

**ARTIKEL PENELITIAN**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PERSISTENSI GIGI PADA  
ANAK USIA 7-10 TAHUN DI SDN METESEH SEMARANG DAN SD  
ISLAM AL-AZHAR 14 SEMARANG**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi



**AYU PURUDITA**

**J2A015044**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

**2019**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Artikel Penelitian dengan judul **“HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PERSISTENSI GIGI PADA ANAK USIA 7-10 TAHUN DI SDN METESEH SEMARANG DAN SD ISLAM AL-AZHAR 14 SEMARANG”** disetujui sebagai skripsi penelitian untuk memenuhi persyaratan Pendidikan Sarjana Kedokteran Gigi.

Semarang, 25 September 2019



Pembimbing I

Dr. drg. Risyandi Anwar, MS., Sp.KGA

NIP. 28.6.1026.353

Pembimbing II

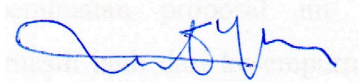
drg. Nurhaerani, Sp. KGA, Ph.D

## HALAMAN PENGESAHAN

Artikel Penelitian dengan judul “**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PERSISTENSI GIGI PADA ANAK USIA 7-10 TAHUN DI SDN METESEH SEMARANG DAN SD ISLAM AL-AZHAR 14 SEMARANG**” telah diujikan dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

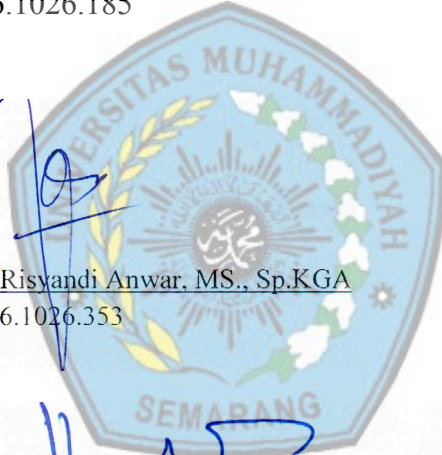
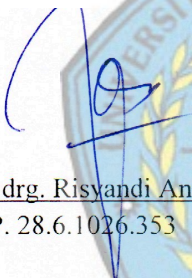
Semarang, 25 September 2019

Penguji :



drg. Ratna Sulistyorini, M.Si., Med  
NIK. 28.6.1026.185

Pembimbing I :



Dr. drg. Risyandi Anwar, MS., Sp.KGA  
NIP. 28.6.1026.353

Pembimbing II:



drg. Nurhaerani, Sp. KGA, Ph.D

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Semarang



drg. Budiono, M.Pd  
NIK. 28.6.1026.172

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini dengan sebenar – benarnya menyatakan bahwa :

Nama : Ayu Purudita

NIM : J2A015044

Fakultas : Kedokteran Gigi

Jenis Penelitian : SKRIPSI

Judul Skripsi "HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PERSISTENSI GIGI PADA ANAK USIA 7-10 TAHUN DI SDN METESEH DAN SD ISLAM AL-AZHAR 14 SEMARANG"

Email : ayupurudhita@gmail.com

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Unimus atas penulisan artikel penelitian saya demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepada Perpustakaan Unimus tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Unimus dari semua tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam artikel penelitian ini.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya

Semarang, 25 September 2019



*Ayu Purudita*  
Ayu Purudita

# Hubungan Status Gizi Dengan Persistensi Gigi Pada Anak Usia 7-10 Tahun Di SDN Meteseh Semarang dan SD Islam Al-Azhar 14 Semarang

Ayu Purudita<sup>1</sup>, Risyandi Anwar<sup>2</sup>, Nurhaerani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang, email: [ayupurudhita@ymail.com](mailto:ayupurudhita@ymail.com)

