

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENGGONSUMSI SUSU
FORMULA DAN POLA MAKAN DENGAN KARIES GIGI
(Studi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Komyos
Sudarso Kelurahan Sungai Jawi Dalam Pontianak Barat)**



SKRIPSI

Oleh :

EZA AFRILYANSAH
NIM. 111510114

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
2016**

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENGGONSUMSI SUSU
FORMULA DAN POLA MAKAN DENGAN KARIES GIGI
(Studi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Komyos
Sudarso Kelurahan Sungai Jawi Dalam Pontianak Barat)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi
Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)**

Oleh :
EZA AFRILYANSAH
NIM. 111510114

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Skripsi ini berjudul Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Susu Formula Dan Pola Makan Dengan Karies Gigi (Studi Pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso Kelurahan Sungai Jawi Dalam). Segala proses dalam penyusunan skripsi saya jalankan melalui prosedur dan kaidah yang benar serta didukung dengan data-data yang dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya.

Jika dikemudian hari ditemukan kecurangan, maka saya bersedia untuk menerima sanksi berupa pencabutan hak terhadap ijazah dan gelar yang saya terima.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 30 November 2016

Eza Afrilyansah
NIM. 111510114

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak
Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)
Pada Tanggal, 31 Oktober 2016

Dewan Penguji :

1. Indah Budiastutik, SKM, M.Kes : _____
2. Elly Trisnawati, SKM. M.Sc : _____
3. Andri Dwi Hernawan, SKM, M.Kes (Epid) : _____

FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

DEKAN

Indah Budiastutik, SKM, M.Kes
NIDN. 1102018001

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)
Peminatan Epidemiologi Kesehatan

Oleh :

EZA AFRILYANSAH
NIM. 111510114

Pontianak, 1 Desember 2016

Mengetahui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Indah Budiastutik, SKM, M.Kes
NIDN. 1102018001

Elly Trisnawati, SKM. M.Sc
NIDN. 1108117901

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah"
(HR. Turmudzi)

Janganlah membanggakan dan menyombongkan diri apa-apa yang kita peroleh, turut dan ikutilah ilmu padi makin berisi makin tunduk dan makin bersyukur kepada yang menciptakan kita Allah SWT.

Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah mengerjakan yang lain. Dan berharaplah kepada Tuhanmu (QS. Al-Insyirah : 6-8)

Segala sesuatu awalnya sulit sebelum menjadi mudah. Maka bersabarlah tanpa batas

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya, yang telah menjadi penyemangat utama dalam menyelesaikan skripsi ini terimakasih atas setiap do'a, tenaga dan materi yang tidak mungkin bias terbalaskan. Terimakasih juga kepada adik dan sahabat-sahabat yang telah menjadi motivasi dan inspirasi dan tiada henti memberikan dukungan doanya.



BIODATA PENULIS

Nama : EZA AFRILYANSAH
Tempat, Tanggal Lahir : Ketapang, 2 April 1993
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Nama Orang Tua
Bapak : SAHREN
Ibu : AGUSTINA
Alamat : Jl. Parit Haji Husin 1 , Gg. Keluarga No. 06

JENJANG PENDIDIKAN

SD : Sekolah Dasar Negeri 22 Ketapang (1999-2005)
SMP : Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Ketapang (2005-2008)
SMA : Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Ketapang (2008-2011)
S1 (SKM) : Program Studi Kesehatan Masyarakat, Peminatan Epidemiologi
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak
(Tahun 2011-2016)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur selalu dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN KEBIASAAN MENGGONSUMSI SUSU FORMULA DAN POLA MAKAN DENGAN KARIES GIGI (Studi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Komyos Sudarso Kelurahan Sungai Jawi Dalam Pontianak Barat)”** tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, arahan dan dukungan dari beberapa pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Helman Fachri, SE, MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Pontianak.
2. Ibu Indah Budiastutik, SKM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak. Sekaligus selaku pembimbing pertama yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta dengan penuh kesabaran memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Elly Trisnawati, SKM. M.Sc selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat. Sekaligus selaku pembimbing kedua yang telah memberikan koreksi dan saran- saran serta motivasi sehingga skripsi ini bisa diselesaikan.
4. Bapak Andri Dwi Hernawan, SKM, M.Kes (Epid) selaku penguji.
5. Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak yang telah mengizinkan penulis dalam pengambilan data untuk menyelesaikan penelitian ini.
6. Kepala Puskesmas Kom Yos Sudarso yang telah mengizinkan penulis dalam pengambilan data untuk penelitian ini.

7. Seluruh dosen dan staf pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak yang telah membekali dengan pengetahuan dan memberi pelayanan akademik.
8. Para responden dan orang tua responden yang telah bersedia diperiksa kesehatan giginya dan diwawancarai.
9. Enumerator yang telah banyak membantu proses pemeriksaan kesehatan gigi anak, sehingga penelitian ini dapat dilakukan.
10. Kedua orang tuaku Bapak Sahren dan Ibu Agustina serta adikku Ari Cahyadi yang telah memberikan do'a dengan tulus dan tak henti-hentinya memberikan semangat, inspirasi serta menemani dalam setiap langkah perjuangan.
11. Sahabat-sahabat kontrakan BA 25 yang telah banyak member pengalaman hidup, nasehat, semangat, dorongan, motivasi dan doa serta canda tawa dalam setiap kesempatan kumpul bersama-sama.
12. Semua pihak yang namanya tidak dapat peneliti sebutkan namanya satu persatu yang telah banyak membantu baik moril maupun spiritual sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak khususnya dosen pembimbing, agar skripsi ini dapat digunakan dalam proses penelitian. Akhirnya dengan segala keterbatasan, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan semua pihak.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Pontianak, 30 November 2016

Penulis

ABSTRACT

**FACULTY OF HEALTH SCIENCES
THESIS, OCTOBER 31, 2016
EZA AFRILYANSYAH**

CORRELATION OF FORMULA FEEDING BEHAVIORS, EATING PATTERNS, AND DENTAL CARIES (A Study at Kindergarten and Early Childhood Schools of UPK Puskesmas Komyos Sudarso Kelurahan Sungai Jawi Dalam Pontianak Barat)

xvii + 89 pages + 18 tables + 9 appendices

Dental caries is a major oral health problem and is often experienced by children. Consuming too much carbonated foods and beverages also leads to dental caries, as the enamel doesn't work in remineralization process. Decay that is not treated will progress through the enamel and dentin into pulp, which contains the nerves. This study aimed at finding out the correlation of formula feeding behaviors, eating patterns, and dental caries in children. Using analytical descriptive method, as well as cross sectional design, 75 students from four different kindergarten and early childhood schools participated in this study. The study revealed a significant correlation of formula intake (p value=0,003 PR=1,382), tooth brushing behavior (p value=0,018 PR=1,246), types of food (p value=0,023 PR1,233), frequency of foods for healthy teeth (p value=0,001 PR=1,444), frequency of unhealthy food for teeth (p value=0,006 PR=1,257), and dental caries. The variables that did not correlate with dental caries were formula feeding (p value=0,552), and frequency of formula feeding (p value=0,148). From the findings, parents are encouraged to pay attention on the time for formula feeding, and apply toothbrushing behavior (two times a day) to their children. In addition, children need to consume more healthy foods for teeth, such vegetables, fruits, cheese, and less candies, ice cream, chocolate, and so on.

Keywords: dental caries, formula, eating patterns
Reference: 32 (2005-2016)

ABSTRAK

FAKULTAS ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

SKRIPSI, 31 OKTOBER 2016

EZA AFRILYANSAH

HUBUNGAN KEBIASAAN MENGGONSUMSI SUSU FORMULA DAN POLA MAKAN DENGAN KARIES GIGI (Studi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Komyos Sudarso Kelurahan Sungai Jawi Dalam Pontianak Barat)

xvii + 89 halaman + 18 tabel + 9 lampiran

Karies gigi merupakan penyakit jaringan gigi. Susu formula berperan penting bagi anak. Namun, semakin sering anak mengonsumsi susu formula dapat memperparah kesehatan giginya. Makanan dan minuman berkarbonat terlalu sering, maka enamel gigi tidak akan mempunyai kesempatan untuk melakukan remineralisasi. Apabila dibiarkan karies berlanjut mengenai seluruh gigi, menjadi lebih parah, matinya jaringan pulpa. Akan mengalami kesulitan makan dan minum yang berpengaruh terhadap kesehatan tubuh. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan mengonsumsi susu formula dan pola makan dengan karies gigi pada anak. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan *Cross Sectional* sempel dalam penelitian ini sebanyak 75 siswa dari 2 PAUD dan 2 TK yang berbeda yaitu dari PAUD Fitrah Berkah Insan dan Taman Hati, TK Al-Wardah dan Asyiyah.

Hasil uji statistik terdapat hubungan antara waktu mengonsumsi susu formula (p value = 0,003 PR = 1,382), perilaku gosok gigi (p value = 0,018 PR = 1,246), jenis makanan (p value = 0,023 PR = 1,233), frekuensi makanan yang menyehatkan gigi (p value = 0,001 PR = 1,444), dan frekuensi makanan yang merusak gigi dengan karies gigi (p value = 0,006 PR = 1,257). Sedangkan jumlah/takaran pemberian susu formula (p value = 0,552) dan frekuensi pemberian susu formula (p value = 0,148) tidak ada hubungan.

Disarankan kepada orang tua memperhatikan waktu pemberian susu formula untuk anak, perilaku gosok gigi anak dua kali sehari, dan memperbanyak makanan yang menyehatkan gigi seperti sayur, buah, keju dan lain-lain serta mengurangi seperti permen, coklat, es krim dan lain-lain.

