- DENTAL CARIES
- EATING DISORDERS
- ORTHODONTICS

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

PERBEDAAN ANGKA KEPARAHAN KARIES GIGI SULUNG ANAK USIA 1 – 3 TAHUN YANG DIBERI MAKANAN PENDAMPING ASI SEBELUM USIA 6 BULAN DAN SETELAH USIA 6 BULAN DI PUSKESMAS KEDUNGDORO SURABAYA TAHUN 2006

KK
KG 01/07
Set
P

SKRIPSI

Oleh :

DINI SETYOWATI
020213137

LABORATORIUM ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2006

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

PERBEDAAN ANGKA KEPARAHAN KARIES GIGI SULUNG ANAK USIA 1 – 3 TAHUN YANG DIBERI MAKANAN PENDAMPING ASI SEBELUM USIA 6 BULAN DAN SETELAH USIA 6 BULAN DI PUSKESMAS KEDUNGDORO SURABAYA TAHUN 2006

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Pendidikan Dokter Gigi
Di Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Airlangga
Surabaya

Oleh :

DINI SETYOWATI
020213137

Mengetahui / Menyetujui :

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Adi Hapsoro, drg., M.S.	**Harumi Ratna Sita, drg., S.U.**
NIP. 130 685 844	**NIP. 130 686 067**

LABORATORIUM ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2006

ABSTRACT

Recently, in general the children get breast feeding when they were newborn baby, but the other foods beside breast feeding especially in form carbohydrate have been given before 6 months and oral hygiene isn't attentioned. The aim of this research is to know about the different rates of severity in deciduous teeth caries between children 1-3 years old that get the other foods beside breast feeding before 6 months and after 6 months in BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya. This research was held in BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya on April – Juni 2006. There are 140 sample on this research. The characteristic of this research is observasional – analytic with cross sectional study. The measured variables are the rates of severity in deciduous teeth caries and the age when the children get the other foods beside breast feeding for first time. The managed variables are oral hygiene and frequency of consumption the other cariogenic foods. The result of this research is analyzed with chi square test and it shows that there is the different rates of severity in deciduous teeth caries between children 1 – 3 years old that get the other foods beside breast feeding before 6 months and after 6 months in BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya. The rates of severity in deciduous teeth caries in children 1 – 3 years old that get the other foods beside breast feeding before 6 months are higher than children 1-3 years old that get the other food beside breast feeding after 6 months.

Key words : the rates of severity in deciduous teeth caries in children 1-3 years old, the age when the children get the other foods beside breast feeding for first time, oral hygiene, the frequency of consumption the other cariogenic foods, BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya.

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

ABSTRAK

Akhir – akhir ini, umumnya anak – anak memperoleh ASI ketika bayi, tetapi makanan pendamping ASI yang terutama berupa karbohidrat sudah diberikan sebelum bayi berusia 6 bulan. Sementara itu kebersihan mulut kurang diperhatikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan angka keparahan karies gigi sulung antara anak usia 1 – 3 tahun yang diberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan dan setelah usia 6 bulan di BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya. Penelitian ini dilakukan di BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya pada bulan April – Juni tahun 2006. Sampel penelitian sebanyak 140. Penelitian ini bersifat observasional – analitik dengan studi cross sectional, dimana variabel yang diukur adalah angka keparahan karies gigi sulung dan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI. Sedangkan variabel yang dikendalikan adalah kebersihan mulut dan frekuensi makan makanan kariogenik lain.Data hasil penelitian dianalisis dengan uji chi square Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan angka keparahan karies gigi sulung antara anak usia 1 – 3 tahun yang diberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan dan setelah usia 6 bulan di BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya. Anak usia 1 – 3 tahun yang diberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan menunjukkan angka keparahan karies gigi sulung yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang diberi makanan pendamping ASI setelah usia 6 bulan.

Kata kunci : angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun, usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI, oral hygiene, frekuensi makan makanan kariogenik lain, BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya.

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala izin dan rahmat-Nya, sehingga skripsi yang berjudul " PERBEDAAN ANGKA KEPARAHAN KARIES GIGI SULUNG ANAK USIA 1 – 3 TAHUN YANG DIBERI MAKANAN PENDAMPING ASI SEBELUM USIA 6 BULAN DAN SETELAH USIA 6 BULAN DI PUSKESMAS KEDUNGDORO SURABAYA TAHUN 2006 " dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mencapai gelar kesarjanaan dalam pendidikan dokter gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Moh. Rubianto, drg., M.S., Sp. Perio., selaku dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. R. Darmawan Setijanto, drg., M.Kes., selaku kepala Laboratorium Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Lydia Martina, drg., M.S. selaku koordinator penyusunan skripsi di Laboratorium Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Roesanto Heroesoebekti, drg., M.S selaku dosen wali yang telah memberi saran dan masukan – masukan kepada penulis selama ini.
5. Kepala Dinas Kesehatan kota Surabaya yang telah memberi izin kepada penulis untuk mengambil data di Puskesmas Kedungdoro Surabaya guna penyusunan skripsi ini.

