



BDJ

## Prevalensi *bottle feeding caries* dan faktor risiko pada anak usia 3 sampai 5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Mengwi III Badung

Made Dena Pramita<sup>1\*</sup>, L W Ayu Rahaswanti<sup>1</sup>, Ni Luh Putu Ariastuti<sup>1</sup>

### ABSTRACT

**Introduction:** Bottle feeding caries is multifactorial tooth decay in infants due to the high consumption of refined carbohydrates, and poor oral hygiene. Risk factors for bottle feeding caries include parent socio-economic status, knowledge of parents, experience of dental caries of parents, certain diseases, and the habit of drinking poor formula milk. The aim of the study is to investigate the prevalence and risk factor of bottle feeding caries in children aged 3 to 5 years old at Puskesmas Mengwi III Badung work area.

**Method:** This study is a cross sectional observational descriptive study, and used multistage random sampling

technique on 93 children aged 3 to 5 years old.

**Result:** The prevalence of bottle feeding caries was 40.9%, and the incidence of bottle feeding caries had tendency to happen in children aged 3 to 5 years old who had her/his first tooth eruption at the age of 8 to 12 month, and had poor pattern of bottle feeding.

**Conclusion:** The conclusion of this study is the prevalence of bottle feeding caries in Puskesmas Mengwi III Badung work area is relatively high. Most of those children came from poor socio-economic family, parents with caries history and have low level of knowledge about oral hygiene maintenance.

**Keywords:** bottle feeding caries, children, early childhood caries

**Cite This Article:** Pramita, M.D., Rahaswanti, L.W.A., Ariastuti, N.L.P. 2019. Prevalensi *bottle feeding caries* dan faktor risiko pada anak usia 3 sampai 5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Mengwi III Badung. *Bali Dental Journal* 3(1): 34-40

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** *Bottle feeding caries* merupakan kerusakan gigi yang multifaktorial pada balita oleh karena tingginya konsumsi karbohidrat olahan, dan buruknya kebersihan rongga mulut. Faktor risiko *bottle feeding caries* meliputi status sosial ekonomi orang tua, pengetahuan orang tua, pengalaman karies gigi orang tua, penyakit tertentu, dan kebiasaan minum susu formula yang buruk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko *bottle feeding caries* pada anak usia 3 sampai 5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah anak usia 3 sampai 5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung sebanyak 93 orang. Pengambilan sampel sebagai subjek penelitian dilakukan

dengan teknik *multistage sampling*.

**Hasil:** Prevalensi *bottle feeding caries* pada anak usia 3-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung sebesar 40,9%. Kejadian *bottle feeding caries* cenderung terjadi pada anak usia 3 tahun yang giginya mengalami erupsi pertama kali usia 8-12 bulan, dan memiliki kebiasaan minum susu yang buruk.

**Simpulan:** Kesimpulan penelitian ini adalah prevalensi *bottle feeding caries* di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung relatif tinggi. Selain itu, kemungkinan anak menderita *bottle feeding caries* dapat terjadi karena sosial ekonomi (pendapatan) orang tua yang termasuk dalam kategori kurang mampu, orang tua anak memiliki riwayat karies gigi, serta kurangnya pengetahuan orang tua tentang cara menjaga kesehatan dan kebersihan gigi anak.

**Kata Kunci:** *bottle feeding caries*, anak, *early childhood caries*

**Sitasi Artikel Ini:** Pramita, M.D., Rahaswanti, L.W.A., Ariastuti, N.L.P. 2019. Prevalensi *bottle feeding caries* dan faktor risiko pada anak usia 3 sampai 5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Mengwi III Badung. *Bali Dental Journal* 3(1): 34-40

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

\*Correspondence to:  
Made Dena Pramita;  
Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

Diterima : 5 Januari 2019  
Disetujui : 29 Maret 2019  
Diterbitkan : 7 Mei 2019

### PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling umum terjadi adalah karies gigi, dengan variasi

kejadian yang berbeda di setiap negara, wilayah di suatu negara, serta bervariasi di berbagai kelompok sosial dan etnik.<sup>1</sup>