Kata kunci : Karies Gigi, Susu Formula, Pola Makan

Pustaka : 32 (2005-2016)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
BIODATA.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	9
I.3 Tujuan Penulisan.....	10
I.4 Manfaat penelitian	12
I.5 Keaslian Penelitian.....	13
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Karies Gisgi	15
II.1.1 Pengertian Karies gigi	15
II.1.2 Mekanisme Karies Gigi.....	15
II.1.3 Faktor-Faktor Penyebab Karies	16
II.1.4 Pengukuran Status Karies.....	24
II.1.5 Kelainan Pada Gigi Susu	26

II.1.6 Pencegahan Karies Gigi.....	28
II.2 Susu Formula.....	31
II.2.1 Pengertian Susu Formula.....	31
II.2.2 Frekuensi Pemberian Susu Formula.....	32
II.2.3 Waktu Pemberian Susu Formula.....	33
II.2.4 Pola Konsumsi.....	34
II.2.5 Hubungan Status Gizi dan Karies.....	35
II.2.6 Jumlah atau Takaran Susu Formula.....	36
II.2.7 Perilaku Gosok Gigi.....	37
II.2.8 Kebersihan Gigi Dan Mulut.....	38
II.3 Kerangka Teori.....	40

BAB III KERANGKA KONSEP

III.1 Kerangka Konsep.....	41
III.2 Variabel Penelitian.....	42
III.2.1 Variabel Bebas.....	42
III.2.2 Variabel Terikat.....	42
III.2.3 Variabel Pengganggu.....	42
III.3 Definisi Operasional.....	42
III.4 Hipotesis.....	46

BAB IV METODE PENELITIAN

IV.1 Desain Penelitian.....	47
IV.2 Waktu Dan Tempat Penelitian.....	47
IV.2.1 Waktu Penelitian.....	47
IV.2.2 Tempat Penelitian.....	47
IV.3 Populasi Dan Sampel.....	48
IV.3.1 Populasi.....	48
IV.3.2 Sampel.....	49

IV.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	50
IV.4.1 Kriteria Inklusi.....	50
IV.4.2 Kriteria Ekslusi.....	50
IV.5 Teknik Dan Instrumen Pengambilan Data.....	51
IV.5.1 Data Primer.....	51
IV.5.2 Data Skunder.....	52
IV.6 Teknik Pengolahan Dan Penyajian Data.....	52
IV.6.1 Pengolahan Data.....	52
IV.6.2 Penyajian Data.....	53
IV.7 Teknik Analisa Data.....	53
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
V.1 Hasil.....	55
V.2 Pembahasan.....	74
V.3 Keterbatasan Penelitian.....	85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
VI.1 Kesimpulan.....	86
VI.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sakit merupakan keadaan tidak menyenangkan yang menimpa seseorang sehingga menimbulkan gangguan dalam aktivitas sehari-hari, baik aktivitas jasmani, rohani maupun sosial. (Mubarak dan Chayatin, 2009) Hampir setiap orang pernah menderita sakit gigi dan tiap orang mengatakan bahwa sakit gigi menimbulkan penderitaan yang tak tertahankan yang turut mempengaruhi seluruh aktivitas sehari-hari, menjadi gelisah, tidak dapat tidur, susah mengunyah makanan, dan mudah marah. Gejala sakit yang tak tertahankan ini terjadi karena kuman sudah masuk kedalam lubang gigi. (Hamidi, 2006)

Lubang pada gigi atau karies gigi merupakan hancurnya email gigi dan dentin yang mengakibatkan lubang pada gigi. Karies ini perlu mendapat perhatian, karena akibat lanjut dari gigi berlubang adalah rasa sakit yang dapat mengganggu kesehatan anak. Untuk terjadinya sebuah gigi berlubang perlu 4 faktor yang terjadi secara bersamaan. Empat faktor tersebut adalah gigi, substrat, plak atau kuman dan waktu. (Maulani dan Enterprise, 2005)

Orang tua sering menyepelekan kesehatan gigi pada anak. Padahal tanpa gigi yang sehat dapat mempengaruhi kesehatan dan tumbuh kembang anak. Banyak pula orang tua beranggapan bahwa tidak perlu merawat gigi anak, karena suatu saat gigi anak akan lepas dan digantikan gigi tetap. Ini merupakan pendapat

yang salah karena karies pada anak baik yang mengenai gigi susu ataupun gigi tetap perlu di tangani. Karies pada anak bila dibiarkan maka akan mengakibatkan karies mencapai pulpa gigi dan menimbulkan rasa sakit. Rasa sakit akan berdampak pada malasnya anak untuk mengunyah makanan sehingga asupan nutrisi anak akan berkurang dan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak serta kurangnya kecukupan gizi bagi anak. (Maulani dan Enterprise, 2005)

Pada umumnya, karies yang disebabkan oleh susu formula ini terjadi pada anak usia antara 2-4 tahun. Awalnya, gigi depan atas mulai nampak kuning kecokelatan, kemudian bila dibiarkan akan terus menjadi cokelat kehitaman dan kemudian akan habis mahkotanya, dan meninggalkan sisa akar kehitaman pada gusi bagian depan atasnya. Itulah yang seringkali disebut *reges*. Gigi lainnya juga rentan terkena karies yaitu gigi geraham sulung atas dan bawah hingga gigi taring bawah (*caninus*). Gigi depan bawah biasanya jarang sekali mengalami karies jenis ini karena posisinya yang terlindungi oleh lidah ketika anak menghisap botol susu. (Adibah, 2014)

Proporsi anak berusia lima tahun di Inggris yang terbebas dari karies secara visual adalah 75,3%. Sisanya 24,7% mengalami kerusakan gigi dengan satu atau lebih gigi yang kerusakannya sampai ke tingkat dentin, dicabut atau ditambal karena karies gigi. (Public Health England, 2016) Kejadian Karies gigi di tingkat dunia, pada tahun 2011, Organisasi Kesehatan Dunia WHO sudah menyatakan, angka kejadian karies pada anak mencapai 75–90%. Di Montana, Amereka, pada tahun 2015-2016 terdapat setidaknya 35% anak-anak mengalami karies gigi, baik yang telah dirawat maupun belum. (State Oral Health Survey, 2016)

Sebagaimana yang dikatakan oleh *Frisian Flag* dalam websitenya, kenaikan konsumsi susu didorong peningkatan permintaan domestik seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat. Konsumsi susu formula di Indonesia tahun 2012 Mencapai 11,09 Liter Perkapita per tahun. (Frisian Flag, 2012)

Persentase penduduk di Indonesia yang mempunyai masalah gigi dan mulut menurut Riskesdas tahun tahun 2013 sebanyak 25,9%. Sedangkan prevalensi masalah gigi dan mulut berdasarkan kelompok usia 1-9 tahun di Indonesia tahun 2013 sebanyak 39,3%. Data provinsi di Indonesia tahun 2013 Sulawesi Selatan, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Tengah mempunyai prevalensi tertinggi dengan masing-masing persentase 36,2%, 36,1%, dan 35,6%. Sedangkan di Kalimantan Barat prevalensi penduduk yang bermasalah gigi dan mulutnya sebanyak 20,6% di tahun 2013. (Riskesdas, 2013)

Data dari Dinas Kesehatan Kota Pontianak dari tahun 2012-2014 jumlah penderita karies selama 3 tahun terakhir pada kelompok usia 1-9 tahun terus mengalami peningkatan tiap tahunnya. Yaitu terjadi peningkatan dari 7,72% ditahun 2012 menjadi 8,40% ditahun 2013, kemudian ditahun 2014 terjadi peningkatan kembali menjadi 11,10%. (Dinkes Kota Pontianak, 2012, 2013 dan 2014)

Dari seluruh Puskesmas yang ada di Kota Pontianak, terdapat 3 Puskesmas yang memiliki jumlah penderita karies terbanyak pada kelompok usia 1-9 tahun yaitu Puskesmas Bangka, Puskesmas Kom Yos Sudarso, dan Puskesmas Aliyang. Dari ketiga Puskesmas tersebut, Puskesmas Kom Yos Sudarso

mengalami peningkatan dalam 3 tahun terakhir yaitu 5% ditahun 2013, 13,3% tahun 2014, dan menjadi 13,8 % pada tahun 2015. (Dinkes Kota Pontianak, 2013, 2014 dan 2015)

Terdapat 3 TK dan 6 PAUD yang masuk dalam binaan Puskesmas Kom Yos Sudarso. Berdasarkan data puskesmas tahun 2015 seluruh TK dan PAUD tersebut memiliki prevalensi jumlah anak yang terkena karies yaitu diatas 50% dari jumlah siswanya. PAUD Taman Hati dan PAUD Fitrah Berkah Insan memiliki prevalensi tertinggi dengan masing-masing persentase 83,3% dan 78,5% anak yang terkena karies. Sedangkan TK Aisyiyah dan TK AL Wardah memiliki prevalensi tertinggi diantara TK lainnya dengan masing –masing persentase 71,4% dan 61,7% anak yang terkena karies.

Apabila dibiarkan proses karies berlanjut mengenai seluruh gigi, sehingga keadaanya menjadi lebih parah dengan akibat lanjut yaitu, matinya jaringan pulpa di dalam gigi (jaringan periapikal) dan kerusakan gigi tetap dibawahnya. Pada keadaan ini anak akan mengalami kesulitan makan dan minum yang berpengaruh terhadap kesehatan tubuh secara umum (Maulani dan Enterprise, 2005)

Susu mengandung hampir semua unsur gizi yang dibutuhkan manusia, seperti protein, lemak, gula, mineral dan hampir semua vitamin. Susu merupakan satu-satunya makanan yang mengandung kalsium dan dalam jumlah besar. Itulah sebabnya mengapa anak dianjurkan untuk minum paling sedikit 2 gelas susu perhari. Semakin sering anak mengkonsumsi susu formula hal ini dapat memperparah kesehatan gigi anak. Apabila makanan dan minuman berkarbonat terlalu sering dikonsumsi, maka enamel gigi tidak akan mempunyai kesempatan

untuk melakukan remineralisasi (pH pada keadaan normal) dengan sempurna sehingga terjadi karies. (Maulani dan Enterprise, 2005)

Perbandingan susu dan air adalah 1 sendok takar susu untuk setiap 30 ml air (2 sendok takar untuk 60 ml air , 3 sendok takar untuk 90 ml air dst). Frekuensi pemberian susu tentu harus disesuaikan dengan permintaan/kebutuhan anak, di mana jumlah setiap kali pemberian susu dapat ditingkatkan sedikit demi sedikit sesuai kemampuan anak. Semakin kental susu maka semakin besar pula resiko kerusakan gigi pada anak. (Prabowo,2015)

Sisa makanan khususnya makanan karbohidrat, akan mengalami fermentasi terhadap gula (glukosa) makanan. Hasilnya berupa senyawa bersifat asam dan membuat lingkungan sekitar gigi bersuasana asam. Penyikatan gigi pada saat derajat keasaman dalam mulut masih pada tingkat kritis ini akan menambah kerusakan permukaan gigi. Jadi, jangan menyikat gigi segera setelah makan. Frekuensi menyikat gigi yang baik adalah minimal dua kali sehari, pada 30 menit setelah sarapan pagi dan malam hari sebelum tidur. (Maulani dan Enterprise, 2005)

Semakin sering makan makanan yang mengandung kariogenik dalam frekuensi yang tinggi, akan mengalami fermentasi terhadap gula makanan. Hasilnya berupa senyawa bersifat asam dan membuat lingkungan sekitar gigi bersuasana asam, keadaan asam yang tinggi ini dapat menyebabkan gigi tersebut berlubang. (Hamidi, 2006). Hasil Penelitian dari Lombo, dkk (2015) Status Karies Anak Usia Prasekolah Citra Kasih Yang Mengonsumsi Susu Formula. Hasil penelitian menunjukkan indeks DEF-T rata-rata anak yaitu 1,6 dengan nilai d

(*decay*) 36, e (*indicated for extraction*) 29, dan f (*filled*) 19. Berdasarkan pola pemberian susu formula diperoleh hasil frekuensi minum susu >3 kali sehari sebanyak 32 anak dan ≤ 3 sebanyak 21 anak. Status karies anak usia prasekolah di Sekolah Citra Kasih Manado yang mengkonsumsi susu formula tergolong dalam kategori rendah. Sedangkan hasil penelitian dari Masduki 2012 tentang Hubungan Antara Pola Pemberian Susu Formula Dengan Karies Gigi Balita Di Posyandu Harapan Bangsa Pingit Desa Kecamatan Pringsurat Temanggung. Menunjukkan tidak ada hubungan antara frekuensi susu formula dengan karies, dengan nilai $p = 0,160$.