6. Kepala Puskesmas Kedungdoro Surabaya beserta staff yang telah memberi izin, kesempatan dan bantuan kepada penulis untuk mengambil data guna penyusunan skripsi ini.
7. Adi Hapsoro, drg., M.S., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, kritik dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
8. Harumi Ratna Sita, drg., S.U., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, kritik dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
9. Endah Laksminiwati, drg., M.S., Musaikan Sri Woerjani Soekoharti, drg., M.S., dan Hanindio Soelarso, drg., M.S., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberi kritik dan saran yang membangun kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Ibu Soebandriah selaku staf Laboratorium Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat atas bantuannya selama ini.
11. Keluarga besar tercinta, yaitu bapak, ibu, eyang putri, mas Doni, mas Dani, mbak Kanya, serta yu lik dan yu yah yang telah memberi motivasi dan dukungan baik moril maupun materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman – teman di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya angkatan 2002, khususnya Tania Astiti, R. Ratih, Julia Zulaicha, Citra Adinda Ra Putri, Adelia Herminawaty, Anisa Sirindhona, Andy Muryanto dan Kosmas Kurniawan, yang telah memberi motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

13. Orang yang paling dekat dengan penulis saat ini, yaitu Muhammad Iswahyudi, yang telah memberi motivasi dan semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
14. Pihak – pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberi manfaat dan berguna bagi kita semua.

Surabaya, Nopember 2006

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul..... i

Halaman Pengesahan..... ii

Abstract..... iii

Kata Pengantar..... v

Daftar Isi..... viii

Daftar Tabel..... x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....1

1.2 Permasalahan.....5

1.3 Tujuan Penelitian.....5

1.4 Manfaat Penelitian.....6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karies Gigi Sulung

2.1.1 Pengertian Karies Gigi.....7

2.1.2 Pola Penjalaran Karies Gigi Sulung.....8

2.1.3 Faktor – Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi.....8

2.2 Makanan Pendamping ASI.....11

2.3 ASI.....12

BAB III KERANGKA PEMIKIRAN.....14

BAB IV METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian.....16

3.2 Jenis Penelitian.....16

3.3 Populasi dan Sampel.....16

3.4 Variabel yang diukur.....18

3.5 Definisi Operasional.....19

3.6 Instrumen Pengukuran 20

3.7 Kriteria Pengukuran.....22

3.8 Bahan dan Alat Penelitian.....23

3.9 Cara Penelitian.....23

3.10 Analisis Data.....24

BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....25

BAB VI PEMBAHASAN.....32

BAB VII PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....38

6.2 Saran.....38

DAFTAR KEPUSTAKAAN..... xi

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....25

Tabel 2 Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan jenis makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....26

Tabel 3 Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....27

Tabel 4 Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan makanan kariogenik lain di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....27

Tabel 5 Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....28

Tabel 6 Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan jenis makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....28

Tabel 7 Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....29

Tabel 8 Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi balitanya setelah memberi ASI / makanan

pendamping ASI / makanan manis lain di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....29

Tabel 9 Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi balitanya sebelum tidur di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....30

Tabel 10 Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan makanan kariogenik lain di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....31

Tabel 11 Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan oral hygiene di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006.....31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan di bidang kesehatan bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat agar tingkat kesehatan masyarakat lebih baik.[1,2] Khususnya upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut juga harus dilakukan sedini mungkin. Kesehatan gigi dan mulut pada anak balita merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan oleh karena kerusakan yang terjadi terlalu dini dapat mengubah tatanan pertumbuhan gigi selanjutnya.[1]

Karies gigi merupakan penyakit dengan prevalensi yang tertinggi pada manusia, termasuk karies gigi balita.[3] Karies gigi adalah proses patologis yang terjadi karena adanya interaksi faktor – faktor di dalam mulut, antara lain struktur, morfologi dan susunan gigi dalam mulut, pH saliva, kebersihan mulut, serta jumlah dan frekuensi makan makanan kariogenik.[2]

Masalah yang sering ditemukan pada anak usia balita adalah karies gigi sulung atau karies rampan, dengan penyebaran yang tertinggi pada anak usia tiga tahun.[4] Di Yogyakarta didapatkan prevalensi karies gigi sulung sebesar 75 % dengan def – t rata – rata 5,2 (Supartinah, 1978), sedangkan di DKI Jakarta diperoleh prevalensi karies gigi sulung sebesar 85,17 % dengan def – t rata – rata 6,04 (Suwelo, 1992).[2]

