

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PERILAKU ORANG TUA TENTANG PEMBERIAN SUSU BOTOL DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA PRASEKOLAH

Tomy Adi Nugroho^a, Yuli Kusumawati^a, dan Bejo Raharjo^b

^aProdi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

^bDinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo
Jl. Dr. Muwardi No. 66 Sukoharjo

Abstract

The prevalence of caries in Indonesia reached 90,05 % and was higher compared to other developing countries. In Central Java, the prevalence of dental caries expanded in the range of 60 to 80 % of population. The aim of this study was to know the relationship between level of knowledge and behavior of parents in the frequency of bottle-feeding, length of each bottle-feeding, the addition of sugar in milk, level of oral hygiene and the genesis of dental caries in preschool students of Intan Aisyiyah, Makam Haji, Kartasura, Sukoharjo. This research was a quantitative research with cross-sectional approach. The respondents of the research were 59 preschool students. Sampling technique used was consecutive sampling. Statistic test used was Chi Square test. The result showed that there was a relationship between the level of mothers' knowledge ($p = 0,001$, $PR = 3,313$; $CI\ 95\ % = 1,948 - 5,636$), the frequency of sugar addition ($p = 0,061$, $PR = 1,823$; $CI\ 95\ % = 1,048 - 3,171$), the length of each bottle-feeding ($p = 0,021$, $PR = 2,251$; $CI\ 95\ % = 1,129 - 4,490$), the level of oral hygiene ($p = 0,001$, $PR = 14,185$; $CI\ 95\ % = 3,855 - 56,926$) and the genesis of dental caries. Overall, there was not any correlation between the frequency of bottle-feeding ($p = 0,420$, $PR = 1,354$; $CI\ 95\ % = 0,783 - 2,342$) and the genesis of dental caries.

Key words: *Dental Caries, Knowledge and Behavior, Bottle-Feeding, Preschool*

PENDAHULUAN

Kesehatan balita adalah kesehatan pada anak umur 12-59 bulan sesuai standar meliputi pemantauan pertumbuhan minimal 8 kali, pemantauan perkembangan minimal 2 kali setahun. Pemantauan pertumbuhan dilakukan melalui penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan di Posyandu, Puskesmas, Rumah Sakit, dan bidan

praktik swasta serta sarana atau fasilitas kesehatan lainnya. Pemantauan perkembangan dapat dilakukan melalui SDIDTK (Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang) oleh petugas kesehatan (Kemenkes, 2011).

Salah satu aspek pelayanan kesehatan anak adalah kesehatan gigi. Kesehatan gigi pada balita harus di-

perhatikan oleh orang tua. Sejak kecil anak dilatih mengenai kebersihan giginya agar kesehatannya baik. Pemeliharaan kesehatan gigi juga termasuk memperhatikan makanan yang dikonsumsi seperti, coklat, permen, dan makanan lain yang amat manis sebaiknya dihindari (Santoso dan Ranti, 2009).

Penyakit gigi dan mulut terutama karies dan penyakit periodontal di Indonesia masih banyak diderita, baik oleh anak-anak maupun usia dewasa. Sebagian penyakit gigi dan mulut sebenarnya dapat dicegah. Kesehatan mulut tidak sepenuhnya bergantung pada perilaku seseorang. Banyak cara untuk dapat mengurangi dan mencegah penyakit gigi dan mulut dengan berbagai pendekatan meliputi pencegahan yang dimulai pada masyarakat, perawatan oleh diri sendiri dan perawatan tenaga profesional (Putri, 2011).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, pada tahun 2009 terdapat 9149 atau (10%) prevalensi kasus karies gigi, tahun 2010 mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 13038 atau (15,8%) prevalensi kasus, dan pada tahun 2011 mengalami penurunan menjadi 11649 atau (14%) prevalensi kasus karies gigi. Sedangkan kasus karies gigi pada balita usia 1-4 tahun di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2009 sebanyak 298 atau (5,7%) prevalensi kasus, tahun 2010 mengalami peningkatan sebesar 459 atau (7,1%) prevalensi kasus, dan pada

tahun 2011 meningkat lagi menjadi 519 atau (8,5%) prevalensi kasus karies gigi. Di wilayah kerja Puskesmas Kartasura sendiri pada tahun 2009 terdapat 40 atau (9,1%) prevalensi kasus karies gigi pada anak, kemudian meningkat lagi pada tahun 2010 menjadi 101 atau (10,7%) prevalensi kasus, dan pada tahun 2011 mengalami sedikit penurunan menjadi 89 atau (10,6%) prevalensi kasus karies gigi.

