian gigi" karena gigi-gigi ini akhirnya digantikan oleh gigi permanen dewasa. Analogi dengan daun yang gugur dari pohon, gigi sulung juga disebut sebagai "gigi susu", yang kemudian digantikan oleh gigi permanen⁶.

Persistensi adalah kondisi di mana gigi tetap mulai muncul meskipun gigi sulung masih ada dan tidak mengalami goyang sama sekali. Hal ini disebabkan karena benih gigi tetap tidak berada secara tepat di bawah gigi sulung yang seharusnya digantikannya, melainkan berada di depan atau di belakang gigi sulung tersebut, menyebabkan variasi posisi. Penyebab dari persistensi gigi ini meliputi lambatnya proses resorpsi akar gigi sulung, posisi abnormal dari benih gigi permanen, dan gangguan nutrisi². Jika terjadi gangguan pada erupsi gigi permanen akan dapat menimbulkan maloklusi, gangguan estetik, dan gangguan otot pengunyah⁷.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian mengenai prevalensi kasus persistensi gigi pada anak usia 5-12 tahun di area Puskesmas Selemadeg Timur 1. Diharapkan penelitian ini dapat membantu pemantauan pergantian gigi sulung ke gigi permanen pada suatu populasi dan bagi dokter gigi dan orang tua dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk tindakan preventif terjadinya persistensi gigi.



TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan distribusi kasus persistensi gigi pada anak usia 5-12 tahun di Puskesmas Selemadeg Timur 1 berdasarkan jenis kelamin, usia, dan regio lengkung rahang. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penyebab persistensi gigi sulung, menyediakan data yang dapat membantu dalam tindakan preventif oleh dokter gigi dan orang tua, serta meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya perawatan gigi sulung dan dampaknya terhadap kesehatan gigi permanen pada anak.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengemukakan hasil pengukuran data penelitian berupa data kuantitatif yang akan dihitung dengan teknik deskriptif persentase. Teknik analisis data deskriptif persentase dimaksudkan untuk mengetahui status variabel, yaitu mendiskripsikan pemaparan presentase dan gambaran kasus Persistensi secara numerik dalam bentuk tabel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang datang ke UPTD Puskesmas Selemadeg Timur 1 dari periode bulan Januari sampai dengan Maret tahun 2024. Penelitian dilakukan dengan pengumpulan data dan pencatatan data pada bagian register poli gigi yang menyatakan adanya kasus persistensi pada tiap bulannya.

HASIL

Sampel pada penelitian ini adalah 300 orang anak dari umur 5-12 tahun di area Puskesmas Selemadeg Timur 1. Dimana didapatkan 65 anak mengalami persistensi. Sehingga disimpulkan terdapat 21,7% anak yang mengalami persistensi, persentase tersebut didapatkan dari perhitungan berikut:

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Jumlah Penderita Persistensi} \times 100\%}{\text{Jumlah Populasi}} \\ &= \frac{65 \times 100\%}{300} = 21,7\% \end{aligned}$$



Tabel 1. Hasil penelitian

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Persistensi	65	21,7
Tidak persistensi	235	78,3
Total	300	100

Dari tabel diatas dinyatakan distribusi anak yang mengalami persistensi gigi sebanyak 65 (21,7%), sedangkan yang tidak persistensi sebanyak 235 (78,3%). Dibawah ini merupakan tabel distribusi frekuensi gigi yang mengalami persistensi berdasarkan jenis kelamin pada pasien anak usia 5-12 tahun.

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	38	58,5
Laki-laki	27	41,5
Total	65	100

Hasil diatas diperoleh jumlah persistensi pada pasien anak perempuan sebanyak 38 anak (58,5%) dan pada pasien anak laki-laki sebanyak 27 anak (41,5%). Tabel berikut ini merupakan distribusi persistensi berdasarkan regio lengkung rahang pada pasien anak usia 5-12 tahun.

Regio	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Anterior	44	67,7
Posterior	21	32,3
Total	65	100

Hasil diatas menunjukkan bahwa pasien yang memiliki gigi persistensi pada regio anterior sebanyak 44 anak (67,7%) dan regio posterior sebanyak 21 anak (32,3%).

Dibawah ini merupakan distribusi gigi persistensi sesuai usia yang dapat dilihat pada Tabel di bawah:

<u>Usia</u>	<u>Frekuensi (n)</u>	<u>Persentase (%)</u>
<u>5 Tahun</u>	7	10,8
<u>6 Tahun</u>	11	16,9
<u>7 Tahun</u>	16	24,6
<u>8 Tahun</u>	8	12,3
<u>9 Tahun</u>	13	20
<u>10 Tahun</u>	5	7,7
<u>11 Tahun</u>	0	0
<u>12 Tahun</u>	5	7,7

Hasil diatas menunjukkan pasien dengan persistensi gigi sulung paling banyak terjadi pada anak usia 7 tahun yaitu sebanyak 16 anak (24,6%)