Adanya karies rampan dapat menyebabkan berbagai masalah, terutama yang berhubungan dengan kesehatan umum anak yang sedang dalam masa pertumbuhan. Pada anak dengan karies rampan seringkali ditemukan keluhan atau tanda – tanda seperti : anak sulit makan karena adanya rasa sakit bila mengunyah, makan sering dikulum untuk menghindari terjadinya rasa sakit bila mengunyah, anak sering menangis karena adanya sakit yang mengenai seluruh gigi serta adanya bau mulut yang kurang sedap bahkan lebih lanjut seringkali terjadi pembengkakan atau abses.[4]

Prevalensi karies gigi sulung yang tinggi ini antara lain disebabkan kurangnya perhatian masyarakat terhadap gigi sulung, karena dianggap kurang penting dan akan digantikan oleh gigi permanen. Selain itu, proses kerusakan gigi sulung lebih cepat meluas, karena struktur email dan morfologinya yang memungkinkan mudah terjadinya kerusakan.[5]

Terdapat berbagai penyebab terjadinya karies gigi sulung atau karies rampan, tetapi yang utama adalah kurangnya kebersihan mulut, struktur gigi yang kurang baik, seringnya makan makanan yang mengandung gula serta adanya aktifitas bakteri karies yang tinggi.[4] Tingginya prevalensi karies gigi pada anak – anak ini perlu diambil langkah – langkah upaya pencegahan. Mengingat anak - anak adalah generasi penerus bangsa yang sedang dalam periode tumbuh kembang aktif, maka keadaan kesehatannya perlu diprioritaskan. Penyakit gigi dan mulut selain sangat mengganggu, juga dapat berpengaruh terhadap *intake* makanan anak.[5] Untuk mendapatkan hasil sebaik – baiknya dalam upaya

kesehatan gigi (pencegahan penyakit gigi), perlu diketahui masalah yang berkaitan dengan proses terjadinya kerusakan gigi (karies gigi), termasuk etiologi karies gigi.[2]

Kebutuhan zat makanan pada bayi relatif sangat tinggi, karena sedang dalam masa tumbuh kembang yang sangat pesat.[5,6] Keadaan ini berpengaruh terhadap pola makanannya. Salah satu faktor penyebab terjadinya karies gigi sulung adalah diet atau makanan. Diet atau makanan bepengaruh terhadap gigi pada periode pra erupsi dan secara lokal di dalam mulut setelah gigi erupsi, sehingga dapat mempengaruhi kualitas gigi yang dihasilkan. Makanan yang dianggap berperan sebagai penyebab terjadinya karies gigi adalah karbohidrat yang diperoleh tidak hanya dari makanan kariogenik berupa permen, cokelat, dan sebagainya, tetapi juga berasal dari ASI dan Makanan Pendamping ASI.[5]

Para ahli menganjurkan pemberian ASI eksklusif sampai anak berumur 4 bulan, karena sampai umur 4 – 6 bulan setelah kelahiran, ASI cukup menyediakan semua kebutuhan zat gizi bagi bayi. Setelah 6 bulan, volume ASI akan berkurang dan untuk itu sudah saatnya bayi mendapat makanan tambahan. Jadi pada usia 4 – 6 bulan pertama dalam kehidupan merupakan periode transisi dari makanan intra uterin ke makanan campuran terutama yang bersifat padat.[7] Di daerah pedesaan atau pinggiran kota di Indonesia, umumnya anak – anak memperoleh ASI ketika bayi, tetapi makanan pendamping ASI yang terutama berupa karbohidrat sudah diberikan pada minggu pertama, sementara itu

kebersihan mulut kurang diperhatikan, sehingga jumlah karies gigi sulung meningkat. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian Sri Kuswandari (1994) yang menyimpulkan bahwa anak – anak yang ketika bayi diberi makanan tambahan lebih awal menunjukkan jumlah karies yang lebih tinggi dibandingkan yang diberi makanan tambahan pada umur lebih lanjut, karena mempengaruhi proses pembentukan gigi pra dan pasca erupsi serta menghambat absorpsi besi dari ASI sehingga kualitas gigi yang dihasilkan lebih rentan terhadap karies.[2,5] Akan tetapi Menaker (1980) menyatakan bahwa pengaruh diet yang akan mengganggu pembentukan matriks dan kalsifikasi email gigi mempunyai peranan kecil terhadap proses terjadinya karies. Di samping itu, Vipeholm (1954) dan Newburn (1978) membuktikan tidak hanya jenis karbohidrat saja yang menyebabkan karies, tetapi frekuensi dan bentuk fisik juga berperan penting dalam menentukan terjadinya karies.[2] Dengan demikian, makanan pendamping ASI yang diberikan sebelum atau sesudah 6 bulan sama – sama berpotensi untuk meningkatkan resiko terjadinya karies gigi, tergantung, jenis dan bentuk fisik karbohidrat serta frekuensinya. Hal inilah yang mendorong penulis untuk meneliti lebih lanjut mengenai kebenaran teori yang ada dibanding keadaan yang sebenarnya.