Pemberian susu pada anak menjelang tidur, akan berisiko mengalami *nursing bottle syndrome* (sindroma botol susu). Pada umumnya, gigi yang terkena kerusakan akibat *nursing bottle syndrome* adalah rahang atas bagian depan. Pada saat tidur, gigi-gigi rahang bawah akan tertutup lidah sehingga genggaman air susu akan lebih menyerang gigi atas. Apabila kerusakan sudah mengenai jaringan di bawahnya maka akan berpengaruh terhadap pertumbuhan serta perkembangan gigi tetapnya kelak (Djamil, 2011).

Hasil survey pendahuluan di *Playgroup* Intan Permata Aisyiyah, Kelurahan Makam Haji, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, pada siswa sebanyak 42 orang, dilakukan dengan cara membagi kuesioner kepada 12 orangtua siswa, didapatkan 12 anak (100%) mengkonsumsi susu formula dengan merk yang bervariasi. Frekuensi minum berbeda-beda yaitu 2 anak (16,67%) minum 1 kali sehari, 2 anak (16,67%) minum 2 kali sehari dan 8 anak (66,67%) minum 4 kali sehari. Anak

yang terbiasa minum susu dengan penambahan gula sebanyak 10 anak (83%) dan yang tanpa penambahan gula sebanyak 2 anak (16,7%). Anak yang terbiasa minum susu dengan menggunakan botol, sebanyak 8 anak (66,67%) dan yang menggunakan gelas 4 anak (33,33%). Dari 12 anak tersebut, 7 anak (58,3%) terkena karies dan 5 anak (41,67%) bebas karies.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode survey yang menggunakan pendekatan *Cross Sectional* yaitu menilai tingkat pengetahuan dan perilaku orang tua dalam pemberian susu botol dengan tingkat kejadian karies Intan Permata Aisyiyah Kartasura, Sukoharjo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2012 di pendidikan siswa prasekolah Intan Permata Aisyiyah, Makam Haji, Kartasura, Sukoharjo. Penentuan anggota sampel dalam penelitian ini menggunakan *Consecutive Sampling* yaitu pemilihan sampel dengan *Consecutive Sampling* (berurutan) dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu,

sehingga jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi. Analisis data dengan menggunakan perangkat lunak komputer (SPSS 17), dilakukan dengan analisis univariat untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari masing-masing variabel penelitian. Sedangkan, analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen. Uji statistik *Chi Square* dengan derajat kemaknaan 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Playgroup dan *Pre School* Intan Permata Aisyiyah Makamhaji adalah salah satu amal usaha Aisyiyah Ranting Makamhaji Majelis Dikdasmen yang didirikan pada tanggal 22 Pebruari 2003. *Playgroup* dan *Pre School* Intan Permata terletak di Sidomulyo RT 01 RW 03 Makamhaji, Kartasura atas tanah wakaf dari ibu Hj. Nuryanti, S.Ag. *Playgroup* dan *Pre School* Intan Permata mengalami kemajuan yang baik dari tahun ke tahun. Jumlah Peserta Didik untuk tahun ajaran 2011 / 2012 adalah 69 siswa yang berusia antara rentang 2,5 tahun - 6 tahun.