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Gigi sulung yang tetap bertahan pada lengkung gigi melebihi waktu normal yang disebut persistensi gigi sulung atau *over retained primary tooth*. Persistensi gigi sulung dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor. Salah satunya yaitu defisiensi nutrisi yang dapat dilihat dalam status gizi seorang anak. **Tujuan:** Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan persistensi gigi sulung pada anak usia 7-10 tahun di SDN Meteseh dan SD Islam Al-Azhar 14 Semarang. **Metode:** Penelitian dilakukan dengan metode observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional study*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas 1-4 di SDN Meteseh dan SD Islam Al-Azhar 14 Semarang. Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling* sehingga didapat subyek penelitian berjumlah 107 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian menggunakan lembar observasi persistensi gigi. Analisis data menggunakan analisis korelasi *chi-square*. **Hasil:** Dari 107 subyek penelitian, didapat 71 siswa (66,4%) dari populasi memiliki gigi sulung persistensi dan 36 siswa (50,7%) diantaranya berjenis kelamin perempuan. Kejadian persistensi gigi tertinggi terjadi pada anak usia 10 tahun dengan jumlah 32 siswa dari 71 siswa yang memiliki gigi persistensi (45,0%). Letak gigi persistensi terbanyak terjadi pada rahang bawah dengan jumlah 46 siswa (43%) dari keseluruhan subyek penelitian. Status gizi yang didapat dalam penelitian ini yaitu 68 siswa (63,6%) memiliki status gizi baik. Hasil uji korelasi antara status gizi dengan persistensi gigi pada anak usia 7-10 tahun  $p = 0,899$  ( $p \geq 0,05$ ), yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan. **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan persistensi gigi pada anak usia 7-10 tahun di SDN Meteseh dan SD Islam Al-Azhar 14 Semarang.

**Kata kunci:** Status gizi, Persistensi gigi, Malnutrisi



# Relationship of Nutritional Status with Over Retained Tooth in Children Aged 7-10

## Years at SDN Meteseh Semarang and SD Islam Al-Azhar 14 Semarang

Ayu Purudita<sup>1</sup>, Risyandi Anwar<sup>2</sup>, Nurhaerani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dentist Education Study Program Students, Faculty of Dentistry Universitas Muhammadiyah Semarang, email: [ayupurudhita@ymail.com](mailto:ayupurudhita@ymail.com)

<sup>2</sup>Lecturer in Dentistry Study Program, Faculty of Dentistry, Universitas Muhammadiyah Semarang

### ABSTRACT

**Introduction:** Primary teeth that remain in the dental arch beyond the normal period of time called as over retained primary tooth. Over retained primary tooth can be caused by various factors. One of which is nutrition deficiency that can be seen through the nutritional status of children. **Purpose:** The study aims to determine the relationship of nutritional status with over retained primary tooth in children aged 7-10 years in SDN Meteseh and SD Islam Al-Azhar 14 Semarang. **Method:** The study conducted with the analytic observational with observation design of cross sectional study. The population of the study are all 1-4 class in SDN Meteseh and SD Islam Al-Azhar 14 Semarang. The research sampling technique used purposive sampling so that the research subjects were 107 students. Data collection techniques in the study used dental persistence observation sheets. Data analysis used chi-square correlation analysis. **Results:** Out of 107 research subjects, gained 71 students (66,4%) from the population have over retained primary teeth and the 36 students (50,7%) are girls. The highest incidence of tooth persistence occurred in children aged 10 years with 32 students out of 71 students who had dental persistence (45.0%). The highest number of persistence teeth occurred in the lower jaw with 46 students (43%) of the entire study subjects. Nutritional status obtained in this study is 68 students (63.6%) have good nutritional status. Correlation test results between nutritional status and tooth persistence in children aged 7-10 years  $p = 0,899$  ( $p \geq 0.05$ ), which shows no significant relationship. **Conclusion:** There is no significant correlation between nutritional status with primary teeth persistence in children age of 7-10 years in SDN Meteseh and SD Islam Al-Azhar 14 Semarang.

**Keywords:** Nutritional status, Teeth Persistence, Malnutrition

## PENDAHULUAN

Manusia mengalami dua pertumbuhan gigi geligi yaitu gigi sulung dan gigi permanen. Gigi sulung mulai erupsi pada usia kurang lebih 6 bulan hingga erupsi lengkap pada usia 2 tahun dengan jumlah dua puluh gigi. Ke-20 gigi sulung akan berada pada rongga mulut dari usia 2 tahun hingga 6 tahun. Pada usia kurang lebih 6 tahun, seorang anak memasuki periode gigi campuran. Periode gigi campuran yaitu gigi sulung dan gigi permanen dapat berada dalam satu lengkung gigi yang sama. Periode ini diawali dengan erupsinya gigi molar pertama permanen pada usia 6 tahun dan dilanjutkan dengan erupsinya kedelapan gigi insisif permanen. Sebelum erupsi, mahkota gigi dibentuk dari lobus dan mengalami kalsifikasi di dalam tulang rahang. Setelah kalsifikasi mahkota selesai, akar gigi mulai terbentuk dan gigi bergerak melewati tulang kearah