Setelah dilakukan random, diperoleh BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya sebagai lokasi penelitian. Dari hasil survey pendahuluan pada BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya, diketahui bahwa banyak anak usia 1 – 3 tahun yang datang ke BKIA puskesmas

Kedungdoro Surabaya telah mengalami karies gigi. Teknik pemberian makanan oleh para ibu yang datang ke BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya berbeda – beda. Sebagian ibu memberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan dan lainnya setelah usia 6 bulan. Hal ini dapat dikaitkan dengan derajat keparahan karies gigi anak tersebut.

1.2 Permasalahan

Adakah perbedaan angka keparahan karies gigi sulung antara anak usia 1 – 3 tahun yang diberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan dan setelah usia 6 bulan di BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan angka keparahan karies gigi sulung antara anak usia 1 – 3 tahun yang diberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan dan setelah usia 6 bulan di BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui perbedaan oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI.

2. Untuk mengetahui perbedaan angka keparahan karies gigi sulung dan oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan jenis makanan pendamping ASI.
3. Untuk mengetahui perbedaan angka keparahan karies gigi sulung dan oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI.
4. Untuk mengetahui perbedaan angka keparahan karies gigi sulung dan oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan makanan kariogenik lain.
5. Untuk mengetahui perbedaan oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi batitanya setelah memberi ASI / makanan pendamping ASI / makanan manis lain dan sebelum tidur.
6. Untuk mengetahui perbedaan angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan oral hygiene.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan mengetahui perbedaan angka keparahan karies gigi sulung antara anak usia 1 – 3 tahun yang diberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan dan setelah usia 6 bulan, maka dapat digunakan sebagai dasar pemikiran dalam pemilihan makanan untuk anak yang dapat mencegah karies gigi, sehingga anak dapat tumbuh kembang secara normal dengan kesehatan yang seoptimal mungkin.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karies Gigi Sulung

2.1.1 Pengertian Karies Gigi

Karies gigi seperti yang didefinisikan oleh Newbrun (1978) adalah proses patologis berupa kerusakan yang terbatas di jaringan gigi mulai dari email terus ke dentin.[2] Definisi lain mengenai karies gigi adalah penyakit pada jaringan keras gigi yang ditandai dengan kerusakan yang mulai dari permukaan gigi, terutama pada area predeleksi (*pit*, *fisur*, dan area interproksimal di sekitar titik kontak). Kerusakan ini menjalar ke dalam ke arah pulpa. Area predeleksi ini sukar dibersihkan oleh sikat gigi atau oleh kegiatan mengunyah makanan, sehingga lebih mudah diserang karies. Permukaan gigi yang halus jarang diserang karies , kecuali bila selalu diliputi kotoran dan tidak dibersihkan sehingga terbentuk plak gigi. Perubahan pertama yang terjadi pada permukaan gigi ialah larutnya bahan mineral gigi tersebut, yang secara klinis terlihat perubahan email menjadi lebih keputihan bila gigi dikeringkan.[3]

Karies gigi merupakan penyakit endemik di Indonesia dengan prevalensi dan derajat keparahan yang cukup tinggi serta merupakan penyakit gigi yang paling besar proporsinya dibandingkan dengan penyakit gigi dan mulut lainnya, bahkan sekarang masuk dalam 10

besar penyakit yang utama di Indonesia. Bila dilihat dari DMF – T atau def – t dan prevalensi yang ada, kecenderungan meningkat hampir setiap tahun. Dari Survei Kesehatan Nasional oleh Departemen Kesehatan RI terlihat bahwa derajat keparahan dan prevalensi karies gigi di Indonesia cenderung meningkat.[8]

2.1.2 Pola Penjalaran Karies Gigi Sulung

Secara klinis karies gigi sulung umumnya memberikan gambaran yang klasik, yaitu karies pada permukaan bukal insisivus sentral atas, yang pada beberapa kasus sudah dimulai pada umur 9 bulan. Karies ini menjalar ke gigi – gigi di sebelah distal insisivus sentral atas mengenai permukaan oklusal molar sulung pertama atas, permukaan labial kaninus, dan akhirnya molar sulung bawah. Gigi insisivus rahang bawah biasanya tidak terkena tetapi pada kasus – kasus yang berat seluruh mahkota gigi terkena.[9]

2.1.3 Faktor – Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi

Karies gigi adalah penyakit multifaktorial yang disebabkan oleh empat faktor yang saling berhubungan satu sama lain, yaitu tuan rumah / host (gigi), agen penyebab (bakteri kariogenik) dan lingkungan (saliva, diet) yang berinteraksi selama periode waktu tertentu. Adanya interaksi antara faktor penyebab karies, merupakan

awal terjadinya lesi karies gigi (Newbrun, 1977; Alfano 1980; dan Konig dan Hoogendoorn 1982).[2,10]