Di Negara berkembang seperti India, perubahan gaya hidup dan pola diet menjadi faktor penyebab meningkatnya insiden karies gigi, Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) nasional tahun 2013, indeks *DMF-T* Indonesia sebesar 4,6 dengan nilai masing-masing *D-T*=1,6; *M-T*=2,9; *F-T*=0,08; yang berarti kerusakan gigi penduduk Indonesia sebanyak 4-5 buah gigi per orang.<sup>2</sup> Sedangkan, data Riskesdas Provinsi Bali Tahun 2013, angka indeks *DMF-T* untuk di Provinsi Bali adalah sebesar 4,1 dengan nilai masing-masing *D-T*=1,1; *M-T*=3,0; *F-T*=0,12. Hal ini disebabkan karena rendahnya indeks perilaku menyikat gigi yang benar pada usia > 10 tahun pada Provinsi Bali yaitu hanya sebesar 4,1.<sup>3</sup> *Bottle feeding caries* merupakan salah satu jenis dari jenis karies pada gigi anterior rahang atas yang sering ditemukan pada balita akibat dari konsumsi susu formula menggunakan botol. Penelitian yang dilakukan di Semarang pada tahun 2015 menunjukkan bahwa, dari 60 sampel anak, 41 (68,3%) diantaranya mengalami *bottle feeding caries* akibat dari kebiasaan konsumsi susu formula menggunakan botol.<sup>4</sup>

*Bottle feeding caries* merupakan kerusakan gigi yang multifaktorial yaitu oleh karena tingginya konsumsi

karbohidrat olahan, buruknya kebersihan rongga mulut, dan akumulasi plak pada gigi.<sup>5</sup> *Bottle feeding caries* merupakan kejadian karies gigi pada anak yang dihubungkan dengan kebiasaan minum susu formula menggunakan botol pada anak menjelang tidur di malam hari, akibat dari terendahnya gigi anterior rahang atas oleh cairan susu yang menjadi lingkungan baik untuk berkembangnya bakteri penyebab karies gigi.<sup>6</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan studi deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah anak usia 3-5 tahun di Wilayah Puskesmas Mengwi III Badung pada bulan November-Desember 2016. Pengambilan sampel sebagai subjek penelitian dilakukan dengan teknik *multistage sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 93 subjek yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara *screening* dan membagikan kuisioner pada subjek.

## HASIL PENELITIAN

### Frekuensi dan faktor resiko *bottle feeding caries*

**Tabel 1** menunjukkan, jumlah anak usia 3-5 tahun yang mengalami *bottle feeding caries* yaitu 38 (40,9%) anak, dan anak yang tidak mengalami *bottle feeding caries* sebanyak 55 (59,1%) anak. Ditinjau dari karakteristik responden sebagian besar responden pada penelitian ini adalah anak usia 3 tahun yaitu sebanyak 55,9% (52 anak), dan anak-anak tersebut diantaranya memiliki riwayat erupsi gigi pertama kali pada usia 8-12 bulan paling banyak yaitu 78,5% (73 anak). Responden dalam penelitian ini memiliki kebiasaan minum susu dengan kategori baik sebesar 50,5% (47 anak) dan 49,5% (46 anak) lainnya memiliki kebiasaan minum susu yang buruk. Pada penelitian ini, orang tua responden sebagian besar termasuk dalam kategori mampu, yaitu 66,7% (62 orang), sebagian besar orang tua memiliki riwayat karies gigi sebanyak 71,0% (66 orang), dan memiliki pengetahuan yang baik mengenai cara menjaga kesehatan dan kebersihan gigi anaknya sebesar 66,8% (64 orang).

### Usia anak dengan *bottle feeding caries*

**Tabel 2** menunjukkan, pada masing-masing kelompok usia tidak bisa melihat kecenderungan peningkatan *bottle feeding caries* karena tidak terdapat perbedaan antara kejadian *bottle feeding caries* pada usia 4 tahun dan 5 tahun.

### Waktu erupsi gigi pertama kali dengan *bottle feeding caries*

**Tabel 3** menunjukkan, anak yang mengalami erupsi gigi pertama kali pada usia 8-12 bulan memiliki kecenderungan menderita *bottle feeding caries* sebanyak 43,8% (32 anak) dibandingkan anak yang mengalami erupsi gigi pada usia >12 bulan yaitu hanya mengalami *bottle feeding caries* sebanyak 30% (6 anak).