permukaan. Pada keadaan umum, gigi sulung akan tanggal beberapa saat sebelum gigi permanen penggantinya erupsi. Gigi sulung yang tetap bertahan pada lengkung gigi melebihi waktu normal yang disebut persistensi gigi sulung atau *over retained primary tooth*.<sup>15,16</sup>

Persistensi gigi sulung adalah kondisi yang terjadi pada periode gigi bercampur, saat gigi permanen sudah erupsi tetapi gigi sulung belum tanggal. Prevalensi kasus persistensi gigi sulung cukup tinggi. Pada penelitian yang dilakukan tahun 2010, 67,55% dari kasus persistensi gigi dapat menyebabkan maloklusi. Pada penelitian yang dilakukan di tahun 2012 dilaporkan bahwa pencabutan persistensi merupakan kasus terbanyak pada anak-anak pada masa periode bercampur yaitu sebesar 62,89%. 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, tingkat pengetahuan ibu tentang persistensi gigi, rampan karies, kalsifikasi kista odontogenik, malnutrisi kronis. Penelitian di Peru melaporkan persistensi gigi sulung dihubungkan dengan malnutrisi kronis yang dapat dilihat dari pertumbuhan postur tubuh yang pendek. Malnutrisi terdapat dalam penilaian kecukupan gizi seseorang yang dapat dilihat dari status gizi dari seorang anak.<sup>8,13,10,4</sup>

Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi didalam tubuh. tingkatan status gizi

seseorang dibagi menjadi 4 macam antara lain Status Gizi Buruk, Status Gizi Kurang, Status Gizi Baik atau Status Gizi Optimal, Status Gizi Lebih. status gizi umur 5-12 tahun (menurut IMT/U) di Indonesia, yaitu prevalensi kurus adalah 11,2%, yang terdiri dari 4,0% sangat kurus dan 7,2% kurus sedangkan pada prevalensi gemuk, di Indonesia masih dengan prevalensi 18,8% yang terdiri dari gemuk 10,8% dan sangat gemuk (obesitas) 8,8 %. Pada wilayah Jawa Tengah sendiri prevalensi tertinggi 75,8% pada tingkat normal, 10,9% gemuk, 8% kurus, dan 5,3% sangat kurus.<sup>3,5</sup>

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan persistensi gigi sulung pada anak usia 7-10 tahun.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini telah mendapat izin kelayakan penelitian dari Komisi Etik



Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah No. 067/EC/FK/2019 pada tanggal 2 Juli 2019. Penelitian dilakukan dengan metode observasional analitik dengan Rancangan penelitian dengan *cross sectional study*. Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan di SDN Meteseh dan SD Islam Al-Azhar 14 Semarang. Waktu penelitian pada bulan Juli 2019.

Populasi dari penelitian yaitu siswa kelas 1-4 SDN Meteseh dan SD Islam Al-Azhar 14 Semarang dengan rentang usia 7-10 tahun. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: anak dengan usia 7-10 tahun, bersedia menjadi subjek penelitian dengan bersedia mengisi *informed consent* yang diisi dan ditandatangani oleh orang tua/wali siswa, dan siswa yang memiliki dan tidak memiliki gigi persistensi dengan kondisi

fisik yang sehat. Subjek penelitian berjumlah 107 siswa.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu timbangan berat badan, pengukur tinggi badan, alat diagnostik standar seperti kaca mulut, pinset, *handscoon*, dan masker. Sebelum dilakukan penelitian, telah dilakukan pengajuan izin pada masing-masing sekolah yang bersangkutan dan pelaksanaan penelitian sesuai dengan tanggal yang telah ditetapkan. Pembagian *informed consent* dilakukan sehari sebelum dilakukannya penelitian. Masing-masing siswa yang telah membawa *informed consent* yang telah ditanda tangani orang tua, akan dilakukan pemeriksaan gigi untuk mengetahui ada tidaknya persistensi gigi dan dilanjutkan dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan. Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis

dengan menggunakan analisis uji non parametrik *chi square*.