Masa 20-30 menit setelah kita menyantap makanan merupakan saat-saat rentan untuk terjadinya kerusakan gigi, pada masa tersebut keasaman mulut masih pada tingkat kritis . penyikatan gigi pada saat tersebut malah akan menambah kerusakan gigi. Jadi, jangan menyikat gigi segera setelah makan, tunggulah tunggulah 30 menit setelah makan. (Maulani dan Enterprise, 2005). Hasil penelitian dari Sari (2013) tentang hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies pada anak usia 4-6 tahun. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggosok gigi dan karies gigi, dengan p value = 0,346. Sedangkan hasil penelitian dari Widiastuti (2010) tentang kejadian karies aktif pada anak usia 3-5 tahun yang tercatat di Posyandu Puskesmas Mohammad Ramdan Kota Bandung. Dengan hasil responden yang memiliki kebiasaan menyikat gigi secara teratur sebanyak 30,1% dan responden memiliki kebiasaan menyikat gigi tidak teratur sebanyak 69,9%. Dengan $P = 0,002$, $OR=2,32$.

Pola makan, khususnya makanan karbohidrat dalam frekuensi yang tinggi, akan mengalami fermentasi terhadap gula makanan. Hasilnya berupa senyawa bersifat asam dan membuat lingkungan sekitar gigi bersuasana asam, pH yang tinggi menyebabkan gigi tersebut berlubang. (Hamidi, 2006). Hasil penelitian dari Barus (2013) Hubungan Antara Perilaku Pemberian Makan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Prasekolah Di TK Muhammadiyah Pontianak. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan jenis makanan (p value = 0,013, PR = 1,785), ada hubungan frekuensi makan (p value = 0,011, PR = 1,789) dan ada hubungan perilaku jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah di TK Muhammadiyah Pontianak (p value = 0,036, PR = 1,691). Sedangkan penelitian dari Nirham, dkk (2014). Tentang factor-faktor yang mempengaruhi kejadian karies gigi pada anak sekolah kelas 1 SD. Menunjukkan ada pengaruhhubungan antara pola makan dengan kajadian karies gigi ($P = 0,000$, OR = 18,5).

Hasil survey pendahuluan di 2 sekolah berbeda yaitu PAUD Taman Hati dan TK AL-Wardah pada wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso Kelurahan Sungai Jawi Dalam. Dilakukan pada 10 anak dengan cara melakukan pemeriksaan langsung pada gigi anak oleh perawat gigi untuk dilihat apakah terdapat luang atau tidak dan melakukan wawancara kepada orang tua siswa. Dari 10 orang tua siswa yang diwawancarai 80% anak mengkonsumsi susu formula, 80% anak mengkonsumsi susu formula saat menjelang tidur hingga ia tertidur, 60% anak mengkonsumsi susu formula ≥ 3 kali perharinya, 0% ibu yang menambahkan gula pada saat membuat susu formula, 100% anak menyikat gigi

nya ≥ 2 kali dalam sehari, 60% anak sesudah ia minum susu menyikat giginya/ berkumur-kumur. Dari 10 anak yang orang tua nya telah di wawancarai sebanyak 60% anak yang giginya berlubang.

Dalam penelitian ini peneliti memilih PAUD Fitrah Berkah insan, PAUD Taman Hati, TK Aisyiyah dan TK AL Wardah sebagai lokasi penelitian. Lokasi ini dipilih karena PAUD dan TK tersebut memiliki persentase dengan jumlah terbanyak diantara sekolah lainnya yang ada di wilayah UPK Puskesmas Kom Yos Soedarso.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan tema “hubungan kebiasaan mengkonsumsi susu formula sebagai pengantar tidur dengan karies gigi pada siswa/siswi PAUD dan TK”.

I.2 Rumusan Masalah

Pada usia 5 tahun gigi-gigi susu sudah mulai digantikan peranannya dengan gigi tetap secara bertahap (periode gigi bercampur), hal ini berlangsung 7-8 tahun (usia 5-13 tahun). Pada usia ini anak-anak akan lebih rentan terkena karies oleh sebab itu pencegahan terhadap karies atau kerusakan gigi pada usia ini sangat penting. Apabila dibiarkan proses karies berlanjut mengenai seluruh gigi, sehingga keadaannya menjadi lebih parah dengan akibat lanjut yaitu, matinya jaringan pulpa di dalam gigi (jaringan periapikal) dan kerusakan gigi tetap dibawahnya. Pada keadaan ini anak akan mengalami kesulitan makan dan minum yang berpengaruh terhadap kesehatan tubuh secara umum

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kom Yos Sudarso Pontianak dengan sasaran pada anak TK dan PAUD wilayah binaan puskesmas Kom Yos Sudarso. Alasan penelitian dilakukan di Puskesmas Kom Yos Sudarso karena puskesmas ini merupakan salah satu dari 3 Puskesmas yang memiliki jumlah penderita karies terbanyak pada kelompok usia anak 1-9 tahun dan merupakan Puskesmas dengan rentang peningkatan jumlah pasien terbanyak dibandingkan Puskesmas lainnya yang ada di Kota Pontianak.

Survey awal dilakukan di 2 sekolah berbeda yaitu PAUD Taman Hati dan TK AL-Wardah. Dari 10 anak yang diperiksa giginya oleh tenaga ahli terdapat 60% anak yang giginya berlubang. 80% diantaranya mengkonsumsi susu formula, 60% anak mengkonsumsi susu formula ≥ 3 kali perhari. Tidak ada penambahan gula yang dilakukan ibu pada saat membuat susu formula anaknya. Seluruh anak

yang diperiksa giginya mengaku menyikat giginya minimal 2 kali dalam sehari, dan 60% diantaranya kumur-kumur setelah minum susu formula.

Berdasarkan uraian diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara kebiasaan mengkonsumsi susu formula dan pola makan dengan karies gigi (Studi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Komyos Sudarso Kelurahan Sungai Jawi Dalam Pontianak Barat)”?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kebiasaan mengkonsumsi susu formula dan pola makan dengan karies gigi (Studi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Komyos Sudarso Kelurahan Sungai Jawi Dalam Pontianak Barat)

I.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain :

1. Mendapatkan informasi gambaran jumlah/takaran konsumsi susu formula, frekuensi mengkonsumsi susu formula, waktu mengkonsumsi susu formula, perilaku gosok gigi, jenis makanan, frekuensi makanan yang menyehatkan gigi dan frekuensi makanan yang merusak gigi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.
2. Mendapatkan hubungan jumlah atau takaran mengkonsumsi susu formula dengan karies gigi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

3. Mendapatkan hubungan frekuensi mengkonsumsi susu formula dengan karies gigi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.
4. Mendapatkan hubungan waktu mengkonsumsi susu formula dengan karies gigi pada PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.
5. Mendapatkan hubungan perilaku gosok gigi dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.
6. Mendapatkan hubungan jenis makan dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.
7. Mendapatkan hubungan frekuensi makanan yang menyehatkan gigi dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.
8. Mendapatkan hubungan frekuensi makanan yang merusak gigi dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Bagi Dinas Kesehatan Kota Pontianak

Memberikan informasi yang berguna dalam merumuskan kebijakan tentang pelayanan kesehatan Gigi dan Mulut di Kota Pontianak dalam rangka peningkatan mutu pelayanan kesehatan gigi dan mulut.

I.4.2 Manfaat Bagi Puskesmas

Dapat memberikn informasi yang berguna dalam perencanaan program kesehatan gigi dan mulut serta untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan khususnya kesehatan gigi dan mulut di Puskesmas Komyos Sudarso.

I.4.3 Manfaat Bagi Orang Tua

Sebagai bahan informasi dan motivasi kepada orang tua akan pentingnya pencegahan karies gigi pada anak sejak usia dini.

I.4.4 Manfaat Bagi Sekolah

Sebagai bahan rujukan bagi sekolah dalam upaya pencegahan karies gigi bagi peserta didik

I.4..5 Manfaat Bagi Peneliti

Sebagai suatu karya ilmiah yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan penulis dalam memberikan pengalaman belajar serta keterampilan mengolah dan menganalisa data kesehatan gigi melalui suatu penelitian.

I.5 Keaslian Penelitian

Table 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul	Perbedaan	Persamaan
1.	Dewi Sartika (2012)	Hubungan Lamanya Pemberian Susu Formula Dengan Tingkat Keparahan Karies Gigi Pada Anak Usia 2-6 Tahun	Variabel yang digunakan hanya lamanya pemberian susu formula sedangkan dalam penelitian ini variabel yang diteliti jumlah/takaran, frekuensi, waktu konsumsi, gosok gigi dan pola makan	Metode pengambilan sampel sama-sama menggunakan purposive sampling. Kelompok yang menjadi responden samam-sama pada anak usia prasekolah.
2.	Rizka Alfiyan Putri Wandasari (2014)	Perbedaan <i>Body Mass Index</i> Pada Anak Dengan Karies Yang Melibatkan Pulpa (Kajian di Tk Saraswati 2 dan 4 Denpasar). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan BMI karies yang sudah mencapai pulpa dan BMI karies yang belum mencapai pulpa ($p>0,05$).	Status gizi pada penelitian ini merupakan variabel bebas yang akan diteliti sedangkan pada penelitian saya status gizi hanya sebagai variabel pengganggu.	Pada pemilihan sampel penelitian sama-sama menggunakan anak TK sebagai anggota sampelnya.

3.	Aprilia Lombo, Nelly Mayulu, dan Paulina N. Gunawan	Status Karies Anak Usia Prasekolah Citra Kasih Yang Mengonsumsi Susu Formula	Metode yang digunakan bersifat deskriptif sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan metode analitik	Hasil dari penelitian berupa status karies (DMF-T), sedangkan pada penelitian ini berupa hubungan kausalitas antara Variabel bebas dan variabel terikat faktor penyebab karies
----	---	--	--	--

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

V.1 Hasil

V.1.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso secara administratif merupakan wilayah Kelurahan Sungai Jawi Dalam Kecamatan Pontianak Barat mempunyai luas wilayah 2,34 km² (234 Ha). Wilayah bina UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso terdiri dari 27 RW dan 133 RT. Dengan jumlah penduduk 32.750 jiwa ,dengan 8.977 KK. Terdapat 3 TK dan 6 PAUD dengan jumlah siswa 70 pada TK dan 63 siswa pada PAUD.