Diet atau makanan berpengaruh terhadap gigi pada periode pra erupsi dan secara lokal di dalam mulut setelah gigi erupsi.[5] Kariogenitas suatu makanan antara lain dipengaruhi oleh komposisi nutrien dalam makanan yang dikonsumsi sehari – hari. Komposisi nutrien maupun kebiasaan makan dapat mempengaruhi perkembangbiakan dan aktivitas bakteri karies seperti *Streptococci*, *Lactobacili* dan bakteri lainnya yang berada pada gigi dan mulut.[10] Makanan yang dianggap berperan sebagai penyebab terjadinya karies gigi adalah karbohidrat.[5] Bila seseorang mengkonsumsi karbohidrat jenis gula – gula yang diperoleh dari makanan yang mempunyai kecenderungan untuk melekat pada permukaan gigi geligi akan beresiko meningkatkan terjadinya karies gigi, karena merupakan media yang sangat baik bagi mikroorganisme pembentuk asam. Ini juga tergantung dengan lamanya makanan tersebut menempel pada permukaan gigi geligi, sehingga fungsi *self cleansing* disini kembali berperan.[8] Sukrosa adalah jenis karbohidrat yang merupakan media untuk pertumbuhan bakteri dan dapat meningkatkan koloni bakteri Streptococci mutans. Kandungan sukrosa dalam jenis makanan dengan rasa manis merupakan faktor pertumbuhan bakteri yang pada akhirnya akan meningkatan proses terjadinya karies gigi.[10]

Kebutuhan zat makanan pada bayi relatif sangat tinggi, karena sedang dalam masa tumbuh kembang yang sangat pesat. Keadaan ini berpengaruh terhadap pola makanannya. Susu merupakan makanan pokok bayi yang akan memberikan protein, kalsium serta zat gizi esensial lainnya. Di pedesaan, pada umumnya ibu – ibu menyusukan bayinya hingga 12 – 24 bulan, sedangkan di perkotaan lebih singkat. Penyapihan mulai umur 3 bulan sampai 2 tahun, tetapi makanan padat, seperti nasi atau pisang (umumnya berupa karbohidrat), sudah diberikan pada minggu pertama setelah kelahiran.[5]

Kebersihan gigi merupakan salah satu penyebab terjadinya karies gigi sulung maupun gigi permanen, terutama pada masa anak – anak dimana mereka belum dapat menyikat gigi dengan baik dan benar. Hal ini akan mempengaruhi fungsi gigi secara keseluruhan baik pada saat ini maupun pada saat yang akan datang.[1]

Pada anak – anak proses terjadinya karies pada gigi sulung dibanding pada gigi tetap lebih cepat menyebar, meluas dan lebih parah. Faktor penyebabnya antara lain struktur enamel gigi sulung kurang solid dan lebih tipis , serta morfologi gigi sulung lebih memungkinkan retensi makanan dibanding gigi tetap. Disamping itu pada umumnya keadaan kebersihan mulut lebih jelek dan anak lebih sering makan makanan dan minuman yang kariogenik dibanding orang dewasa.[1]

2.2 Makanan Pendamping ASI

Pemberian makanan padat atau semi padat selain sudah menjadi tradisi masyarakat setempat juga oleh karena ibu beranggapan bahwa produksi ASInya kurang dapat mencukupi kebutuhan bayinya. Ini menyebabkan ibu berupaya untuk memberikan makanan tambahan agar bayinya menjadi tenang. Makanan tambahan yang diberikan tersebut pada umumnya karbohidrat yang menyebabkan bayi cepat menjadi kenyang, tetapi bersifat kariogenik. Suatu penelitian yang dilakukan di daerah pedesaan menunjukkan bahwa bayi yang diberi makanan tambahan lebih awal, memiliki jumlah karies yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang diberi makanan tambahan pada usia lebih lanjut.[5]

Saat lahir, bayi normal telah mampu mengisap payudara dan menelan ASI. Kemampuan itu dapat tercapai oleh adanya konfigurasi dan morfologi mulut yang khusus dan refleks serta gerakan yang dapat mengatur satu seri gerakan bibir, pipi dan lidah dan faring yang terkoordinasi. Bila makanan padat atau semi padat dimasukkan ke dalam mulut bayi, makanan itu akan ditolak dengan gerakan lidah yang mendorong dan refleks menjulur lidah (*tongue thrust*). Setelah usia 4 – 6 bulan, refleks mendorong ini akan menghilang dan bayi mulai dapat menerima makanan padat atau semi padat. Jadi, pada usia 4 – 6 bulan pertama dalam kehidupan merupakan periode transisi dari makanan intra uterin ke makanan campuran terutama yang bersifat padat.[7] Bentuk, struktur dan komposisi gigi sangat mempengaruhi terjadinya karies gigi. Struktur dan komposisi gigi sangat ditentukan oleh pola

diet pada periode pembentukannya, termasuk pra erupsi. Makanan akan mempengaruhi keadaan di dalam mulut secara lokal selama pengunyahan, dan setelah ditelan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan masa pre dan pasca erupsi (Altano, 1980 dan Menaker, 1980).[2] Pola diet yang salah akan mengakibatkan gigi yang terbentuk menjadi rapuh dan mudah hancur, sehingga mudah terserang karies.[12]