## HASIL PENELITIAN

Subyek penelitian yaitu anak dengan rentang usia 7-10 tahun di SDN Meteseh dan SD Islam Al-Azhar 14 Semarang berjumlah 107 siswa. Peneliti menggunakan analisis data *univariat* dan analisis *bivariat*.

Distribusi subyek penelitian berdasarkan keadaan persistensi gigi disajikan dalam tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Distribusi frekuensi subyek penelitian menurut keadaan persistensi gigi

Karakteristik	Frekuensi	Persentase %
Ada	71	66.4
Tidak ada	36	33.6
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1.1 dapat diketahui bahwa banyak siswa yang memiliki gigi

persistensi sebanyak 71 siswa (66,4%) dan yang tidak memiliki gigi persistensi sebanyak 36 siswa (33,6%).

Distribusi subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin disajikan dalam tabel 1.2 sebagai berikut:

Tabel 1.2 Distribusi frekuensi subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik	Ada	
	Frek	%
Laki-Laki	35	49.3
Perempuan	36	50.7
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>66.4</b>

Berdasarkan tabel 1.2 dapat diketahui bahwa subyek penelitian sebanyak 35 siswa (49,3%) berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 36 siswa (50,7%) berjenis kelamin perempuan memiliki gigi persistensi.

Distribusi subyek penelitian berdasarkan usia disajikan dalam tabel 1.3 sebagai berikut:

Tabel 1.3 Distribusi frekuensi subyek penelitian berdasarkan usia

Karakteristik	Ada	
	Frek	%
7 Tahun	10	14.0
8 Tahun	14	19.7
9 Tahun	15	21.1
10 Tahun	32	45.0
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>66.4</b>

Berdasarkan tabel 1.3 dapat diketahui bahwa subyek penelitian sebanyak 10 siswa berusia 7 tahun (14,0%), 14 siswa berusia 8 tahun (19,7%), 15 siswa berusia 9 tahun (21,1%), dan 32 siswa berusia 10 tahun (45,0%) memiliki gigi persistensi.

Distribusi subyek penelitian berdasarkan status gizi disajikan dalam tabel 1.4 sebagai berikut:

Tabel 1.4 Distribusi frekuensi subyek penelitian berdasarkan status gizi

Karakteristik	Ada	
	Frek	%
Kurus	10	14.0
Normal	45	63.3
Gemuk	16	22.5
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>66.4</b>

Berdasarkan tabel 1.4 dapat diketahui bahwa subyek penelitian sebanyak 10 siswa dengan status gizi kurus (14,0%), 45 siswa dengan status gizi normal (63,3%), 15 siswa dengan status gizi gemuk (22,5%) memiliki gigi persistensi.

Distribusi subyek penelitian berdasarkan rahang gigi persistensi disajikan dalam tabel 1.5 sebagai berikut:

Tabel 1.5 Distribusi frekuensi subyek penelitian berdasarkan rahang gigi persistensi

Karakteristik	Ada	
	Frek	%
r. atas	18	16.8
r. bawah	46	43
2 rahang	7	6.5
tidak ada	36	33.6
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>66.4</b>

Berdasarkan tabel 1.5 dapat diketahui bahwa siswa yang menjadi subyek penelitian pada penelitian ini dengan keadaan persistensi gigi pada rahang bawah sebanyak 46 siswa (43%),

keadaan persistensi gigi pada rahang atas sebanyak 18 siswa (16,8%), keadaan persistensi gigi pada rahang atas dan Penelitian ini menggunakan uji non parametrik berikutnya menggunakan uji

rahang bawah sebanyak 7 siswa (6,5%) dan ketidakadaan presistensi gigi di kedua rahang sebanyak 36 siswa (33,6%). *chi square*. Data penelitian yang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.4. Hubungan status gizi dengan keadaan persistensi gigi**

Persistensi Gigi	Status gizi						P value
	Kurus		Normal		Gemuk		
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	
Ada	10	14.1	45	63.4	16	22.5	0.899
Tidak	6	16.7	23	63.9	7	19.4	
Total	16	15	68	63.6	23	21.4	

Keterangan : \*Tidak signifikan \*Pearson chi square

Tabel 4.4. menunjukkan bahwa hasil uji korelasi Chi-square didapatkan nilai p-value sebesar 0,899, dengan memakai  $\alpha = 0,005$  maka nilai  $p\text{-value} \geq 0,05$  atau dikatakan  $H_0$  diterima. Sehingga

penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan persistensi gigi pada anak usia 7-10 tahun di SDN Meteseh dan SD Islam Al Azhar 14 Semarang.