Berdasarkan data monografi, wilayah kerja UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso mempunyai batas sebagai berikut :

- Bagian Utara : Berbatasan dengan Kelurahan Sungai Beliang dan Kelurahan Sei Jawi Luar
- Bagian Selatan : Berbatasan dengan Kelurahan Sungai jawi
- Bagian Barat : Berbatasan dengan Kelurahan Pal Lima
- Bagian Timur : Berbatasan dengan Kelurahan Sei Jawi Luar

V.1.2 Gambaran Distribusi PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al Wardah dan TK Asyiyah BA IV

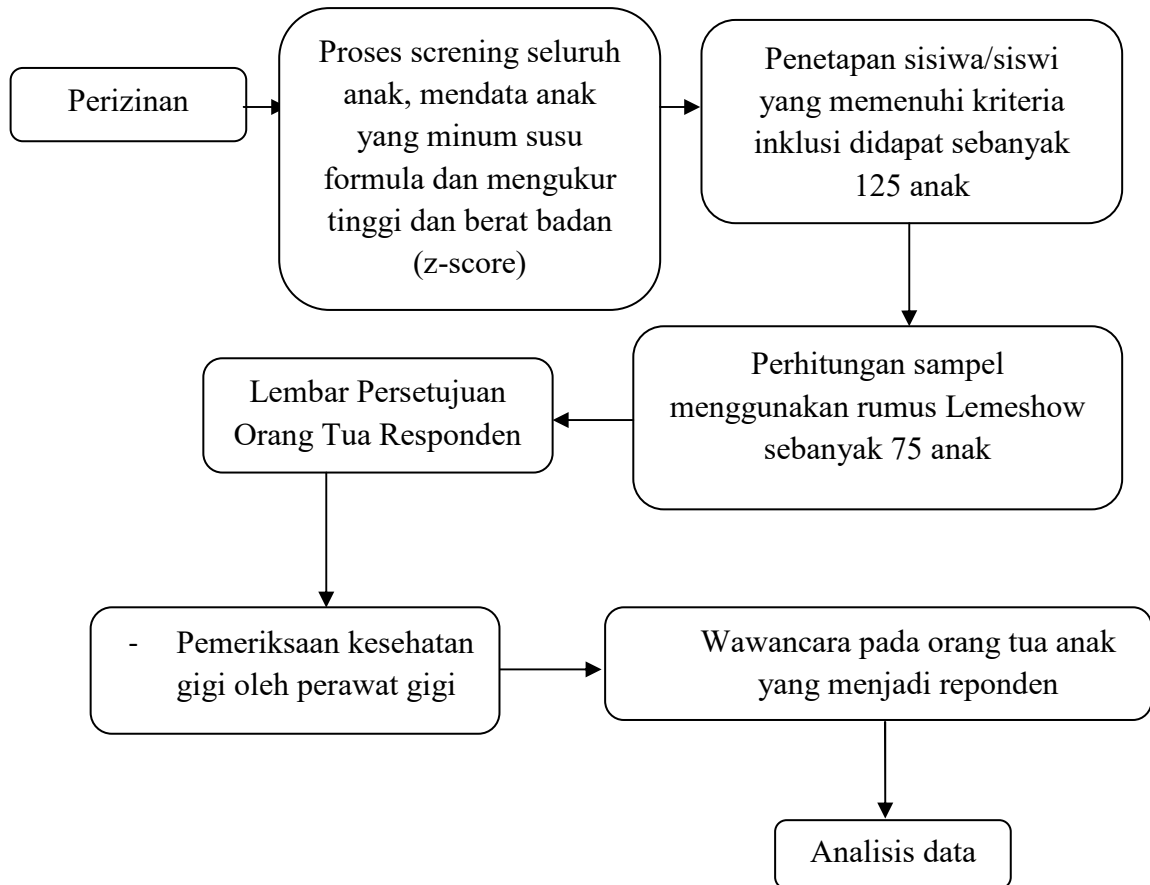
PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al Wardah dan TK Asyiyah BA IV yang merupakan wilayah binaan UPK Puskesmas

Kom Yos Sudrso Kelurahan Sungai Jawi Dalam Kecamatan Pontianak Barat. Puskesmas Kom Yos Sudarso memiliki peranan dalam mensejahterakan kesehatan anak pada PAUD dan TK binaannya. Diantaranya kesehatan mulut dan gigi anak, ini merupakan hal yang paling sering menjadi permasalahan pada anak, terutama pada usia PAUD dan TK.

Tabel 5.1 Jumlah siswa TK dan PAUD binaan Puskesmas Kom Yos Sudarso, Kelurahan Sungai Jawi Dalam, Pontianak Barat

NO	NAMA SEKOLAH	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
1	PAUD Fitrah Berkah Insan	13	8	21
2	PAUD Taman Hati	22	20	42
3	TK AL-Wardah	19	18	37
4	TK Asyiyah BA IV	19	14	33
TOTAL				133

V.1.3. Gambaran Proses Penelitian



Gambar 5.1 Alur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asiyah BA IV selama 4 hari pada jam masuk sekolah dimulai dari tanggal 30 Mei dan berakhir tanggal 9 Juni 2016 dimasing-masing sekolah dengan responden sebanyak 75 anak yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini dibantu oleh 2 orang serta 2 orang perawat gigi yang bertugas memeriksa kesehatan gigi anak.

Proses pengumpulan data dari responden dimulai dengan memberikan penjelasan kepada calon responden tentang maksud dan tujuan dari penelitian ini dan menanyakan apakah masih mengonsumsi formula atau tidak. Serta dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui apakah anak tersebut normal atau tidak (z-score). Jika calon responden tersebut tidak lagi mengonsumsi susu formula dan jika nilai z-score anak tersebut tidak normal maka responden tersebut gagal menjadi sampel penelitian.

Setelah calon responden tersebut bersedia dan memenuhi kriteria inklusi, maka selanjutnya langsung dilakukan pemeriksaan kesehatan gigi anak oleh perawat gigi untuk mengetahui apakah terdapat lubang atau tidak pada gigi anak tersebut. Selanjutnya proses wawancara dilakukan kepada orang tua anak yang menjadi responden untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di kuesioner.

V.1.4. Gambaran Karakteristik Responden

Pada penelitian ini anak yang menjadi responden adalah kelompok usia 4-6 tahun. Terdapat 43 (57,3%) laki-laki dan 32 (42,7%) perempuan yang menjadi responden. Terdapat 2 PAUD dan 2 TK yang menjadi lokasi dalam penelitian ini yaitu PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asyiyah BA IV.

Pada PAUD Fitrah Berkah Insan anak yang menjadi responden sebanyak 12 anak, 6 laki-laki dan 6 perempuan, PAUD Taman Hati sebanyak 25

anak, 14 laki-laki dan 11 perempuan, TK Al-Wardah sebanyak 22 anak, 15 laki-laki dan 7 perempuan, sedangkan pada TK Asiyah BA IV sebanyak 16 anak, 8 laki-laki dan 8 perempuan. Berdasarkan perhitungan z score anak memiliki status gizi normal adalah anak yang masuk dalam kriteria sempel dalam penelitian ini. Pada penelitian ini status karies gigi anak diperiksa langsung oleh perawat gigi.

V.1.5 Analisis Univariat

V.1.5.1 Jumlah/Takaran Pemberian Susu Formula

Untuk mengetahui distribusi rata-rata, median, modus, SD, min dan max responden yang memberikan jumlah/takaran yang diberikan responden untuk anaknya dapat dilihat dari tabel 5.2 dibawah ini:

Tabel 5.2

Distribusi Rata-Rata, di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asiyah BA IV

No.	Variabel	Mean	Median	Modus	SD	Min	Max
1	Jumlah/takaran pemberian susu formula (38 gr untuk 180 ml air matang)	38,80	38	38	3,276	30	48

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata responden memberikan jumlah/takaran pemberian susu formula untuk 180 ml air matang adalah 38,80 gr susu formula. Perbandingan untuk 180 ml air matang paling banyak yaitu 48 gr dan paling sedikit 30 gr susu formula.

Jumlah/takaran pemberian susu formula dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu beresiko jika ≤ 38 gr susu formula untuk 180 ml air matang.. Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan jumlah / takaran pemberian susu formula dapat dilihat pada tabel 5.3 dibawah ini :

Tabel 5.3
Distribusi Jumlah / Takaran Pemberian Susu Formula di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asyiyah BA IV

Jumlah / Takaran Pemberian Susu Formula (180 ml air matang)	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko (>38 gr)	27	36.0
Tidak beresiko (≤ 38 gr)	48	64.0
Total	75	100

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.3 di atas dapat dilihat bahwa persentase responden yang jumlah pemberian 180 ml air matang > 38 gr susu formula adalah sebanyak 64.0%.

V.1.5.2 Frekuensi Pemberian Susu Formula

Untuk mengetahui distribusi rata-rata, median, modus, SD, min dan max frekuensi pemberian susu formula yang diberikan responden untuk anaknya dapat dilihat dari tabel 5.4 dibawah ini:

Tabel 5.4
Distribusi Rata-Rata, Median, Modus, SD, Min dan Max Frekuensi Pemberian Susu Formula di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asyiyah BA IV

No.	Variabel	Mean	Median	Modus	SD	Min	Max
1	Frekuensi pemberian susu formula	3,57	3	3	1,481	1	7

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas distribusi rata-rata frekuensi pemberian susu formula sebanyak 3,57 kali perhari. Responden yang memberikan susu formula paling banyak yaitu sebanyak 7 kali perhari sedangkan paling sedikit 1 kali perhari.

Frekuensi pemberian susu formula dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu tidak beresiko jika mengkonsumsi susu formula ≤ 3 kali perhari dan beresiko jika mengkonsumsi susu formula > 3 kali perhari. Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan frekuensi pemberian susu formula dapat dilihat pada tabel 5.5 dibawah ini :

Tabel 5.5
Distribusi Frekuensi Pemberian Susu Formula di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asyiyah BA IV

Frekuensi pemberian susu formula	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko (> 3 kali perhari)	33	44.0
Tidak Beresiko (≤ 3 kali perhari)	42	56.0
Total	75	100

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.5 di atas dapat dilihat bahwa persentase responden yang mengkonsumsi susu formula > 3 kali perhari sebanyak 44.0% sedangkan ≤ 3 kali perhari sebanyak 56.0%.

V.1.5.3 Waktu Mengonsumsi Susu Formula

Waktu mengonsumsi susu formula dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu beresiko dan tidak beresiko. Dikatakan tidak beresiko jika mengonsumsi susu formula pada pagi, 30 menit sebelum menyikat gigi dan malam, 30 menit sebelum sikat gigi, sedangkan dikatakan beresiko jika mengonsumsi susu formula pada pagi, 30 menit setelah menyikat gigi dan malam, 30 menit setelah sikat gigi. Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan waktu mengonsumsi susu formula dapat dilihat pada tabel 5.6 dibawah ini :

Tabel 5.6
Distribusi Waktu Mengonsumsi Susu Formula di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asyiyah BA IV

Waktu Mengonsumsi Susu Formula	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko	52	69.3
Tidak Beresiko	23	30.7
Total	75	100

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.6 di atas dapat dilihat bahwa persentase responden dengan waktu mengonsumsi susu formula yang beresiko sebanyak 69.3% dan tidak beresiko sebanyak 30.7%.

V.1.5.4 Perilaku Gosok Gigi

Perilaku gosok gigi dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu beresiko dan tidak beresiko. Dikatakan beresiko jika tidak menggosok gigi dua kali sehari pada pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.

Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan perilaku gosok gigi dapat dilihat pada tabel 5.7 dibawah ini :

Tabel 5.7
Distribusi Perilaku Gosok Gigi di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asiyah BA IV

Perilaku Gosok Gigi	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko	45	60.0
Tidak Beresiko	30	40.0
Total	75	100

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.7 di atas dapat dilihat bahwa persentase responden dengan perilaku gosok gigi yang beresiko sebanyak 60.0% dan tidak beresiko sebanyak 40.0%.