2.3 ASI

ASI merupakan makanan yang sempurna untuk bayi, karena komposisi ASI dapat berubah sesuai dengan kebutuhan bayi pada setiap saat, mengandung enzim untuk membantu pencernaan, serta adanya kandungan zat imun yang dapat mencegah berbagai penyakit infeksi, terutama saluran napas dan saluran cerna. Selain itu pemberian ASI memberikan keuntungan psikologik baik bagi bayi maupun ibunya.[7]

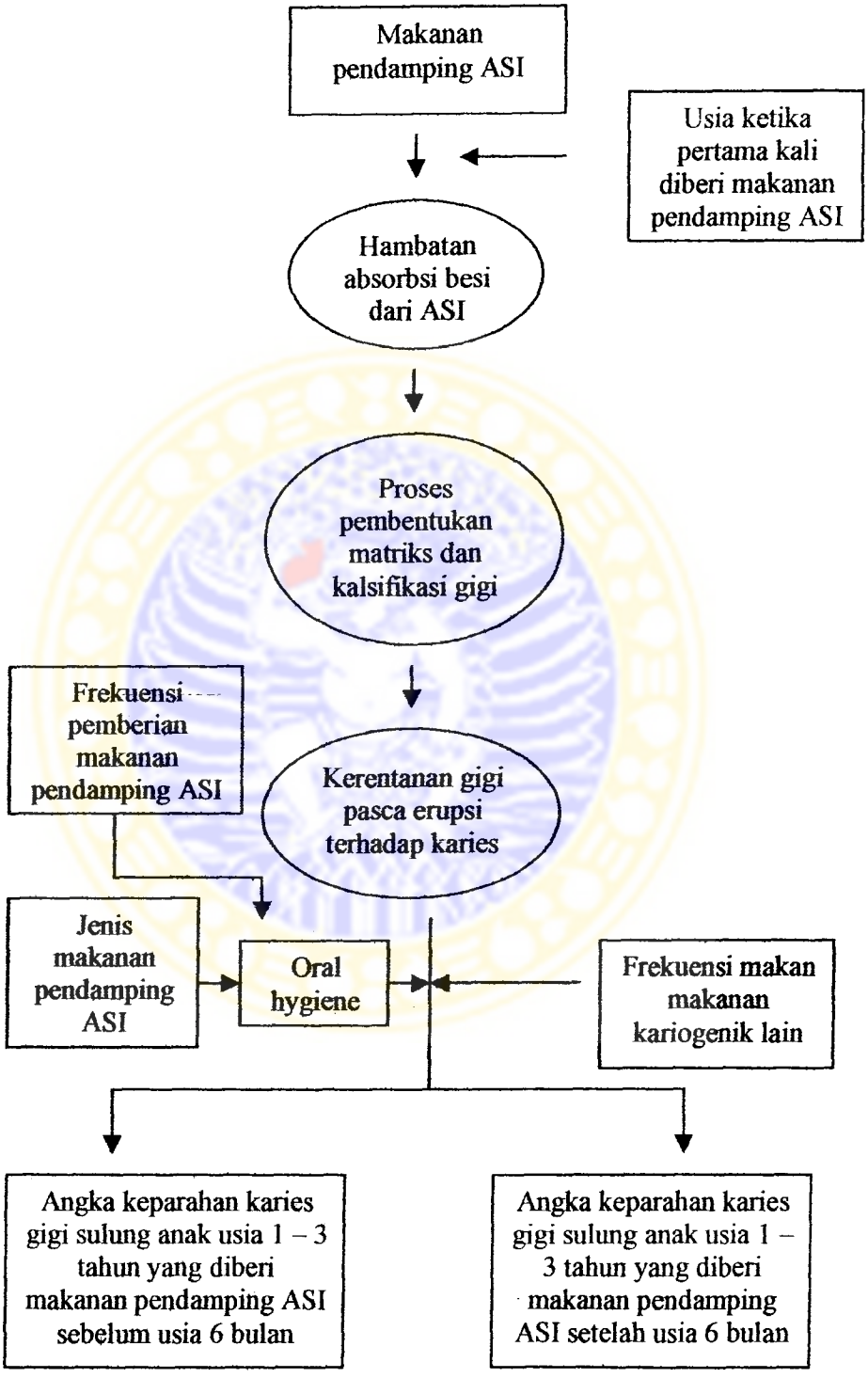
Kebutuhan energi bayi dalam enam bulan pertama dapat diperkirakan dari pengamatan *intake* air susu ibu. Memang terdapat variasi antar bayi dalam hal *intake* energi karena perbedaan volume dan kadar energi dari air susu ibu. Dari umur 0 – 3 bulan, *intake* air susu ibu sebanyak 850 ml / hari akan dapat menjamin rata – rata 120 Kalori / kg berat badan. Mulai tiga bulan kedua, *intake* per kg berat badan lebih rendah daripada sebelumnya. Setelah umur 6 bulan, bayi tidak menerima energi penuh, hanya dari air susu ibu. Kebutuhan individu hanya tergantung keaktifan si bayi.[7]