7-10 tahun berjumlah 71 siswa (66,4%) dan hasil ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Yani (2016) bahwa angka kejadian persistensi

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian persistensi gigi pada anak usia

gigi pada anak usia 6-12 tahun mencapai 88,9% dan termasuk dalam kategori tinggi.<sup>17</sup> Hasil tersebut didominasi oleh anak dengan jenis kelamin perempuan yang berjumlah 36 siswa dari 71 subyek penelitian (50,7%). Hal ini didukung dengan pernyataan bahwa anak perempuan lebih rentan terhadap masalah didalam rongga mulut, seperti karies, karena adanya hormon estrogen yang dapat meningkatkan tingkat keasaman (pH) rongga mulut. Dalam sebuah studi yang telah dilakukan, didapatkan juga hasil bahwa rampan karies dapat menghambat proses resorpsi gigi. Karena proses resorpsi gigi sulung terjadi akibat adanya tekanan erupsi dari gigi permanen.<sup>1,10</sup>

Dari usia subyek penelitian, persistensi gigi tertinggi terjadi pada anak usia 10 tahun (45,0%) Hal ini dapat berkaitan dengan puncak pertumbuhan anak yang terjadi pada usia 10-12 tahun. Anak

dengan usia 10 tahun akan memasuki periode akhir dari masa gigi bercampur yang ditandai dengan erupsinya gigi kaninus dan premolar.<sup>9</sup>

Kejadian persistensi gigi juga dapat dilihat pada letak gigi persistensi. Sebanyak 46 dari 71 sampel (43%) kejadian persistensi gigi pada penelitian ini terjadi pada rahang bawah. Letak benih gigi permanen pada rahang bawah berada pada bagian lingual gigi sulung sehingga arah erupsi gigi dapat menyimpang. Hal tersebut menyebabkan gigi sulung tidak teresorpsi sebagian atau seluruhnya sehingga gigi sulung akan tetap bertahan dalam lengkung gigi.<sup>2,14</sup>

Status gizi pada anak usia 7-10 tahun dalam penelitian ini rata-rata memiliki status gizi yang baik. Lokasi penelitian yang berada pada wilayah perkotaan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi. Sebuah studi mendapat hasil bahwa terdapat perbedaan yang



signifikan antara status gizi anak di perkotaan dengan dipedesaan. Tingkat pendidikan dan penghasilan orang tua pada setiap wilayah tersebut akan mempengaruhi tingkat nutrisi yang berdampak pada kesehatan anak.<sup>11</sup>

Hasil uji korelasi dalam penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan persistensi gigi pada anak usia 7-10 tahun. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan. Penelitian-penelitian tersebut menyatakan bahwa status gizi yang dapat mempengaruhi terjadinya persistensi gigi yaitu status gizi yang sangat kurus. Status gizi yang sangat kurus akan menunjukkan adanya malnutrisi kalori atau defisiensi protein yang dapat mengganggu proses pertumbuhan gigi seperti melambatnya proses eksfoliasi gigi sulung dan menghambat erupsi gigi permanen.<sup>6,7</sup>

Hasil penelitian ini dapat mungkin terjadi karena penyebab kejadian persistensi gigi tidak hanya disebabkan karena defisiensi nutrisi protein yang dapat dilihat dari status gizi anak. Terdapat faktor-faktor lain yang mungkin terjadi dalam penelitian ini dan menyebabkan terjadinya persistensi gigi. Penelitian yang telah dilakukan oleh Aktan *et al.* tahun 2011, mendapatkan hasil terdapatnya beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya persistensi gigi. Faktor-faktor tersebut seperti tidak adanya benih gigi permanen, posisi erupsi abnormal gigi, dan adanya impaksi gigi permanen menjadi alasan yang mungkin terjadi.<sup>2</sup>