V.1.5.5 Jenis Makanan

Jenis makanan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu makanan yang menyehatkan gigi seperti sayur, buah, keju dan lain-lain serta makanan yang merusak gigi seperti permen, es krim, coklat dan lain-lain. Kemudian dipenelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu baik dan buruk (berdasarkan nilai median karena distribusi data tidak normal). Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan jenis makanan dapat dilihat pada tabel 5.8 dibawah ini :

Tabel 5.8
Distribusi Jenis Makanan di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asyiyah BA IV

Jenis Makanan	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko	44	58.7
Tidak Beresiko	31	41.3
Total	75	100

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.8 di atas dapat dilihat bahwa persentase responden dengan jenis makan yang buruk sebanyak 58.7% dan yang baik sebanyak 41.3%.

V.1.5.6 Frekuensi Jenis Makanan Yang Menyehatkan Gigi

Frekuensi makanan yang menyehatkan gigi terdiri dari sayur, buah, keju dan lain-lain. Dikategorikan menjadi dua tidak beresiko dan beresiko (berdasarkan nilai median karena distribusi data tidak normal). Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan frekuensi makanan yang menyehatkan gigi dapat dilihat pada tabel 5.9 dibawah ini :

Tabel 5.9
Distribusi Frekuensi Makanan Yang Menyehatkan Gigi di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asyiyah BA IV

Frekuensi Makanan	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko	54	72.0
Tidak beresiko	21	28.0
Total	75	100

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.9 di atas dapat dilihat bahwa persentase responden dengan frekuensi makanan yang menyehatkan gigi beresiko sebanyak 72.0% dan yang baik sebanyak 28.0%.

V.1.5.7 Frekuensi Makanan Yang Merusak Gigi

Frekuensi makanan yang merusak gigi terdiri dari permen, es krim, coklat dan lain-lain. Dikategorikan menjadi dua tidak beresiko dan beresiko (berdasarkan nilai median karena distribusi data tidak normal). Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan frekuensi makanan yang merusak gigi dapat dilihat pada tabel 5.10 dibawah ini :

Tabel 5.10
Distribusi Frekuensi Makanan Yang Merusak Gigi di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman Hati, TK Al-Wardah dan TK Asyiyah BA IV

Frekuensi Makanan Merusak Gigi	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko	31	41.3
Tidak Beresiko	44	58.7
Total	75	100

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.10 di atas dapat dilihat bahwa persentase responden dengan frekuensi makanan yang merusak gigi yang beresiko sebanyak 41.3% dan yang tidak beresiko sebanyak 58.7%.

V.1.5.8 Karies Gigi

Karies Gigi dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu karies dan tidak karies. Dikatakan karies atau tidak responden tersebut diperiksa oleh perawat gigi. Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan frekuensi makanan dapat dilihat pada tabel 5.11 dibawah ini :

Tabel 5.11
Distribusi Karies Gigi di PAUD Fitrah Berkah Insan, PAUD Taman
Hati, TK Al-Wardah dan TK Asyiyah BA IV

Karies Gigi	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak	9	12.0
Ya	66	88.0
Total	75	100

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.11 di atas dapat dilihat bahwa persentase responden yang tidak memiliki karies gigi sebanyak 12.0% dan yang karies sebanyak 88.0%.

V.1.6 Analisis Bivariat

V.1.6.1 Hubungan Antara Jumlah / Takaran Pemberian Susu Formula Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil analisis hubungan antara jumlah / takaran pemberian susu formula terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.11
Hubungan Antara Jumlah / Takaran Pemberian Susu Formula Terhadap
Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas
Kom Yos Sudarso

Jumlah / Takaran Pemberian Susu Formula	<i>Karies Gigi</i>				Total		PR (CI 95%)	<i>P value</i>
	Karies		Tidak Karies					
	N	%	N	%	N	%		
Beresiko (>38 gr)	24	88.9	3	11.1	27	100	1.016 (0.856- 1.205)	0.859
Tidak beresiko (\leq 38 gr)	42	87.5	6	12.5	48	100		
Jumlah	66	88.0	9	12.0	75	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.11 di atas diketahui bahwa proporsi responden yang jumlah / takaran pemberian susu formula > 38gr /180ml air matang cenderung mengalami karies gigi sebesar 88.9%, lebih besar daripada responden yang jumlah / takaran pemberian susu formula \leq 38gr / 180ml air matang yaitu sebesar 87.5%.

Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $P = 0.859$ lebih besar dari $\alpha = 0,05$ yang artinya H_a ditolak (H_0 diterima), jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah / takaran pemberian susu formula terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

V.1.6.2 Hubungan Frekuensi Pemberian Susu Formula Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil analisis hubungan antara frekuensi pemberian susu formula terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.12
Hubungan Antara Frekuensi Pemberian Susu Formula Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Frekuensi Pemberian Susu Formula	<i>Karies Gigi</i>				Total		PR (CI 95%)	<i>P value</i>
	Karies		Tidak Karies					
	N	%	N	%	N	%		
Beresiko (> 3 kali perhari)	31	93.9	2	6.1	42	100	1.127 (0.960- 1.324)	0.148
Tidak beresiko (\leq 3 kali perhari)	35	83.3	7	16.7	33	100		
Jumlah	66	88.0	9	12.0	75	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.12 di atas diketahui bahwa proporsi responden yang frekuensi pemberian susu formula > 3 kali perhari cenderung mengalami karies gigi sebesar 93.9%, lebih besar daripada responden yang frekuensi pemberian susu formula \leq 3 kali perhari yaitu sebesar 83.3%.

Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $P = 0.148$ lebih besar dari $\alpha = 0,05$ yang artinya H_a ditolak (H_0 diterima), jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara frekuensi pemberian susu formula terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

V.1.6.3 Hubungan Waktu Mengkonsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil analisis hubungan antara waktu mengkonsumsi susu formula terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.13
Hubungan Antara Waktu Mengkonsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Waktu Mengkonsumsi Susu Formula	<i>Karies Gigi</i>				Total		PR (CI 95%)	<i>P value</i>
	Karies		Tidak Karies					
	N	%	N	%	N	%		
Beresiko	50	96.2	2	3.8	52	100	1.382 (1.049-1.821)	0.003
Tidak Beresiko	16	69.6	7	30.4	23	100		
Jumlah	66	88.0	9	12.0	75	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.13 di atas diketahui bahwa proporsi responden yang waktu mengkonsumsi susu formula beresiko cenderung mengalami karies gigi sebesar 96.2%, lebih besar daripada responden yang waktu mengkonsumsi susu formula tidak beresiko yaitu sebesar 69.6%.

Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $P = 0.003$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ yang artinya H_a diterima (H_0 ditolak), jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara waktu mengkonsumsi susu formula

terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Berdasarkan analisis diperoleh $PR = 1.382$ artinya prevalensi karies gigi pada kelompok yang waktu mengkonsumsi susu formulanya pada pagi dan malam 30 menit setelah menyikat gigi beresiko 1.382 kali lebih besar dibandingkan prevalensi karies pada kelompok yang waktu mengkonsumsi susu formulanya pada pagi dan malam 30 menit sebelum menyikat gigi.

V.1.6.4 Hubungan Perilaku Gosok Gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil analisis hubungan antara perilaku gosok gigi terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.14
Hubungan Antara Perilaku Gosok Gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Perilaku Gosok Gigi	<i>Karies Gigi</i>				Total		PR (CI 95%)	<i>P value</i>
	Karies		Tidak Karies					
	N	%	N	%	N	%		
Beresiko	43	95.6	2	4.4	45	100	1.246	0.018
Tidak Beresiko	23	76.7	7	23.3	30	100	(1.013-1.533)	
Jumlah	66	88.0	9	12.0	75	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.14 di atas diketahui bahwa proporsi responden yang perilaku gosok gigi beresiko cenderung mengalami karies

gigi sebesar 95.6%, lebih besar daripada responden yang perilaku gosok gigi tidak beresiko yaitu sebesar 76.7%.

Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $P = 0.018$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ yang artinya H_a diterima (H_0 ditolak), jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara perilaku gosok gigi terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Berdasarkan analisis diperoleh $PR = 1.246$ artinya prevalensi karies gigi pada kelompok yang perilaku menggosok giginya tidak dua kali sehari beresiko 1.246 kali lebih besar dibandingkan prevalensi karies gigi pada kelompok yang perilaku menggosok giginya dua kali sehari pada pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.

V.1.6.5 Hubungan Jenis Makanan Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil analisis hubungan jenis makanan terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.15
Hubungan Antara Jenis Makanan Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Jenis Makanan	<i>Karies Gigi</i>				Total		PR (CI 95%)	<i>P value</i>
	Karies		Tidak Karies					
	N	%	N	%	N	%		
Beresiko	42	95.5	2	5.3	44	100	1.233 (1.009-1.507)	0.023
Tidak Beresiko	24	77.4	7	22.6	31	100		
Jumlah	66	88.0	9	12.0	75	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.15 di atas diketahui bahwa responden yang jenis makanan beresiko cenderung mengalami karies gigi sebesar 95.5%, lebih besar daripada responden yang jenis makanan tidak beresiko yaitu sebesar 77.4%.

Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $P = 0.023$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ yang artinya H_a diterima (H_0 ditolak), jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis makanan terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Berdasarkan analisis diperoleh $PR = 1.233$ artinya prevalensi karies gigi pada kelompok jenis makanan yang beresiko, beresiko 1.233 kali lebih besar dibandingkan prevalensi karies pada kelompok yang jenis makanannya tidak beresiko.

V.1.6.6 Hubungan Frekuensi Makanan Yang Menyehatkan Gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil analisis hubungan frekuensi makanan yang menyehatkan gigi terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.16
Hubungan Antara Frekuensi Makanan yang menyehatkan gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Frekuensi Makanan Yang Menyehatkan Gigi	<i>Karies Gigi</i>				Total		PR (CI 95%)	<i>P value</i>
	Karies		Tidak Karies					
	N	%	N	%	N	%		
Beresiko	52	96.3	2	3.7	54	100	1.444 (1.063- 1.963)	0.001
Tidak beresiko	14	66.7	7	33.3	21	100		
Jumlah	66	88.0	9	12.0	75	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.16 di atas diketahui bahwa proporsi responden yang frekuensi makanan yang menyehatkan gigi yang beresiko cenderung mengalami karies gigi sebesar 96.3%, lebih besar daripada responden yang frekuensi makanan yang menyehatkan gigi yang tidak beresiko yaitu sebesar 66.7%.

Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $P = 0.001$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ yang artinya H_a diterima (H_0 ditolak), jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi makanan yang

menyehatkan gigi terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Berdasarkan analisis diperoleh $PR = 1.444$ artinya prevalensi karies gigi pada kelompok frekuensi makanan menyehatkan gigi yang beresiko, beresiko 1.444 kali lebih besar dibandingkan prevalensi karies pada kelompok makanan menyehatkan gigi yang tidak beresiko.