**Tabel 1.** Frekuensi dan faktor resiko *bottle feeding caries*

Variabel (n= 93)	Jumlah (n)	Presentase (%)
<b><i>Bottle feeding caries</i></b>	38	40,9
<b>Bukan <i>bottle feeding caries</i></b>	55	59,1
<b>Usia anak</b>		
3 Tahun	52	55,9
4 Tahun	27	29,0
5 Tahun	14	15,1
<b>Waktu erupsi gigi</b>		
8-12 bulan	73	78,5
>12 bulan	20	21,5
<b>Kebiasaan minum susu anak</b>		
Baik	47	50,5
Buruk	46	49,5
<b>Pendapatan orang tua</b>		
Mampu	62	66,7
Kurang mampu	31	33,3
<b>Pengalaman karies orang tua</b>		
Ada	66	71,0
Tidak ada	27	29,0
<b>Pengetahuan orang tua</b>		
Baik	64	68,8
Cukup	12	12,9
Kurang	17	18,3

**Tabel 2.** Tabulasi silang usia anak dengan *bottle feeding caries*

Usia anak	Dengan <i>bottle feeding caries</i>		Tanpa <i>bottle feeding caries</i>		Total	
	n	%	n	%	N	%
3 Tahun	17	32,7	35	67,3	52	100
4 Tahun	14	51,9	13	48,1	27	100
5 Tahun	7	50	7	50	14	100
Total	38	40,9	55	59,1	93	100

**Tabel 3.** Tabulasi silang waktu erupsi gigi dengan *bottle feeding caries*

Waktu erupsi gigi	Dengan <i>bottle feeding caries</i>		Tanpa <i>bottle feeding caries</i>		Total	
	n	%	n	%	N	%
8-12 bulan	32	43,8	41	56,2	73	100
>12 bulan	6	30	14	70	20	100
Total	38	40,9	55	59,1	93	100

**Tabel 4.** Tabulasi silang kebiasaan minum susu dengan *bottle feeding caries*

Kebiasaan minum susu menggunakan botol	Dengan <i>bottle feeding caries</i>		Tanpa <i>bottle feeding caries</i>		Total	
	n	%	n	%	N	%
Baik	1	2,1	46	97,3	47	100
Buruk	37	80,4	9	19,6	46	100
Total	38	40,9	55	59,1	93	100

**Tabel 5.** Tabulasi silang pendapatan orang tua dengan *bottle feeding caries*

Pendapatan orang tua	Dengan <i>bottle feeding caries</i>		Tanpa <i>bottle feeding caries</i>		Total	
	n	%	n	%	N	%
Mampu	17	27,4	45	72,6	62	100
Kurang mampu	21	67,7	10	32,3	31	100
Total	38	40,9	55	59,1	93	100

**Tabel 6.** Tabulasi silang pengalaman karies gigi orang tua dengan *bottle feeding caries*

Pengalaman karies orang tua	Dengan <i>bottle feeding caries</i>		Tanpa <i>bottle feeding caries</i>		Total	
	n	%	n	%	N	%
Ada	36	54,5	30	45,5	66	100
Tidak ada	2	7,4	25	92,6	27	100
Total	38	40,9	55	59,1	93	100



### Kebiasaan minum susu dengan *bottle feeding caries*

**Tabel 4** menunjukkan, anak yang memiliki kebiasaan minum susu yang buruk cenderung mengalami *bottle feeding caries* sebesar 80,4% (37 anak) dibandingkan anak yang memiliki kebiasaan baik dalam minum susu hanya mengalami *bottle feeding caries* 2,1% (1 anak).

### Pendapatan orang tua dengan *bottle feeding caries*

**Tabel 5** menunjukkan bahwa, orang tua anak yang secara sosial ekonomi (pendapatan) termasuk dalam kategori mampu, memiliki resiko *bottle feeding caries* lebih rendah, yaitu sebesar 27,4% (17 anak) dibandingkan dengan orang tua yang sosial ekonominya kurang mampu, mengalami *bottle feeding caries* sebesar 67,7% (21 anak).