Para ahli menganjurkan pemberian ASI eksklusif sampai anak berumur 4 bulan,karena sampai umur 4 – 6 bulan setelah kelahiran, ASI cukup menyediakan semua kebutuhan zat gizi bagi bayi. Setelah 6 bulan, volume ASI akan berkurang dan untuk itu sudah saatnya bayi mendapat tambahan makanan padat.[5,7] Bayi yang mengkonsumsi ASI dan diberi makanan tambahan padat yang terlalu awal memerlukan penambahan zat besi lebih awal, sebab ada pengaruh menghambat makanan padat pada absorbsi besi dari ASI.[5]

Menurut Gardner dkk, karbohidrat yang terkandung di dalam susu hanyalah laktosa. Laktosa menempati urutan kedua dalam hal sifat kariogeniknya setelah sukrosa. ASI mengandung laktosa paling tinggi kadarnya dibandingkan dengan susu formula, dan yang paling rendah kadar laktosanya adalah susu sapi. Vienna yang meneliti secara *in vitro*, menyimpulkan bahwa susu tanpa gula (ASI atau susu sapi) dapat menyebabkan karies bila dibiarkan lama berkontak dengan gigi.[9]

BAB III

KERANGKA PEMIKIRAN



Variabel yang diukur

Variabel yang tidak diukur

Usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI akan mempengaruhi proses absorbsi besi dari ASI, dimana jika proses tersebut terhambat, maka proses pembentukan matriks dan kalsifikasi gigi juga akan terganggu, sehingga pasca erupsi gigi tersebut akan rentan terhadap karies dan angka keparahan karies gigi sulung akan tinggi. Selain itu angka keparahan karies gigi sulung juga dipengaruhi oleh frekuensi makan makanan kariogenik lain dan oral hygiene. Oral hygiene mungkin juga dapat dipengaruhi oleh jenis makanan pendamping ASI dan frekuensi pemberian makananan pendamping ASI.

BAB IV

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian : BKIA Puskesmas Kedungdoro Surabaya tahun 2006

3.2 Jenis Penelitian : penelitian epidemiologi observasional – analitik dengan studi cross sectional.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi :

Anak usia 1 - 3 tahun yang datang ke BKIA Puskesmas Kedungdoro Surabaya.

Kriteria populasi :

- Tidak dibedakan berdasarkan jenis kelamin
- Diberi ASI sejak lahir
- Diberi makanan pendamping ASI

Sampel :

- Analisis sample yaitu anak usia 1 - 3 tahun yang datang ke BKIA Puskesmas Kedungdoro Surabaya.

- Unit analisis yaitu ibu dengan anak usia 1 – 3 tahun yang datang ke BKIA Puskesmas Kedungdoro Surabaya.:

- Metode penarikan sampel :

  Penarikan sampel dilakukan dengan rancangan simple random sampling.

- Besar Sampel :

  Besar sampel sebanyak 133

$$n^1 = \frac{(2\,½\,\alpha)^2 . p(1-p)}{d^2}$$

$$n^1 = \frac{(1{,}96)^2 . 85{,}17\,\%\,(1 - 85{,}17\,\%)}{(5\,\%)^2}$$

$$n^1 = \frac{3{,}8416 . 85{,}17\,\%\,(14{,}83\,\%)}{25.10^{-4}}$$

$$n^1 = \frac{3{,}8416 . 1263{,}0711.10^{-4}}{25.10^{-4}}$$

$$n^1 = \frac{4852{,}21393776}{25}$$

$$n^1 = 194{,}08855751$$

$$n = \frac{n^1}{1 + \frac{n^1 - 1}{N}}$$

$$n = \frac{194{,}08855751}{1 + \frac{194{,}08855751 - 1}{424}}$$

$$n = \frac{194{,}08855751}{1 + \frac{193{,}08855751}{424}}$$

$$n = \frac{194{,}08855751}{1 + 0{,}455397541297}$$

$$n = \frac{194{,}08855751}{1{,}455397541297}$$

$$n = 133{,}357761027$$

$$n = 133$$

Keterangan : 2 ½ α = 1,96

p = 85,17 % (Suwelo,1992 dan Sri Kuswandari, 1994)

d = 5 %

N = 424

3.4 Variabel Yang Diukur

a. Angka Keparahan Karies Gigi Sulung

b. Usia Ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI

c. Frekuensi makan makanan kariogenik lain

d. Variabel yang dikendalikan :