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi	%
Tingkat Pengetahuan		
Kurang	18	30,5
Baik	41	69,5
Total	59	100

Variabel	Frekuensi	%
Frekuensi Pemberian Susu Botol		
Pemberian susu > 3 kali per hari	23	39,0
Pemberian Susu ≤ 3 botol per hari	36	61,0
Total	59	100
Waktu Minum Susu Botol		
Menjelang tidur hingga tidur	33	56,0
Tidak sampai menjelang tidur	26	44,0
Total	59	100
Komposisi Penambahan Gula		
Penambahan > 3 sendok teh	24	40,7
Penambahan ≤ 3 sendok teh	35	59,3
Total	59	100
Kebersihan Mulut		
Buruk	25	42,4
Baik	34	57,6
Total	59	100
Kejadian Karies		
Karies	27	45,8
Tidak Karies	32	54,2
Total	59	100

Dilihat dari tingkat pengetahuan ibu menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dengan pengetahuan baik sebanyak 41 ibu (69,5%), dan ibu dengan pengetahuan kurang sebanyak 18 ibu (30,5%). Berdasarkan frekuensi pemberian susu botol menunjukkan bahwa lebih dari separuh ibu memberikan susu botol kurang atau sama dengan 3 botol per hari yaitu sebanyak 36 ibu (61%), dan ibu yang memberikan susu botol lebih dari 3 botol per hari yaitu sejumlah 23 ibu (39%). Dilihat dari waktu minum susu botol menunjukkan bahwa, lebih dari separuh ibu memberikan susu botol menjelang tidur hingga tidur, yaitu sebanyak 33 ibu (56%), dan ibu yang memberikan susu botol tidak sampai menjelang tidur sebanyak 26 ibu (44%). Dilihat dari

komposisi penambahan gula menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dalam memberikan gula tambahan pada susu botol kurang dari atau sama dengan 3 sendok teh sebanyak 35 ibu (59,3%), dan sebagian kecil ibu dalam memberikan gula tambahan lebih dari 3 sendok teh sebanyak 24 ibu (40,7%). Dilihat dari tingkat kebersihan mulut, menunjukkan bahwa lebih dari separuh anak memiliki tingkat kebersihan mulut yang baik yaitu sebanyak 34 anak (57,6%), dan anak dengan tingkat kebersihan mulut buruk sebanyak 25 anak (42,4%). Dilihat dari kejadian karies menunjukkan bahwa anak yang menderita karies sebanyak 27 anak (45,8%), dan yang tidak menderita karies sebanyak 32 anak (54,2%).

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Kejadian Karies		Total	Nilai p	RP	CI
	Karies	Tidak Karies				
Pengetahuan						
Kurang	16 (88,9%)	2 (11,1%)	18 (100%)	0,000	3,313	1,948 - 5,636
Baik	11 (26,8%)	30 (73,2%)	41 (100%)			
Total	27 (45,8%)	32 (54,2%)	59 (100%)			
Minum Susu						
> 3 botol	13 (54,2%)	11 (45,8%)	24 (100%)	0,420	1,354	0,783- 2,342
≤ 3 botol	14 (40,0%)	21 (60,0%)	35 (100%)			
Total	27 (45,8%)	32 (54,2%)	59 (100%)			
Penambahan Gula						
> 3 Sendok Teh	15 (62,5%)	9 (37,5%)	24 (100%)	0,061	1,823	1,048 - 3,171
≤ 3 Sendok Teh	12 (34,3%)	23 (65,7%)	35 (100%)			
Total	27 (45,8%)	32 (54,2%)	59 (100%)			
Waktu Minum						
Sampai Tidur	20 (60,6%)	13 (39,4%)	33 (100%)	0,021	2,251	1,129 - 4,490
Menjelang Tidur	7 (26,9%)	19 (73,1%)	26 (100%)			
Total	27 (45,8%)	32 (54,2%)	59 (100%)			

Tabel 2 menunjukkan hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian karies, diperoleh nilai $p < 0,001$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada $\alpha = 0,05$. Nilai Rasio prevalens sebesar 3,313 (CI 95% = 1,948 - 5,636) sehingga dapat diartikan bahwa, ibu yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang dapat mempunyai risiko terjadinya karies sebesar 3,313 dibandingkan dengan ibu yang berpengetahuan baik. Sedangkan hubungan frekuensi pemberian susu botol dengan kejadian karies dengan nilai $p = 0,420$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi pemberian