### Riwayat karies gigi orang tua dengan *bottle feeding caries*

**Tabel 6** menunjukkan, dari total 93 orang tua anak yang memiliki riwayat karies gigi, anaknya cenderung mengalami *bottle feeding caries* sebesar 54,5% (36 anak),

dibandingkan orang tua yang tidak memiliki riwayat karies gigi, anak yang menderita *bottle feeding caries* hanya 7,4% (2 anak).

### Pengetahuan orang tua dengan *bottle feeding caries*

**Tabel 7** menunjukkan, jawaban responden pada lembar pernyataan menunjukkan bahwa, kurangnya pengetahuan orang tua mengenai pentingnya membersihkan gigi anak setelah minum susu (33,5%), perlunya mengganti sikat gigi setiap 3 bulan sekali (54,8%), durasi menyikat gigi yang baik dan benar selama 2-3 menit (46,2%), serta pengetahuan tentang pentingnya kandungan florida pada pasta gigi untuk mencegah gigi berlubang (38,7%). Sedangkan **Tabel 8** menunjukkan semakin baik pengetahuan orang tua maka semakin rendah kemungkinan anak mengalami *bottle feeding caries* yaitu sebanyak 29,7% (19 anak) dibandingkan dengan orang tua yang memiliki pengetahuan kurang, resiko anak mengalami *bottle feeding caries* sebanyak 76,5% (13 anak).

**Tabel 7.** Tabel jawaban responden tentang pernyataan pengetahuan orang tua

Pernyataan	Benar		Salah	
	n	%	N	%
Gigi sehat utuh dan tidak berlubang	78	83,9	15	16,1
Gigi berlubang mengganggu gigi pamanen yang akan tumbuh	84	90,3	9	9,7
Minum susu menggunakan botol hingga tertidur menyebabkan gigi berlubang	71	76,3	22	23,7
Gigi perlu disikat secara rutin 2 kali sehari	76	81,7	17	18,3
Sikat gigi diganti setiap 3 bulan	51	54,8	42	45,2
Menyikat gigi selama 2-3 menit	43	46,2	50	53,8
Pasta gigi florida mencegah gigi berlubang	36	38,7	57	61,3
Pemeriksaan rutin ke dokter gigi 6 bulan sekali	82	88,2	11	11,8

**Tabel 8.** Tabulasi silang pengetahuan orang tua dengan *bottle feeding caries*

Pengetahuan orang tua	Dengan <i>bottle feeding caries</i>		Tanpa <i>bottle feeding caries</i>		Total	
	n	%	n	%	N	%
Baik	19	29,7	45	70,3	64	100
Cukup	6	50	6	50	12	100
Kurang	13	76,5	4	23,5	17	100
Total	38	40,9	55	59,1	93	100



## PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa, prevalensi *bottle feeding caries* pada anak usia 3-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung sebesar 40,9%, yaitu sebanyak 38 anak dari jumlah total keseluruhan 93 anak yang diperiksa. Prevalensi *bottle feeding caries* di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III badung tergolong tinggi, dimana karies gigi pada anak usia dibawah 5 tahun (balita) di wilayah Badung masih menjadi masalah kesehatan gigi dan mulut yang perlu mendapat penanganan serius. Penelitian lain yang dilakukan oleh Suryawati dkk menunjukkan bahwa prevalensi karies pada anak usia 3-5 tahun di Kecamatan Ciputat dan Pasar Minggu sebesar 81,7%.<sup>7</sup> Sedangkan, penelitian lainnya yang dilakukan di *Play group* Kuncup Mekar menunjukkan bahwa sebanyak 20 anak (55,6%) dari 36 anak mengalami *bottle feeding caries* akibat dari konsumsi susu formula pada anak usia 3 sampai 5 tahun.