V.1.6.7 Hubungan Frekuensi Makanan Yang Merusak Gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil analisis hubungan frekuensi makanan yang merusak gigi terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.16
Hubungan Antara Frekuensi Makanan yang merusak gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Frekuensi Makanan Yang Merusak Gigi	<i>Karies Gigi</i>				Total		PR (CI 95%)	<i>P value</i>
	Karies		Tidak Karies					
	N	%	N	%	N	%		
Beresiko	31	100	0	0	31	100	1.257	0.006
Tidak beresiko	35	79.5	9	20.5	44	100	(1.082-1.460)	
Jumlah	66	88.0	9	12.0	75	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.16 di atas diketahui bahwa proporsi responden yang frekuensi makanan yang merusak gigi yang beresiko cenderung mengalami karies gigi sebesar 100%, lebih besar daripada responden yang frekuensi makanan yang merusak gigi yang tidak beresiko yaitu sebesar 79.5%.

Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $P = 0.006$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ yang artinya H_a diterima (H_0 ditolak), jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi makanan yang merusak gigi terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Berdasarkan analisis diperoleh $PR = 1.257$ artinya prevalensi karies gigi pada kelompok yang frekuensi makanan merusak gigi yang beresiko, beresiko 1,257 kali lebih besar dibandingkan prevalensi kelompok frekuensi makanan merusak gigi yang tidak beresiko.

V.2 Pembahasan

Pada penelitian ini masih sangat banyak anak yang menderita karies gigi variabel-variabel yang berhubungan dalam penelitian ini yaitu waktu mengkonsumsi susu formula, perilaku gosok gigi, jenis makanan dan frekuensi makanan. Sedangkan yang tidak berhubungan yaitu jumlah/takaran susu formula dan frekuensi mengkonsumsi susu formula. Masih banyak orang tua yang kurang mengetahui bagaimana cara merawat

gigi anak dan dampak yang dapat ditimbulkan dari mengkonsumsi susu formula dengan cara yang tidak tepat.

V.2.1 Hubungan Antara Jumlah/Takaran Pemberian Susu Formula Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil penelitian menunjukkan persentase responden yang jumlah / takaran pemberian susu formula $> 38\text{gr} / 180\text{ml}$ air matang cenderung lebih sedikit yaitu hanya sebanyak 36% dibandingkan dengan responden yang jumlah / takaran pemberian susu formula $\leq 30\text{gr} / 180\text{ml}$ air matang yaitu sebanyak 64%. Hal ini cukup baik karena lebih dominan variabel yang tidak beresiko disbanding dengan variabel beresiko. Dengan hasil tersebut diperoleh diperoleh nilai $P = 0.859$, karena nilai P lebih besar dari 0,05 jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah/takaran pemberian susu formula terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Permatasari (2015) dalam penelitiannya tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi susu formula dengan karies gigi dengan nilai $p = 0,427$. Pola konsumsi pada penelitian pendukung ini membahas tentang jumlah/takaran dan frekuensi susu formula perharinya.

Perbandingan susu dan air adalah 1 sendok takar susu untuk setiap 30 ml air (2 sendok takar untuk 60 ml air , 3 sendok takar untuk 90

ml air dst). Frekuensi pemberian susu tentu harus disesuaikan dengan permintaan/kebutuhan anak, di mana jumlah setiap kali pemberian susu dapat ditingkatkan sedikit demi sedikit sesuai kemampuan anak. Semakin kental susu maka semakin besar pula resiko kerusakan gigi pada anak. (Prabowo,2015)

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan sebagian besar orang tua sudah melakukan hal yang tepat, kemungkinan dari hal ini lah sehingga penelitian yang dilakukan antara kedua variabel tersebut tidak terdapat hubungan yang signifikan. Namun masih ada beberapa orang tua yang memberikan takaran antara jumlah susu formula dan jumlah air tidak sesuai yang dianjurkan dikemasan, hal ini mungkin memiliki dampak yang sedikit tetapi jika dilakukan secara terus menerus dengan jumlah yang banyak maka dapat menyebabkan pula kerusakan pada gigi anak.

Disarankan kepada orang tua untuk mengurangi resiko terjadinya karies gigi terkait dengan jumlah/takaran pemberian susu formula walaupun tidak adanya hubungan yang signifikan antara variabel keduanya. Hal yang dapat dilakukan adalah selalu memperhatikan jumlah/takaran dalam pembuatan susu formula untuk anak, dengan menyesuaikan perbandingan antara jumlah air matang dan susu formula. Jumlah yang disarankan berdasarkan yang tertera dikemasan adalah 30 ml untuk ± 4 gram (1 sendok takar) susu formula agar mengurangi resiko anak terkena karies gigi. Ini dilakukan karena masih banyak orang tua yang beranggapan semakin kental susu formula yang diberikan maka semakin

banyak pula asupan gizi yang didapat anak, anggapan orang tua yang seperti ini justru malah dapat merusak kesehatan gigi anak sehingga dapat memperparah karies gigi pada anak.

V.2.2 Hubungan Frekuensi Pemberian Susu Formula Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil penelitian menunjukkan persentase responden yang mengkonsumsi susu formula ≤ 3 kali perhari sebanyak 56.0% hasil ini lebih besar dibandingkan responden yang mengkonsumsi susu formula > 3 kali perhari yaitu sebanyak 44.0%, Hal ini cukup baik karena lebih banyak variabel yang tidak beresiko dibandingkan variabel yang beresiko. Dari hasil tersebut diperoleh nilai *P value* = 0.148 karena nilai lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara frekuensi pemberian susu formula terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nugroho,dkk (2012) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara frekuensi pemberian susu formula dengan kejadian karies dengan nilai $p= 0,420$. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Madsuki (2012), dalam penelitiannya menunjukkan tidak ada hubungan antara frekuensi pemberian susu formula dengan karies dengan nilai $p = 0,160$.

Frekuensi pemberian susu formula tentu harus disesuaikan dengan permintaan atau kebutuhan anak, dimana jumlah setiap kali pemberian susu dapat ditingkatkan sedikit demi sedikit sesuai kemampuan anak. Semakin sering anak mengkonsumsi susu formula hal ini dapat memperparah kesehatan gigi anak. Hal ini terjadi karena enamel gigi tidak akan mempunyai kesempatan untuk melakukan remineralisasi (pH pada keadaan normal) dengan sempurna sehingga terjadi karies (Hamidi, 2006).

Mengkonsumsi susu formula berlebih dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi. Namun pada hasil penelitian ini diperoleh hasil yang berbeda., hal ini dimungkinkan terjadi karena rentang waktu mengkonsumsi susu formulanya yang berjauhan, sehingga gigi memiliki kesempatan untuk melakukan remineralisasi (pH pada keadaan normal) karena itu frekuensi mengkonsumsi susu formula tidak berpengaruh secara langsung terhadap terjadinya karies gigi.

Saran yang dapat diberikan pihak sekolah untuk mengurangi resiko terjadinya karies gigi terkait dengan frekuensi mengkonsumsi susu formula walaupun dalam penelitian ini tidak ada hubungan yang signifikan dan tidak berpengaruh secara langsung antara kedua faktor tersebut, hal yang dapat dilakukan pihak sekolah terkait institusi yang berkaitan langsung dengan responden yaitu dengan memberikan saran kepada orang tua agar dapat mengurangi frekuensi mengkonsumsi susu formula oleh anak secara bertahap sedikit demi sedikit, untuk menghilangkan kebiasaan

itu dapat dilakukan dengan mengurangi frekuensi pemberian susu. Misalnya dengan memperpanjang waktu jeda pemberian susu.

V.2.3 Hubungan Waktu Mengonsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Dari hasil penelitian menunjukkan persentase responden yang waktu mengonsumsi susu formula beresiko sebanyak 69.3% lebih besar dibandingkan responden yang waktu mengonsumsi susu formula tidak beresiko sebanyak 30.7%. Dikatakan tidak beresiko jika mengonsumsi susu formula pada pagi, 30 menit sebelum menyikat gigi dan malam, 30 menit sebelum menyikat gigi. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai $P = 0.003$ lebih kecil dari 0,05 yang artinya dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara waktu mengonsumsi susu formula terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nugroho,dkk (2012) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara waktu pemberian susu formula dengan kejadian karies dengan nilai $p = 0,021$. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Maskudi (2012) yang menunjukkan ada hubungan antara waktu pemberian susu formula terhadap karies dengan nilai $p = 0,040$.

Setelah mengkonsumsi makanan pH akan kembali normal setelah 20-30 menit. Oleh karena itu bahwa masa 20-30 menit setelah kita menyantap makanan yang mengandung karbohidrat (gula) merupakan saat-saat sangat rentan untuk terjadinya kerusakan gigi. Penyikatan gigi pada saat derajat keasaman dalam mulut masih pada tingkat kritis ini akan menambah kerusakan permukaan gigi. Jadi, jangan menyikat gigi segera setelah makan. Frekuensi menyikat gigi yang baik adalah minimal dua kali sehari, pada 30 menit setelah sarapan pagi dan malam hari sebelum tidur. (Maulani dan Enterprise, 2005)

Secara teori, waktu mengkonsumsi susu formula yang beresiko dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi. Berdasarkan penelitian di atas pun menunjukkan hal yang sejalan dengan teori, adanya hubungan yang signifikan antara waktu mengkonsumsi susu formula dengan kejadian karies gigi pada anak-anak tersebut. Hal ini terlihat dari proporsi responden yang mengkonsumsi susu formula yang beresiko cenderung mengalami karies gigi (96.2%) lebih besar dari pada responden yang waktu mengkonsumsi susu formula yang tidak beresiko (69.6%).

Disarankan kepada orang tua untuk mengurangi resiko terjadinya karies gigi terkait dengan waktu mengkonsumsi susu formula mengingat adanya hubungan yang signifikan antara variabel keduanya. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan cara mengatur waktu pemberian susu formula, waktu pemberian susu formula haruslah sesuai dengan waktu

anak menyikat gigi. Jarak waktu yang baik untuk mengkonsumsi susu formula adalah lebih dari 30 menit sebelum menyikat gigi.

V.2.4 Hubungan Perilaku Gosok Gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Hasil penelitian menunjukkan persentase responden yang perilaku gosok gigi beresiko sebanyak 60.0% lebih besar responden yang perilaku gosok gigi tidak beresiko sebanyak 40.0%. Dikatakan tidak beresiko jika menggosok gigi dua kali sehari pada pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Hal ini mengakibatkan hasil perhitungan uji statistik diperoleh nilai $P = 0.018$ lebih kecil dari 0,05 yang artinya dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara perilaku gosok gigi terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Widiastuti (2010) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi dengan nilai $p = 0,002$. Penelitian ini juga sejalan dengan Budisuari, dkk (2010) terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku menggosok gigi dengan karies gigi dengan nilai $p = 0,000$.

Sikat gigi secara terus menerus, dengan interval tertentu untuk memutuskan tali ikatan perkembangan bakteri penyebab karies dan menyikat gigi secara benar yang meliputi seluruh permukaan gigi yang terpapar oleh makanan dan minuman, baik didepan, belakang, sela-sela, di

antara gigi maupun pada titik dan cekungan pada permukaan gigi graham. (Maulani dan Enterprise, 2005)

Berdasarkan teori dan penelitian di atas, menggosok gigi minimal dua kali sehari pada pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Maka dapat disimpulkan bahwa perilaku menyikat gigi memiliki hubungan dengan karies gigi pada anak-anak tersebut. Hal ini terlihat dari proporsi responden yang perilaku gosok giginya beresiko cenderung mengalami karies gigi sebanyak (95.6%) lebih besar dari pada responden yang perilaku gosok giginya tidak beresiko sebanyak (76.7%).