susu botol dengan kejadian karies gigi pada $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan uji *chi square* mengenai hubungan frekuensi penambahan gula pada susu botol dengan kejadian karies dengan nilai $p = 0,061$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan frekuensi penambahan gula pada susu botol dengan kejadian karies pada $\alpha = 0,05$. Nilai Rasio prevalens sebesar 1,823 (CI 95% = 1,048 - 3,171) sehingga dapat diartikan bahwa, ibu yang menambahkan gula lebih dari 3 sendok teh dalam susu botol ukuran 240 ml dapat meningkatkan risiko terjadinya karies hampir 2 kali lebih tinggi dibandingkan ibu yang memberikan tambahan gula kurang atau sama de-

ngan 3 sendok teh dalam susu botol ukuran 240 ml.

Sedangkan hubungan mengenai waktu pemberian susu botol dengan kejadian karies diperoleh nilai $p=0,21$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara waktu pemberian susu botol dengan kejadian karies gigi pada $\alpha=0,05$. Nilai Rasio prevalens sebesar 2,251 (CI 95%= 1,129 - 4,490) sehingga dapat diartikan bahwa, ibu yang memberikan susu botol sampai anak tidur dapat meningkatkan risiko terjadinya karies sebesar 2,25 kali lebih tinggi dibandingkan ibu yang memberikan susu botol hanya sampai menjelang tidur.

Berdasarkan uji *chi square* mengenai tingkat kebersihan mulut sangat baik dan baik dengan kejadian karies diperoleh nilai $p < 0,001$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat kebersihan mulut dengan kejadian karies gigi pada $\alpha=0,05$. Nilai Rasio prevalens sebesar 14,185 (CI 95%= 3,855 - 56,926) sehingga dapat diartikan bahwa, anak yang mempunyai tingkat kebersihan mulut buruk dapat menyebabkan risiko terjadinya karies sebesar 14,19 kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan tingkat kebersihan mulut baik

Pembahasan

A. Tingkat Pengetahuan

Dari hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* diketahui bahwa nilai $p < 0,001$ sehingga,

dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada $\alpha=0,05$. Hal ini dapat dibuktikan bahwa sebanyak 27,1% responden yang mengalami karies gigi mempunyai tingkat pengetahuan yang kurang. Sedangkan responden yang tidak mengalami karies sebanyak 50,8% mempunyai tingkat pengetahuan yang baik. Nilai estimasi faktor risiko tingkat pengetahuan dengan kejadian karies gigi didapatkan Rasio prevalens sebesar 3,313 (CI 95%= 1,948 - 5,636) sehingga dapat diartikan bahwa, ibu yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang dapat mempunyai risiko terjadinya karies pada anak sebesar 3,313 dibandingkan dengan ibu yang berpengetahuan baik.

B. Pemberian Susu Botol

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* diketahui bahwa nilai $p = 0,42$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi pemberian susu botol dengan kejadian karies gigi pada $\alpha=0,05$. Hal ini dapat dibuktikan bahwa responden yang memberikan susu kurang atau lebih dari 3 botol perhari sama-sama terjadi karies. Sedangkan responden yang memberikan susu kurang dari 3 botol perhari sedikit lebih banyak, yaitu 35 ibu (59,3) dibandingkan dengan ibu yang memberikan susu lebih dari 3 botol yaitu 24 ibu (40,7%).

Hal ini sesuai dengan penelitian Supeni (2005), bahwa frekuensi minum susu botol yang diduga berhubungan dengan kejadian karies, ternyata tidak berhubungan, karena pemberian susu kurang atau sama dengan 3 botol perhari dan lebih dari 3 botol perhari, ternyata sama-sama dapat menyebabkan karies. Karies dapat terjadi pada anak karena anak diduga mengkonsumsi makanan manis dan melekat, diantara waktu minum susu dan anak tersebut tidak menggosok gigi.