Penelitian tentang hubungan usia anak terhadap kejadian *bottle feeding caries* menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia anak, maka semakin rentan mengalami *bottle feeding caries* karena lebih lama terpapar oleh faktor resiko penyebab karies gigi terutama apabila anak memiliki kebiasaan minum susu dan gigi anak tidak dibersihkan dengan benar.<sup>8</sup> Namun, pada penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung menunjukkan bahwa, pada kategori faktor resiko usia anak tidak bisa melihat kecenderungan peningkatan kejadian *bottle feeding caries* karena tidak terdapat perbedaan antara kejadian *bottle feeding caries* pada usia 4 tahun dan 5 tahun. Hal ini disebabkan oleh perbedaan proporsi yang jumlah anak yang berusia 3 tahun, 4 tahun, dan 5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa, anak yang mengalami erupsi gigi pertama kali pada usia 8-12 memiliki kecenderungan menderita *bottle feeding caries* sebanyak 43,8% (32 anak) dibandingkan anak yang mengalami erupsi gigi pertama kali pada usia >12 bulan yaitu hanya mengalami *bottle feeding caries* sebanyak 30% (6 anak). Hasil tersebut menunjukkan bahwa, waktu erupsi gigi pertama kali pada anak usia 8-12 lebih rentan mengalami *bottle feeding caries*. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susi dkk bahwa, semakin awal gigi anak mengalami erupsi pertama kali lebih rentan mengalami karies gigi karena hasil paparan makanan dan minuman kariogenik yang melekat pada permukaan gigi anak seperti konsumsi susu formula menggunakan botol, karena susu formula biasanya mengandung gula tambahan.<sup>9</sup>

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti pada tahun 2012 menyatakan bahwa sebagian besar anak yang mengalami masalah karies gigi disebabkan oleh karena kebiasaan meminum susu formula. Hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung menunjukkan, anak yang memiliki kebiasaan minum susu yang buruk cenderung mengalami *bottle feeding caries* sebesar 80,4% (37 anak) dibandingkan anak yang memiliki

kebiasaan baik dalam minum susu hanya mengalami *bottle feeding caries* 2,1% (1 anak). Hal tersebut menunjukkan bahwa kebiasaan minum susu formula menggunakan botol pada saat tidur dapat mempengaruhi kejadian *bottle feeding caries*. Penelitian yang dilakukan di Desa Candirejo sejumlah 60 batita menunjukkan hasil bahwa batita yang memiliki pola buruk pada kebiasaan minum susu formula sebanyak 40 batita (66,7%), sedangkan batita yang memiliki pola baik pada penggunaan botol susu dalam pemberian susu formula sebanyak 20 batita (33,3%). Batita yang mengalami karies gigi sejumlah 41 batita (68,3%), sedangkan batita yang tidak karies sebanyak 19 batita (31,7%). Kebiasaan buruk dalam konsumsi susu formula menggunakan botol berpengaruh pada kejadian karies karena adanya akumulasi plak yang menjadi tempat perkembangbiakan bakteri dan mikroorganisme pada permukaan enamel yang menyediakan bahan untuk produksi asam, enzim-enzim, serta bahan aktif lainnya yang menyebabkan karies gigi dan *bottle feeding caries*.<sup>4</sup>

Kejadian *bottle feeding caries* dapat dipengaruhi oleh sosial ekonomi atau pendapatan orang tua anak. Pendapatan orang tua diasosiasikan dengan cukup atau tidaknya nutrisi maupun serat yang dikonsumsi anaknya.<sup>10</sup> Hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung menunjukkan bahwa orang tua anak yang secara sosial ekonomi (pendapatan) masuk dalam kategori mampu, memiliki resiko *bottle feeding caries* lebih rendah, yaitu sebesar 27,4% (17 anak) dibandingkan dengan orang tua yang sosial ekonominya kurang mampu, mengalami resiko *bottle feeding caries* lebih besar yaitu 67,7% (21 anak). Orang tua dengan kategori sosial ekonomi yang kurang mampu, anak lebih rentan mengalami *bottle feeding caries*. Pendapatan orang tua anak dikaitkan dengan pemenuhan nutrisi pada makanan yang dikonsumsi anaknya, baik dari jumlah maupun jenis makanan yang dipilih. Penelitian yang dilakukan oleh Riyanti dkk menyatakan bahwa keluarga dengan tingkat pendapatan rendah, anaknya lebih rentan mengalami masalah karies gigi. Dan penelitian lain yang dilakukan oleh Budiasuri dkk menunjukkan bahwa prevalensi karies lebih tinggi pada anak-anak yang berasal dari orang tua yang memiliki pendapatan rendah oleh karena anak tersebut lebih sedikit mengkonsumsi makan-makanan berserat yang dapat mencegah karies gigi.<sup>10</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung menunjukkan dari total 93 orang tua anak yang memiliki riwayat karies gigi, anaknya cenderung mengalami *bottle feeding caries* sebesar 54,5% (36 anak). Hal tersebut menunjukkan bahwa, riwayat karies gigi pada orang tua dapat meningkatkan resiko karies pada anaknya. Faktor yang dapat mempengaruhi variasi dari jaringan keras, respon imun, dan metabolisme glukosa. Orang tua dengan riwayat karies yang tinggi, maka faktor resiko karies gigi pada anaknya semakin tinggi. Hal ini disebabkan oleh transmisi bakteri *S. mutans* dan *S. sobrinus* baik secara vertikal (kebiasaan ibu mencoba makanan pada sendok makan sebelum memasukkan pada mulut anak) dan