Selain itu, terdapat faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya persistensi gigi, yaitu tingkat pengetahuan orang tua tentang persistensi gigi. Menurut penelitian Pratiwi (2014), tingkat pengetahuan orang tua tentang jadwal

pergantian gigi anak pada masa gigi bercampur masih kurang. Sehingga faktor tersebut akan berdampak pada tingginya kejadian persistensi gigi sulung.<sup>12</sup>

### KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian persistensi gigi pada anak usia 7-10 tahun.

### SARAN

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan gambaran radiograf pada subyek penelitian yang memiliki gigi persistensi sebagai penguat salah satu etiologi persistensi gigi.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan pada populasi yang lebih luas sehingga didapatkan subyek penelitian yang lebih beragam dari umur, tingkat ekonomi orang tua, tingkat pendidikan, serta status sosial orang tua.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan tidak hanya didaerah

perkotaan, namun di daerah pedesaan sehingga didapatkan hasil yang berbeda pada subyek penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Affonso, A., Zuza E.P., Benedicto, E.C.T. (2012). Prevalence and Reasons for Tooth Loss in a Sample From A Dental Clinic in Brazil. *International Journal of Dentistry*.
2. Aktan, A.M., Isa, K., Ismail, S., Cihan, B., Salih, C., Mustafa, K., Mehmet. E.C., Nursel, A. (2011). An Evaluation of Factors Associated with Persistent Primary Teeth. *Eur J Orthod; Abstract*.
3. Almatsier, S. (2011). *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
4. Alvarez, J.O., Lewis, C.A., Saman, C., Caceda, J. (1988). Chronic Malnutrition, Dental Caries, and Tooth Exfoliation in Peruvian Children aged 3-9 years. *Am J Clin Nutr*, 48: 368-72.
5. Balitbang Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
6. Gaur, R., Boparai, G., & Saini, K. (2011). Effect of under-nutrition on permanent tooth emergence among Rajputs of Himachal Pradesh, India. *Ann Hum Biol*, 38(1): 84-92.
7. Hattab, F.N., Segura, J.J. (2003). *Simultaneous presence of Primary Second Molar and Second Premolar*

- in the Same Jaw of Adult Male: Report of Case.* Dental News. 11: 9-11.
8. Jahanimoghadam, F. (2015). *Case Report: Simultaneous Presence of Primary and Permanent Teeth.* Iran : University of Medical Sciences of Kerman. 12: 145-7.
  9. Lestari, Z.D., Wibowo, T.B., Pradopo, S. (2010). The Prevalence of Overretained Primary Teeth and Malocclusion in 6-12 Years Old Children. *Indo Pediatr Dent J*, 2: 2-9.
  10. Marimo, C. (2009). Delayed exfoliation of primary teeth due to second pathoses: Case series study. *Medical Journal of Zambia*. p; 36(2):92-4.
  11. Nabag, F.O. (2011). Comparative Study of Nutritional Status of Urban and Rural School Girl's Children Khartoum State, Sudan. In. *Journal of Science and Technology*, 12(2): 60-68.
  12. Pratiwi, A., Sulastri, S., Hidayati, S. (2014). Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Jadwal Pertumbuhan Gigi dengan Kejadian Persistensi Gigi Anak 6-10 Tahun di SDN Wojo I Bantul. *Jurnal Gigi dan Mulut*, 1(1): 12-18.
  13. Proffit, W.R., & Fields, H.W. (2012). *Contemporary orthodontics*. 4th ed. St louis: Cv Mosby Co.
  14. Proffit, W.R., Henry, W.F. (2000). *Contemporary Orthodontics Third Edition*. St. Louis: Mosby Inc.
  15. Scheid, R.C., & Weiss, G. (2013). *Woelfel's dental anatomy 8<sup>th</sup> ed.* China: Lippincott Williams & Wilkins.
  16. Siagian, E.Y. (2008). *Beberapa Anomali yang Disebabkan Persistensi Gigi serta Perawatannya.* Medan: USU e-Repository.
  17. Yani, R.W. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian persistensi gigi pada pasien anak (6-12 tahun). Vol VI No. 1. 2 *TRIK: Tunas-Tunas Riset Kesehatan*.