PEMBAHASAN

Penelitian ini melihat kejadian persistensi dari jenis kelamin, usia dan regio. Dimana menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih banyak mengalami persistensi daripada laki-laki dan paling banyak terjadi pada anak usia 7 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Oktafiani & Dwimega 2020 dimana pasien dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan pasien berjenis kelamin laki- laki. Dimana pasien anak perempuan sebanyak 38 anak (58,5%) dan pada pasien anak laki-laki sebanyak 27 anak (41,5%). Hal ini kemungkinan terjadi karena adanya perbedaan umur kronologis waktu erupsi gigi permanen pada perempuan dan laki-laki. Gigi muncul lebih awal pada anak perempuandibandingkan anak laki- laki, sehingga persistensi lebih cenderung dijumpai pada anak perempuan⁸. Pada penelitian Kuremoto. et al dikatakan anak perempuan cenderung membentuk gigi lebih cepat dibandingkan anak laki-laki hingga masa-masa fase pubertas⁹.



Persistensi gigi sulung pada penelitian ini paling banyak terjadi pada anak usia 7 tahun yaitu di angka 16 orang anak, atau 24,6%. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Oktafiani & Dwimega 2020. Hal ini dapat disebabkan oleh karena pada usia 6-7 tahun gigi insisivus sentral sulung rahang atas sudah waktunya untuk eksfoliasi dan akan digantikan oleh gigi insisivus sentral rahang atas permanen pada usia 7-8 tahun. Ini juga diasumsikan karena gigi pertama biasanya muncul sekitar 6 tahun. Oleh karena itu paling baik jika gigi sulung sudah tanggal (copot dari gigi) ketika gigi tetap penggantinya sudah teraba atau terlihat². Secara umum, manusia mengalami dua periode pergantian gigi, yaitu periode gigi sulung yang dimulai dari usia sekitar 6 bulan hingga 3 tahun, dan periode gigi permanen yang dimulai sekitar usia 6 tahun hingga 25 tahun. Proses pergantian ini terjadi ketika gigi tetap mulai tumbuh, dan gigi tersebut akan mendorong dan mengikis akar gigi sulung di atasnya. Semakin banyak akar gigi sulung yang terkikis, semakin goyah gigi sulung tersebut¹². yang ditunjukkan oleh angka 44 anak (67,7%) untuk regio anterior dan regio posterior sebanyak 21 anak (32,3%). Hal ini kemungkinan terjadi karena gigi permanen anterior cenderung erupsi ke arah labial untuk menggantikan gigi sulung dalam proses resorpsi. Akan tetapi pada gigi yang mengalami persistensi, resorpsi akar gigi sulung tidak terjadi secara normal dan terjadi penyimpangan arah erupsi gigi permanen¹⁰. Gigi yang tetap bertahan di dalam rongga mulut dapat menyebabkan beberapa masalah seperti maloklusi, di mana posisi gigi tidak sejajar dengan baik. Salah satu contoh maloklusi adalah gigi yang berjejal, yang dapat meningkatkan penumpukan plak dan menyebabkan risiko karies pada gigi sulung. Gigi sulung memiliki peran penting sebagai panduan untuk erupsi atau pertumbuhan gigi permanen penggantinya. Oleh karena itu, jika gigi sulung dicabut sebelum waktunya, ini bisa menghambat proses pertumbuhan gigi permanen penggantinya¹¹.

Persistensi dapat terjadi karena berbagai faktor penyebab. Menurut beberapa studi, penyebab terjadinya persistensi gigi sulung dapat dihubungkan dengan terhambatnya proses resorpsi akar gigi sulung karena faktor- faktor tertentu. Faktor-faktor tersebut antara lain: kelainan benih gigi permanen, lambatnya proses resorpsi, akar gigi sulung, gangguan hormon (hypotiroidism), ankilosis gigi. Persistensi gigi sulung tidak



mempunyai penyebab tunggal tetapi merupakan gangguan yang disebabkan multifaktor, salah satu penyebabnya adalah gangguan nutrisi.

Persistensi yang terjadi pada anak-anak usia 5-12 tahun di area Puskesmas Selemadeg Timur 1 selain dari segi usia dan jenis kelamin kemungkinan dapat disebabkan oleh faktor genetik dan nutrisi. Gen RANKL/OPG yang berfungsi untuk mengatur diferensiasi baik sel osteoklas dan sel odontoklas selama proses remodeling tulang alveolar dan juga pada proses fisiologis yaitu resorpsi akar gigi sulung jika ekspresinya berkurang maka akan menghambat terjadinya resorpsi akar yang adekuat sehingga membuat gigi sulung mengalami persistensi dan tidak tanggal pada waktunya. Ekspresi gen RANKL/OPG yang rendah kemungkinan akan meningkatkan resiko terjadinya persistensi lebih dari satu gigi¹⁴. Faktor genetik lainnya adalah anemia sel sabit seperti pada penelitian yang dilakukan di Brazil dimana didapatkan persentase persistensi 11,8% anak-anak berusia 6 hingga 8 tahun, pada 20,0% dari mereka yang berusia 8 hingga 10 tahun dan pada 54,2%¹⁵.