transmisi horisontal dari anggota keluarga lain., sehingga orang tua dengan riwayat karies gigi memungkinkan untuk melakukan tindakan pencegahan karies gigi pada anaknya.<sup>11</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung menunjukkan bahwa, jawaban responden pada lembar pernyataan menunjukkan bahwa, kurangnya pengetahuan orang tua mengenai pentingnya membersihkan gigi anak setelah minum susu (33,5%), perlunya mengganti sikat gigi setiap 3 bulan sekali (54,8%), durasi menyikat gigi yang baik dan benar selama 2-3 menit (46,2%), serta pengetahuan tentang pentingnya kandungan florida pada pasta gigi untuk mencegah gigi berlubang (38,7%). Pada penelitian di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung juga menunjukkan bahwa, semakin baik pengetahuan orang tua maka semakin rendah kemungkinan anak mengalami *bottle feeding caries* yaitu sebanyak 29,7% (19 anak). Hasil tersebut menunjukkan semakin baik pengetahuan orang tua anak tentang cara menjaga kesehatan dan kebersihan gigi anaknya maka semakin rendah resiko anak mengalami *bottle feeding caries*, begitu pula sebaliknya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kawuryan dkk, menunjukkan bahwa pengetahuan orang tua tentang kesehatan gigi dan mulut secara tidak langsung dapat menjaga kesehatan gigi dan mulut dan pada akhirnya dapat mencegah terjadinya karies gigi pada anak. Hal ini berarti pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dapat berdampak pada kejadian karies gigi pada anak. Tingkat pendidikan dan pengetahuan dapat mempengaruhi tingkat kemampuan seseorang dalam memperoleh dan memahami informasi kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang diasumsikan semakin baik pemahamannya terhadap informasi kesehatan yang diperoleh termasuk cara menjaga kesehatan gigi anaknya.<sup>12</sup>

## SIMPULAN

1. Prevalensi *bottle feeding caries* pada anak usia 3-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung sebesar 40,9%, yaitu sebanyak 38 anak dari jumlah total keseluruhan 93 anak yang diperiksa. Prevalensi *bottle feeding caries* di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III badung tergolong tinggi, dimana karies gigi pada anak usia dibawah 5 tahun (balita) di wilayah Badung masih menjadi masalah kesehatan gigi dan mulut yang perlu mendapat penanganan serius.
2. Responden pada penelitian ini adalah sebagian besar anak usia 3 tahun (55,9%) mengalami erupsi gigi pertama kali pada usia 8-12 bulan (78,5%) dan memiliki kebiasaan minum susu yang baik (50,5%). Pada karakteristik orang tua anak, sebagian besar tergolong dalam sosial ekonomi yang mampu (66,7%), dan sebagian besar memiliki riwayat karies gigi (71,0%), serta tergolong memiliki pengetahuan yang baik (68,8%).
3. Kejadian *bottle feeding caries* cenderung terjadi pada anak usia 3 tahun yang giginya mengalami erupsi

pertama kali usia 8-12 bulan, dan memiliki kebiasaan minum susu yang buruk. Selain itu, kemungkinan anak menderita *bottle feeding caries* dapat terjadi oleh karena sosial ekonomi (pendapatan) orang tua yang termasuk dalam kategori kurang mampu, orang tua anak memiliki riwayat karies gigi, serta kurangnya pengetahuan orang tua tentang cara menjaga kesehatan dan kebersihan gigi anak.