Saran yang dapat diberikan oleh orang tua untuk mengurangi resiko terjadinya karies gigi terkait dengan perilaku gosok gigi karena adanya hubungan yang signifikan antara variabel keduanya. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan cara mendampingi anak pada saat menyikat gigi, dan memberikan contoh cara sikat gigi yang baik dan benar. Karena jika anak menyikat giginya sendiri biasanya masih belum bisa bersih secara maksimal, masih banyak sisa-sisa makanan yang tertinggal di giginya.

V.2.5 Hubungan Jenis Makanan Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Dari hasil penelitian menunjukkan persentase responden yang jenis makanannya beresiko sebanyak 58.7%, lebih besar dibandingkan responden yang jenis makannya baik sebanyak 41.3%. berdasarkan hasil

perhitungan uji statistik diperoleh nilai $P = 0.023$ karena nilai P lebih kecil dari $0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi jenis makanan terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Barus (2013) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara jenis makanan dengan karies gigi dengan nilai $p = 0,013$. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah yang dilakukan Nirham, dkk (2014) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian karies gigi pada siswa dengan nilai $p = 0,000$.

Jenis makanan yang mengandung glukosa atau manis sangat berbahaya bagi kesehatan gigi anak. Umumnya sisa makanan dan susu juga sering lama mengendap didalam mulut sampai tanpa sempat terbersihkan. Para ahli berpendapat bahwa jenis makanan terutama karbohidrat yang berhubungan dengan proses karies gigi adalah polisakarida, disakarida, monosakarida dan sukrosa mempunyai kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme asidogenik dibanding karbohidrat lain sehingga dapat menyebabkan kejadian karies gigi. (Widodo, 2007)

Berdasarkan teori dan penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa jenis makanan memiliki hubungan dengan karies gigi pada anak-anak tersebut. Hal ini terlihat dari proporsi responden yang jenis

makannya buruk cenderung mengalami karies gigi sebanyak (95.5%) lebih besar dari pada responden yang jenis makannya baik sebanyak (77.4%)

Saran yang dapat diberikan oleh orang tua untuk mengurangi resiko terjadinya karies gigi terkait dengan jenis makanan yang dikonsumsi karena adanya hubungan yang signifikan antara variabel keduanya. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan cara memperhatikan jenis makanan anak untuk menunjang kesehatan gigi anak, makanan yang dapat menyehatkan gigi antara lain sayur, buah, keju dan lainnya. Serta menghindari makanan yang dapat merusak gigi, misalnya permen, coklat, minuman bersoda, dan lain-lain, sehingga kerusakan gigi pada anak dapat diminimalisir.

V.2.6 Hubungan Frekuensi Makanan Yang Menyehatkan Gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Dari hasil penelitian menunjukkan persentase responden yang frekuensi makanan yang menyehatkan yang beresiko sebanyak 72.0% lebih besar dibandingkan dengan responden yang frekuensi makanan yang menyehatkan gigi yang tidak beresiko yaitu sebanyak 28.0% hal ini menyebabkan perhitungan uji statisti diperoleh nilai $P = 0.001$ karena nilai P lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi makanan yang menyehatkan gigi terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Barus (2013) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara frekuensi makanan dengan karies gigi dengan nilai $p = 0,011$. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sartika (2012), dalam penelitiannya sebanyak 40 responden (80%). responden mengaku anak-anak mereka dibiasakan makan sayuran dan buah-buahan berserat.

Makanan empat sehat lima sempurna merupakan makan yang tepat untuk anak. Untuk memperoleh gizi yang baik, makan alamiah merupakan pilihan utama. Makan alamiah yang diolah sendiri akan lebih mudah diawasi, terutama dalam penambahan bahan-bahan kimia seperti zat pewarna, pengawet, dan zat perasa. Makanan yang baik lainnya untuk kesehatan gigi anak adalah keju. Keju yang merupakan bentuk lain dari susu, banyak mengandung kalsium, fosfat dan kasein yang mampu mengurangi kelarutan email. (Maulani dan Enterprise, 2005)

Berdasarkan teori dan penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa frekuensi jenis makanan yang menyehatkan gigi memiliki hubungan dengan karies gigi pada anak-anak tersebut. Hal ini terlihat dari proporsi responden yang frekuensi jenis makan yang menyehatkan gigi yang beresiko cenderung mengalami karies gigi sebanyak (96.3%) lebih besar dari pada responden yang frekuensi jenis makan yang menyehatkan gigi yang tidak beresiko sebanyak (66.7%)

Rekomendasi yang dapat dilakukan oleh orang tua untuk mengurangi resiko terjadinya karies gigi terkait dengan frekuensi jenis

makanan yang dapat menyehatkan gigi karena adanya hubungan yang signifikan antara variabel keduanya. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan cara memperhatikan jumlah jenis makanan yang diberi ke anak, orang tua dengan memperbanyak makan yang dapat menyehatkan gigi seperti sayur, buah, keju dan lain-lain untuk anak konsumsi sehingga dapat terhindar dari kejadian karies gigi.

V.2.7 Hubungan Frekuensi Makanan Yang Merusak Gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak PAUD dan TK Wilayah Binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso

Dari hasil penelitian menunjukkan persentase responden yang frekuensi makanan yang merusak gigi yang beresiko sebanyak 41.3% lebih kecil dibandingkan dengan responden yang frekuensi makanan yang merusak gigi yang tidak beresiko yaitu sebanyak 58.7% hal ini menyebabkan perhitungan uji statisti diperoleh nilai $P = 0.006$ karena nilai P lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi makanan yang merusak gigi terhadap karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Penelitian ini sejala dengan penelitian yang dilakukan Barus (2013) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara frekuensi makanan dengan karies gigi dengan nilai $p = 0,011$. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sartika (2012), dalam

penelitiannya seluruh responden yang diteliti memberikan permen atau makanan manis kepada anaknya, responden paling banyak memberikan makanan manis 3-4x sehari sebanyak 17 responden 34%, sedangkan 1x sehari sebanyak 20%, 2x sehari 32%, dan 5x sehari 14%

Makanan yang mengandung karbohidrat atau pati dan gula susah dibersihkan dari gigi-gigi didalam mulut. Potensi timbulnya gigi berlubang menunjukkan bahwa makan karbohidrat yang berfermentasi baik gula atau pati yang dimasak mempunyai potensi sebagai penyebab gigi berlubang. Makanan yang tidak alamiah atau buatan pabrik umumnya lunak, mudah dicerna, dan memakai zat-zat tambahan seperti zat pengawet, zat pewarna, dan zat perasa. Zat-zat seperti ini dapat merusak komposisi ludah. Padahal air ludah yang sehat sangat penting fungsinya dalam melindungi gigi dan mulut dari berbagai macam kelainan, penyakit gigi dan mulut. (Maulani dan Enterprise, 2005)

Berdasarkan teori dan penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa frekuensi makanan yang merusak gigi memiliki hubungan dengan karies gigi pada anak-anak tersebut. Proporsi responden yang frekuensi makan yang merusak gigi yang beresiko cenderung mengalami karies gigi sebanyak (100%) lebih kecil dari pada responden yang frekuensi makan yang merusak gigi yang tidak beresiko sebanyak (79.5%)

Rekomendasi yang dapat dilakukan oleh orang tua untuk mengurangi resiko terjadinya karies gigi terkait dengan frekuensi makanan

yang dapat merusak gigi karena adanya hubungan yang signifikan antara variabel keduanya. Hal yang dapat dilakukan adalah mengurangi makanan yang dapat merusak gigi untuk anak konsumsi (seperti permen, coklat, es krim dan lain-lain) sehingga dapat terhindar dari kejadian karies gigi untuk anak konsumsi sehingga dapat terhindar dari kejadian karies gigi.

V.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian dilapangan tidaklah selamanya berjalan ideal sebagaimana yang diharapkan peneliti mengingat banyak hal yang tidak bisa diantisipasi sebelumnya. Keterbatasan dan hambatan dalam penelitian ini salah satunya adalah sulitnya mencari alamat rumah responden satu persatu karena dalam penelitian ini peneliti harus ketemu langsung dengan orang tua responden di rumahnya, supaya peneliti dapat mengecek secara langsung jenis susu dan botol susu yang digunakan untuk melihat takaran yang biasa digunakan membuat susu formula untuk anaknya.

Hal lainnya adalah sulitnya dalam menggunakan strategi tanya yang sesuai dalam menuntun responden menjawab pertanyaan, karena tidak semua responden langsung paham dengan pertanyaan yang diajukan peneliti, oleh karena itu peneliti perlu mengarahkan dan menggunakan strategi tanya yang tepat agar data yang didapat sesuai dengan kenyataan dilapangan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan pada bab v maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Distribusi frekuensi responden dalam penelitian ini :
 - a. Proporsi responden yang jumlah pemberian 180 ml air matang > 38 gr susu formula adalah sebanyak 64.0% sedangkan responden yang jumlah pemberian 180 ml air matang ≤ 38 gr susu formula adalah sebanyak 36%.
 - b. Proporsi responden dengan frekuensi pemberian susu formula > 3 kali perhari sebanyak 93.9% sedangkan frekuensi pemberian susu formula ≤ 3 kali perhari sebanyak 83.3%.
 - c. Proporsi responden dengan waktu mengkonsumsi susu formula yang beresiko sebanyak 96.2% sedangkan waktu mengkonsumsi susu formula tidak beresiko sebanyak 69.6%.
 - d. Proporsi responden dengan pelaku gosok gigi yang beresiko sebanyak 95.6% sedangkan waktu mengkonsumsi susu formula tidak beresiko sebanyak 76.7%.
 - e. Proporsi responden dengan jenis makanan yang beresiko sebanyak 95.5% sedangkan jenis makanan yang baik sebanyak 77.4%.

- f. Proporsi responden dengan frekuensi makanan yang menyehatkan gigi yang beresiko sebanyak 96.3% sedangkan frekuensi makan yang menyehatkan gigi yang tidak beresiko sebanyak 66.7%.
 - g. Proporsi responden dengan frekuensi makanan yang merusak gigi yang beresiko sebanyak 100% sedangkan frekuensi makan yang merusak gigi yang tidak beresiko sebanyak 79.5%.
2. Tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah/takaran pemberian susu formula dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso (*p value* = 0, 859)
 3. Tidak ada hubungan yang signifikan antara frekuensi pemberian susu formula dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso (*p value* = 0,148)
 4. Terdapat hubungan yang signifikan antara waktu mengkonsumsi susu formula dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso (*p value* = 0,003)
 5. Terdapat hubungan yang signifikan perilaku gosok gigi dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso (*p value* = 0,018)
 6. Terdapat hubungan yang signifikan antara jenis makanan dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso (*p value* = 0,023)

7. Terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi makanan yang menyehatkan gigi dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso ($p\ value = 0,001$)
8. Terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi makanan yang merusak gigi dengan karies gigi pada anak PAUD dan TK wilayah binaan UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso ($p\ value = 0,006$)

VI.2 Saran

Berdarkan kesimpulan diatas, maka pada bagian terakhir dari penulisan skripsi ini ada beberapa sanran yang akan peneliti sampaikan.