C. Waktu Minum Susu

Dari hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* diketahui bahwa nilai $p = 0,021$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara waktu pemberian susu botol dengan kejadian karies gigi pada $\alpha = 0,05$. Hal ini dapat dibuktikan bahwa kejadian karies gigi lebih tinggi (54,2%) pada anak yang diberikan susu botol sampai tidur, dibandingkan dengan kejadian karies pada anak yang diberikan (40,0%) susu botol menjelang tidur. Nilai estimasi faktor risiko waktu pemberian susu botol dengan kejadian karies gigi didapatkan Rasio prevalens sebesar 2,251 (CI 95% = 1,129 - 4,490) sehingga dapat diartikan bahwa, ibu yang memberikan susu botol sampai anak tidur dapat meningkatkan risiko terjadinya karies sebesar 2,25 kali lebih tinggi dibandingkan ibu yang memberikan susu botol hanya sampai menjelang tidur.

Berdasarkan penelitian Supeni (2005), bahwa cara minum susu menjelang tidur lebih besar peluang terkena karies gigi dibandingkan dengan anak yang minum susunya tidak sampai tidur dengan RP = 0,63 (95% CI = 0,48 - 0,82) yang artinya waktu minum susu tidak sampai tidur dapat mencegah terjadinya karies gigi sebesar 0,63 kali.

D. Penambahan Gula dalam Susu

Dari hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* diketahui bahwa nilai $p = 0,061$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan frekuensi penambahan gula pada susu botol dengan kejadian karies pada $\alpha = 0,05$. Hal ini dapat dibuktikan dengan tingginya kejadian karies (62,5%) pada anak yang dalam pemberian susu botol ditambah gula lebih dari 3 sendok teh dibandingkan dengan kejadian karies gigi pada anak yang dalam pemberian susu botol ditambah kurang atau sama dengan 3 sendok teh (34,3%) anak. Nilai estimasi faktor risiko penambahan gula dengan kejadian karies gigi didapatkan Rasio prevalens sebesar 1,823 (CI 95% = 1,048 - 3,171) sehingga dapat diartikan bahwa, ibu yang menambahkan gula lebih dari 3 sendok teh dalam susu botol ukuran 240 ml dapat meningkatkan risiko terjadinya karies hampir 2 kali lebih tinggi dibandingkan ibu yang memberikan tambahan gula kurang atau sama dengan 3 sendok teh dalam susu botol ukuran 240 ml.

Hasil penelitian Supeni (2005), menyatakan konsumsi susu botol dengan penambahan gula maupun tanpa penambahan gula dapat memicu terjadinya karies gigi pada anak. Hal ini juga sebanding dengan penelitian Apsari (2011) yang menyatakan pemberian susu dengan penambahan gula berpotensi menimbulkan karies, karena gula merupakan makanan yang kariogenik.

E. Kebersihan Mulut

Dari hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* diketahui bahwa nilai $p < 0,001$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat kebersihan mulut dengan kejadian karies gigi pada . Hal ini dapat dibuktikan dengan tingginya kejadian karies gigi (92,6%) pada anak dengan tingkat kebersihan mulut buruk dibandingkan dengan kejadian karies gigi pada anak dengan tingkat kebersihan mulut baik (6,3%). Nilai estimasi faktor risiko tingkat kebersihan mulut dengan kejadian karies gigi didapatkan Rasio prevalens sebesar 14,815 (CI 95%= 3,855 - 56,926) sehingga dapat diartikan bahwa, anak yang mempunyai tingkat kebersihan mulut buruk dapat menyebabkan risiko terjadinya karies sebesar 14,19 kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan tingkat kebersihan mulut baik .

Hal ini sesuai dengan penelitian Sariningrum (2009), bahwa plak tidak dapat dibersihkan dengan hanya ber-

kumur-kumur, semprotan air atau udara. Walaupun endapan plak tipis, tetap akan mempengaruhi tingkat kebersihan mulut yang akan memicu timbulnya kerusakan atau karies gigi.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar ibu atau 41 ibu (69,5%) di Pendidikan prasekolah Intan Permata Aisyiyah di Desa Makam Haji, Kartasura, Sukoharjo, berpengetahuan baik.
2. Hampir setengah dari anak di Pendidikan prasekolah Intan Permata Aisyiyah mengalami karies.
3. Ada hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang perawatan gigi dengan kejadian karies pada anak prasekolah Intan Permata Aisyiyah $\chi^2_{hitung} = 19,409$, nilai $p < 0,001$).
4. Tidak ada hubungan antara frekuensi pemberian susu botol dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah Intan Permata Aisyiyah $\chi^2_{hitung} = 1,151$, nilai $p = 0,420$).
5. Ada hubungan antara frekuensi penambahan gula pada susu botol dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah Intan Permata Aisyiyah $\chi^2_{hitung} = 4,566$, nilai $p = 0,061$).