## SARAN

1. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis hubungan kejadian *bottle feeding caries* dengan masing-masing faktor resiko dengan memperhitungkan jumlah proporsi sampel usia anak.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai durasi *bottle feeding caries* sampai saat penelitian atau pengambilan data untuk melihat hubungannya dengan kejadian *bottle feeding caries*.
3. Perlunya adanya perhatian khusus dari orang tua, pihak puskesmas, dan pemerintah Kabupaten Badung terhadap pencegahan karies gigi pada anak usia balita, terutama di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung.
4. Perlunya dilakukan pemeriksaan rutin dan deteksi dini karies gigi pada anak usia balita di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung.
5. Perlu adanya sosialisasi oleh pihak Puskesmas Mengwi III Badung untuk meningkatkan pengetahuan orang tua terutama mengenai pentingnya membersihkan gigi anak setelah minum susu, perlunya mengganti sikat gigi setiap 3 bulan sekali, durasi menyikat gigi yang baik dan benar selama 2-3 menit, serta pengetahuan tentang pentingnya kandungan florida pada pasta gigi untuk *bottle feeding caries*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Welbury R, Duggal MS, Hosey MT. Pediatric Dentistry. 4<sup>th</sup> ed. United Kingdom: Oxford University Press; 2012. 88, 141.
2. Shrutha SP, dkk. Feeding Practices and Early Childhood Caries: A Cross-sectional Study of Preschool Children in Kanpur District, India. Hindawi Publishing Corporation. 2013; 2013: 1-6
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013) Provinsi Bali. 2013: 92
4. Afzagi L.S., Saparwati M., Tarmali A., Hubungan antara Penggunaan Botol Susu dalam Pemberian Susu Formula dengan Kejadian Karies Gigi pada Batita di Desa Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang Tahun 2015, Skripsi, STIKES Ngudi Waluyo Ungaran, 2015; 5.
5. Kuriakose S, Subdaesan C, Mathai V, Khosia E, Gaffor F.A comparative study of salivary buffering capacity, flow rate, resting pH, and salivary Immunoglobulin



- A in children with rampant caries and caries-resistant children. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*; 2013; 31(2):69-73.
6. Cameron AC, Widmer RP. *Handbook of Pediatric Dentistry*. 3<sup>rd</sup>ed. New York: Mosby Inc; 2008; 49.
  7. Mustika MD, Carabelly AM, Cholil. Insidensi Karies Gigi Pada Anak Usia Prasekolah Di TK Merah Mandiangin Martapura Periode 2012-2013. *Jurnal Kedokteran Gigi*; 2014; 2(2): 200-204.
  8. Fejerskov O, Kidd E. *Dental Caries : The Disease and its Clinical Management*. 2<sup>nd</sup> ed. United Kingdom: Blackwell Munksgaard Ltd; 2008. 180.
  9. Susi, Bachtiar H, Azmi U. Hubungan Status Sosial Ekonomi Orang Tua dengan Karies Pada Gigi Sulung Anak Umur 4 dan 5 Tahun. *Majalah Kedokteran Andalas*; 2012; 1(36): 96-105.
  10. Budisuari MA, Oktarina, Mikrajab MA. Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Kesehatan Gigi dan Mulut (Karies) di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2010; 13(1): 83-91.
  11. Rajendran R, Sivapathasundharam B. *Textbook of Oral Pathology*. 7<sup>th</sup> ed. Indian: Elsevier Inc; 2012; 444.
  12. Sariningrum E, Irdawati. Hubungan Tingkat Pendidikan, Sikap Dan Pengetahuan Orang Tua Tentang Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Anak Balita 3 – 5 Tahun Dengan Tingkat Kejadian Karies Di Paud Jatipurno. *Berita Ilmu Keperawatan*; 2009; 2(3): 119-124.