1. Bagi Orang Tua Anak

- a. Orang tua sebaiknya selalu memperhatikan jumlah/takaran dalam pembuatan susu formula untuk anak, dengan menyesuaikan perbandingan antara jumlah air matang dan susu formula. Jumlah yang disarankan berdasarkan yang tertera dikemasan seperti di kemasan susu SGM, Zee, Frisian Flag, Dancow, Nutrilon Royal dan lain-lain adalah 30 ml untuk \pm 4 gram (1 sendok takar) susu formula.
- b. Dalam pemberian susu formula orang tua sebaiknya juga membatasi jumlah susu formula anak perharinya, sebaiknya dalam satu hari anak hanya diperbolehkan mengkonsumsi susu kurang dari tiga kali karena semakin sering anak mengkonsumsi susu formula perharinya maka keadaan pH di dalam mulut akan sulit untuk kembali normal, sehingga pH mulus asam dan semakin beresiko terkena karies.

- c. Waktu anak dalam mengkonsumsi susu formula juga menjadi perhatian orang tua, sebagai orang tua mengatur waktu pemberian susu formula haruslah sesuai dengan waktu menyikat giginya. Jarak waktu yang baik untuk mengkonsumsi susu formula adalah lebih dari 30 menit sebelum menyikat gigi.
- d. Karena kebanyakan anak pada usia PAUD dan TK belum bisa melakukan segala sesuatu dengan mandiri, sebagai orang tua sebaiknya selalu mendampingi anak pada saat menyikat gigi, dan memberikan contoh cara sikat gigi yang baik dan benar. Karena jika anak menyikat giginya sendiri biasanya masih belum bisa bersih secara maksimal, masih banyak sisa-sisa makanan yang tertinggal di giginya.
- e. Orang tua harus memperhatikan jenis makanan anak untuk menunjang kesehatan gigi anak, makanan yang dapat menyehatkan gigi antara lain sayur, buah, keju dan lainnya. Serta menghindari makanan yang dapat merusak gigi, misalnya permen, coklat, minuman bersoda, dan lain-lain.
- f. Orang tua juga harus memperhatikan jumlah jenis makanan yang diberi ke anak, orang tua sebaiknya memperbanyak makan yang dapat menyehatkan gigi dan mengurangi makanan yang dapat merusak gigi untuk anak konsumsi.

2. Bagi Sekolah dan Puskesmas

Untuk menanggulangi dan mencegah terjadinya karies pada anak PAUD dan TK di wilayah binaan Puskesmas Kom Yos Sudarso upaya yang dapat dilakukan adalah :

- a. Melakukan kerjasama yang baik antara pihak sekolah dan puskesmas, karena PAUD dan TK tersebut merupakan wilayah binaan dari Puskesmas Kom Yos Sudarso, sudah seharusnya kedua instansi tersebut melakukan kerjasama dalam hal menunjang kesehatan anak-anak tersebut, terutama dalam hal ini mengenai kesehatan gigi anak.
- b. Untuk pihak puskesmas seharusnya melakukan kunjungan rutin ke sekolah untuk melihat permasalahan gigi anak untuk dapat ditanggulangi dan dicegah agar kedepannya kerusakan gigi anak tidak semakin parah. Sedangkan untuk pihak sekolah juga harus bekerjasama dan menerima petugas kesehatan jika ada petugas dari puskesmas melakukan pengecekan kesehatan anak terutama kesehatan gigi anak.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk dapat meneliti variabel-variabel lain yang kemungkinan memiliki hubungan yang signifikan dengan karies gigi pada anak yang tidak diteliti pada penelitian ini, seperti faktor pengetahuan orang tua karena orang tua merupakan contoh yang paling dekat dengan anak usia sekolah tersebut. Jika pengetahuan orang tua tentang karies gigi kurang, baik cara pencegahan, penanggulangan dan

dampak akan bahaya kedepannya karis gigi maka bisa jadi akan berpengaruh pula pada kesehatan gigi anak. Faktor lainnya yang bisa juga diteliti seperti tingkat kebersihan gigi dan mulut, bersih atau tidaknya gigi anak bisa berdampak pada terjadinya karies gigi, jika kebersihan gigi anak cenderung buruk maka hal ini akan memperparah karies gigi anak.

Hal lain yang dapat ditambahkan dalam penelitian selanjutnya adalah mengenai status karies gigi anak, dengan meneliti status gigi anak peneliti dapat mengetahui nilai def-t karies gigi pada anak, peneliti dapat lebih detail mengetahui status karies pada masing-masing gigi anak. d (*decayed*) adalah Gigi berlubang, e (*extractie*) adalah gigi yang hilang karena dicabut, f (*filling*) adalah gigi dengan tumpatan baik, sedangkan t (*teeth*) adalah gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adibah. 2014. *Gigi Susu Anak Anda “Reges”?* [serial online] [disitasi pada Desember 2015] Diakses dari URL : <https://dibadentist.wordpress.com/2013/10/19/gigi-susu-anak-anda-reges/>
- Barus, Nurlela B.R. 2013 hubungan antara perilaku pemberian makanan dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah di sekolah Muhammadiyah Pontianak. *Skripsi*. Pontianak : Prodi Kesehatan Masyarakat – UMP (tidak dipublikasikan)
- Budisuari, Made Asri., Oktarina, dan Mikrajab, M Agus. 2010 *HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEBIASAAN MENYIKAT GIGI DENGAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT (KARIES) DI INDONESIA*. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan – Vol. 13 No. 1 Januari 2010: 83–91
- Depkes RI, 2005. *Status gizi balita*. [serial online] [disitasi pada April 2016] Diakses dari URL : <http://karyatulisilmiah.com/status-gizi-balita/>
- _____, 2005. *Pedoman dan Juknis Pelaksanaan UKGS*. Jakarta
- Dinkes Kota Pontianak. 2014. *Prevalensi Kasus Karies Gigi di Kota Pontianak tahun 2012-2014*. Pontianak.
- _____. Kota Pontianak. 2015. *Prevalensi Kasus Karies Gigi Di UPK Puskesmas Kom Yos Sudarso Tahun 2013-2015*. Pontianak.
- Frisian flag, 2012. *Frisian Flag Indonesia*. [serial online] [disitasi pada Oktober 2016] Diakses dari URL : <https://www.frisianflag.com/>
- Hamidi, Lenita. 2006. *Memelihara Kesehatan Gigi Dan Mulut*. Jakarta : CV INDRADJAYA
- Kidd, Edwina A.M dan Bechal, Sally Joyston, 2012. *Dasar-dasar karies (penyakit dan penanggulangannya)*. Jakarta : IOP Publishing Ltd
- Lombo, Aprilia., Mayulu, Nelly., dan Gunawan, Paulina N. 2015. *Status Karies Anak Usia Prasekolah Citra Kasih Yang Mengkonsumsi Susu Formula*. Jurnal Kesehatan. Jurnal e-Gigi (eE), Volume 3, nomor 1, Januari-Juni 2015

- Maulani, Chaerita and Enterprise, Jubilee. 2005. *Kiat Merawat Gigi Anak*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Mubarak, wahid iqbal dan chayatin, nurul. 2009. *Ilmu Kesehatan Masyarakat : teori dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika
- Masduki, Ahmad. 2012 *Hubungan Antara Pola Pemberian Susu Formula Dengan Karies Gigi Balita Di Posyandu Harapan Bangsa Pingit Desa Kecamatan Pringsurat Temanggung*.
- Nestle, 2016. *Takaran Susu Formula*. [serial online] [disitasi pada Oktober 2016] Diakses dari URL : <https://www.nestle.com/>
- Noor, Nur Nasry. 2008. *Epidemiologi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nugroho, T.A., Kusumawati, Yuli., and Raharjo, Bejo. 2012. *HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PERILAKU ORANG TUA TENTANG PEMBERIAN SUSU BOTOL DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA PRASEKOLAH*, Jurnal Kesehatan, ISSN 1979-7621, Vol. 5, No. 2, Desember 166 2012: 165 – 174
- Nirham, Ady., Nursalim, dan Darmawan, Sri. 2014. *FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA KELAS 1 DI SD NEGERI 1 PEKKAE KECAMATAN TANETE RILAU KABUPATEN BARRU*, Jurnal Kesehatan, Volume 4 Nomor 5 Tahun 2014 • ISSN : 2302-1721
- Prabowo, Sony. 2015. *Takaran Susu Formula*. [serial online] [disitasi pada Februari 2016] Diakses dari URL : <http://majalahkesehatan.com/takaran-susu-formula-untuk-bayi/>
- Public Health England, 2015. *National Dental Epidemiology Programme for England : oral health survey of five-year-old children*. Dental Public Health Intelligence Team. London.
- Permatasari, Dina. 2015. *Hubungan Usia Penyapihan Dan Pola Konsumsi Susu Formula Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Baita Di Desa Mranggen Sukoharjo*.
- Riskesdas. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Tim Riset Kesehatan Dasar Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Depkes RI. Jakarta.

- Sari, Siti Alimah. 2013 *Hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies pada anak usia 4-6 tahun*. Skripsi Jakarta : Prodi Keperawatan – Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Sari, Yohana, 2011. *Manfaat dan Kerugian Susu Formula*. [serial online] [disitasi pada Oktober 2016]. Diakses dari URL : <http://posyandu.org/menyusui-dan-susu/571-manfaat-dan-kerugian-susu-formula.html>
- Sartika, Dewi. 2012. *HUBUNGAN LAMANYA PEMBERIAN SUSU FORMULA DENGAN TINGKAT KEPARAHAN KARIES GIGI PADA ANAK USIA 2-6 TAHUN*. Skripsi. [serial online] [disitasi pada Februari 2016] Diakses dari URL : <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/3286/DEWI%20SARTIKA.docx?sequence=2>
- Sawarjana, I Ketut. 2012. *Metode penelitian kesehatan 2012*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- State Oral Health Survey, 2016. *Percentage of Students with Caries : Montana 2015-2016*. Centers for Disease Control. Montana.
- Taringan, Rasinta. 2012. *Karies Gigi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Widyastuti, Tri. 2010. *KEJADIAN KARIES AKTIF PADA ANAK USIA 3 - 5 TAHUN YANG TERCATAT DI POSYANDU WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOHAMMAD RAMDAN KOTA BANDUNG TAHUN 2010 DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA*. Skripsi. [serial online] [disitasi pada Februari 2016]. Diakses dari URL : <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20281711-T%2021795-Kejadian%20karies-full%20text.pdf>
- Wandasari, Rizka Alfian Putri. 2014. *PERBEDAAN BODY MASS INDEX PADA ANAK DENGAN KARIES YANG MELIBATKAN PULPA (Kajian di Tk Saraswati 2 dan 4 Denpasar)*. Skripsi. [serial online] [disitasi pada Februari 2016]. Diakses dari URL : <http://unmas-library.ac.id/wp-content/uploads/2014/10/SKRIPSI-WANDA.pdf>
- Widodo, 2007. *PERILAKU MAKAN ANAK SEKOLAH*. [serial online] [disitasi pada Oktober 2016]. Diakses dari URL : <http://kesulitanmakan.brvehost.com>