6. Ada hubungan antara waktu minum atau pemberian susu botol dengan kejadian karies gigi pada anak pra-sekolah Intan Permata Aisyiyah
 $= \chi^2 = 6,647$, nilai $p = 0,021$).
7. Ada hubungan antara tingkat kebersihan mulut dengan kejadian karies gigi pada anak praesekolah Intan Permata Aisyiyah
 $= \chi^2 = 43,985$, nilai $p < 0,001$).

B. Saran

Dengan melihat hasil simpulan diatas, maka ada beberapa saran dari penulis yakni sebagai berikut :

1. Bagi Orang Tua

Diharapkan orang tua khususnya ibu tetap meningkatkan dan menjaga kesehatan gigi anak dengan mengawasi makanan anak yang dapat menimbulkan terjadinya karies, mengubah pola minum susu yang awalnya memberikan susu pada sampai tidur diubah menjadi sebelum tidur, membiasakan anak untuk menggosok gigi yang baik setelah makan dan menjelang tidur, dan tidak kalah pentingnya adalah pemeriksaan gigi enam bulan sekali pada anak harus rutin dilakukan.

2. Bagi Dinas Kesehatan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat mempertahankan peran petugas kesehatan khususnya penyulu-

luh kesehatan masyarakat dengan tetap memberikan edukasi pada orang tua khususnya ibu dalam mencegah kejadian karies pada anak pra sekolah dan sebagai sarana pembandingan bagi dunia ilmu pengetahuan dalam memperkaya informasi tentang kejadian karies pada anak praesekolah.

3. Bagi Profesi Kesehatan Masyarakat

Untuk mengatasi karies dan mencegah komplikasi yang tidak diinginkan perlu meningkatkan program perencanaan perawatan kesehatan gigi. Untuk memudahkan informasi pada orang tua terutama ibu perlu menyediakan leaflet tentang perawatan gigi dan karies. Disamping itu perlu meningkatkan penyuluhan tentang perawatan gigi untuk mencegah karies.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian lainnya terutama dalam upaya mencegah terjadinya karies pada anak pra-sekolah. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan memperluas variabel yang diduga juga dapat mempengaruhi karies, antara lain usia, jenis kelamin, jenis makanan. Untuk lebih baiknya penelitian ini dapat menggunakan kasus control.

DAFTAR PUSTAKA

- Apsari, A. R., 2011, *Hubungan Penggunaan Susu Botol dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa TK ABA II Buntalan Klaten Tengah (KTI)*. Klaten : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten.
- Dinkes, 2010. *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2009*, Sukoharjo: Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2009.
- Dinkes, 2011, *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2010*, Sukoharjo: Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2010.
- Dinkes, 2012. *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2011*, Sukoharjo: Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2011.
- Djamil, M. S ., 2011, *A-Z: Kesehatan Gigi: Panduan Lengkap Kesehatan Gigi Keluarga*, Solo, Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Kementrian Kesehatan, 2011, *Pusat Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2010*, Jakarta , Kementrian kesehatan 2011.
- Putri, M. H, 2011, *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Santoso, S, Ranti, A. L., 2009, *Kesehatan dan Gigi*, Jakarta, Rhineka Cipta.
- Sariningrum, E. 2009. *Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan dan Sikap Orang Tua tentang Kebersihan Gigi dan Mulut pada Anak Balita 3-5 Tahun dengan Kejadian Karies di PAUD Jatipurno*. Skripsi. Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Supeni, S., 2005, *Hubungan Penggunaan Susu Botol dengan Karies Gigi Anterior pada Anak TK Ngestirini Tempel Sleman Yogyakarta (KTI)*, Yogyakarta, Politeknik Kesehatan Yogyakarta.