KESIMPULAN

Penelitian mengenai prevalensi persistensi gigi pada kunjungan pasien di UPTD Puskesmas Selemadeg Timur 1 menemukan bahwa dari total sampel 300 anak, sebanyak 65 anak (21,7%) mengalami persistensi gigi, sedangkan 235 anak (78,3%) tidak mengalami persistensi. Terdapat perbedaan yang cukup mencolok antara jenis kelamin, dimana prevalensi persistensi pada anak perempuan (58,5%) lebih tinggi dibandingkan dengan anak laki-laki (41,5%). Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan dalam waktu erupsi gigi permanen antara jenis kelamin. Persistensi juga lebih banyak terjadi pada gigi anterior daripada posterior yang ditunjukkan oleh angka 44 anak (67,7%) untuk regio anterior dan regio posterior sebanyak 21 anak (32,3%). Hal ini kemungkinan terjadi karena gigi permanen anterior cenderung erupsi ke arah labial untuk menggantikan gigi sulung dalam proses resorpsi. Selain faktor usia dan jenis kelamin, faktor genetik dan nutrisi juga dapat memengaruhi persistensi gigi sehingga perlunya pendekatan yang spesifik sesuai dengan karakteristik demografi populasi tersebut untuk mengurangi kasus persistensi gigi di masa mendatang.



DAFTAR PUSTAKA

1. Mahayati, P. I., Giri, P. R. K. & Wirawan, I. M. A. Gambaran Mutu Pelayanan Kesehatan Gigi dan Kepuasan Pasien Di Poli Gigi Puskesmas Abiansemal IV Badung. *Bali Dental* 5, (2021).
2. Pratiwi, A., Sulastri, S. & Hidayati, S. Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Jadwal Pertumbuhan Gigi Dengan Kejadian Persistensi Gigi Anak 6 – 10 Tahun Di Sdn Wojo I Bantul. *Gigi dan Mulut* 1, (2014).
3. Gestina, Y. & Meilita, Z. Hubungan Tingkat Pengetahuan Anak Tentang Kesehatan Gigi Dengan Perilaku Perawatan Gigi Pada Anak Usia Sekolah 10-12 Tahun Di Kelurahan Jatiasih Kota Bekasi. *Kesehatan dan Anak | vol. 6* (2021).
4. Kurniasih, P. W., Purwaningsih, E., Hidayati, S., Isnanto & Rofiah, E. M. Pengetahuan Orang Tua Tentang Persistensi Gigi Di Wilayah Kerja Puskesmas Parengan Kabupaten Tuban 2022. *Indonesian Journal of Health and Medical* 2, (2022).
5. Jumriani & Hadi, S. Pengetahuan Orang Tua Tentang Pertumbuhan Gigi Anak. *vol. 20* (2021).
6. Tafti, A. & Clark, P. *Anatomy, Head and Neck, Primary Dentition*. StatPearls (2023).
7. Lestari, Z. D., Wibowo, T. B. & Pradopo, S. Prevalensi Persistensi Gigi Sulung Dan Maloklusi Pada Anak Usia 6-12 Tahun (The Prevalence of Over-Retained Primary Teeth and Malocclusion in 6-12 Years Old Children). (2010).
8. Ratna Laksmiastuti, S. & Ratna Laksmiastuti Bagian Ilmu Kedokteran Gigi Anak, S. Delayed Tooth Eruption In Children : An Update Review For Dentist (Literature Review). (2018).
9. Kuremoto, K., Okawa, R., Matayoshi, S., Kokomoto, K. & Nakano, K. Estimation of dental age based on the developmental stages of permanent teeth in Japanese children and adolescents. *Sci Rep* 12, (2022).
10. Oktafiani, H., Dwimega, D. A. & Kga, S. Prevalensi Persistensi Gigi Sulung Pada Anak Usia 6-12 Tahun (Kajian Pada Rekam Medik Di RSGM FKG USAKTI). *DESEMBER vol. 2* (2020).
11. Suarniti, L. P. Pencabutan Dini Gigi Sulung Akibat Caries Gigi Dapat Menyebabkan Gigi Crowding. *vol. 2* (2014).
12. Krisyudhanti, E. et al. Perbandingan Tingkat Penerimaan Pasien Anak Penggunaan Chloride Ethyl Dan Benzocaine Gel Dalam Pencabutan Gigi Susu Berdasarkan Facial Image Scale. *Quality Jurnal Kesehatan vol. 1* (2018).
13. Rosdiana, R., Djunaedi, D. & Aditia, D. Pengetahuan Orang Tua Pada Anak Sekolah Dasar Terhadap Kasus Kesehatan Persistensi. *vol. 1* (2023).
14. Arid, J. et al. RANKL is associated with persistent primary teeth and delayed permanent tooth emergence. *Int J Paediatr Dent* 29, 294–300 (2019).



15. Lopes, C. M. I. et al. Enamel defects and tooth eruption disturbances in children with sickle cell anemia. *Braz Oral Res* 32, (2018).