Oral hygiene

3.5 Definisi Operasional :

a. Yang dimaksud angka keparahan karies gigi sulung dalam penelitian ini adalah jumlah karies gigi pada anak usia 1 - 3 tahun, baik pada gigi anterior maupun gigi posterior rahang atas dan rahang bawah.

b. Yang dimaksud usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI dalam penelitian ini adalah usia ketika pertama kali makanan padat atau semi padat berupa karbohidrat, seperti nasi, pisang, bubur, jus buah, susu botol/susu formula, susu sapi dan lain – lain mulai diberikan pada bayi.

c. Yang dimaksud oral hygiene dalam penelitian ini adalah ada atau tidaknya debris di permukaan gigi sulung sebagai indikator kebersihan mulut gigi sulung.

d. Yang dimaksud frekuensi makan makanan kariogenik lain dalam penelitian ini adalah berapa kali dalam sehari anak tersebut makan makanan kariogenik lain, seperti permen, cokelat, es krim, dan sebagainya.

3.6 Instrumen Pengukuran

a. Untuk mengukur karies gigi sulung digunakan def – T.[2]

Pemeriksaan karies gigi sulung dilakukan di bawah penyinaran yang terang dengan kaca mulut dan sonde. Skor def-T adalah jumlah *decay* ditambah *exfoliated* ditambah *filling*.

$$\text{def-T} \Leftrightarrow d + e + f$$

Keterangan :

- decay (d) : setiap gigi sulung dengan permukaan enamel yang rusak oleh karena karies dan dengan sonde menyangkut dan terkait lekukan – lekukan dengan tanda – tanda karies yang jelas, gigi yang ditumpat tetapi terdapat karies ataupun gigi dengan tumpatan sementara.
- exfoliated (e) : setiap gigi sulung yang sudah atau indikasi cabut karena karies.
- filling (f) : setiap gigi sulung yang ditambal dan tanpa karies sekunder.

Catatan :

- Bila pada sebuah gigi terdapat lesi karies (decay) dan tumpatan (filling), maka dianggap sebagai decay. Berdasarkan rekomendasi WHO di Jenewa (1987), def-T maksimum adalah 20.
- Pada anak dengan kehilangan gigi sulung secara alamiah harus dibedakan dengan gigi sulung yang hilang oleh karena karies. Selain karena karies, gigi bisa hilang karena trauma atau perawatan

ortodonti. Dalam hal tersebut di atas dapat diabaikan dari perhitungan indeks dan hanya karena gigi karies yang diperhitungkan.[2]

b. Untuk mengetahui riwayat pemberian ASI dan makanan pendamping ASI serta frekuensi makan makanan kariogenik lain digunakan form kuesioner dan wawancara secara langsung kepada ibu dengan anak usia 1 - 3 tahun yang datang ke BKIA Puskesmas Kedungdoro Suirabaya.

c. Untuk mengukur oral hygiene pada gigi sulung digunakan indeks debris. Pemeriksaan diwakili oleh 6 buah gigi tertentu yang dapat mewakili keadaan smua gigi subyek. Gigi yang diperiksa adalah gigi molar kedua sulung kiri dan kanan atas bawah. Bila molar kedua sulung tidak memenuhi syarat, dipakai molar pertama sulung. Pemeriksaan juga dilakukan pada gigi seri sentral sulung sebelah kanan atas dan gigi seri sentral sulung kiri bawah. Pemeriksaan indeks debris tersebut dengan cara meletakkan sonde secara mendatar pada 2/3 servikal mahkota gigi bergerak ke arah 1/3 servikal mahkota gigi. Penilaian dilakukan dengan menghitung skor debris yang berada di permukaan bukal molar atas, permukaan lingual molar bawah dan permukaan labial gigi anterior atas dan bawah.[2,11]

3.7 Kriteria Pengukuran

a. Karies gigi sulung

Kriteria skor def-T menurut WHO (1989) sebagai berikut :[2]

- Sangat rendah : 0,0 – 1,1
- Rendah : 1,2 – 2,6
- Sedang : 2,7 – 4,4
- Tinggi : 4,5 – 6,5
- Sangat tinggi : 6,6 - lebih

b Pemberian ASI dan makanan pendamping ASI serta frekuensi makan makanan kariogenik lain

Dari jawaban responden terhadap pertanyaan – pertanyaan dalam form kuesioner, akan diperoleh frekuensi atau prosentase dari tiap jawaban.

c. Indeks debris (angka) subjek yang diteliti didapat dari jumlah permukaan gigi sulung yang diskor. Cara menentukan angka (skor) adanya debris di permukaan gigi sebagai berikut :[2,11]

- skor 0 bila tidak ada debris
- skor 1 bila terdapat debris tidak lebih dari 1/3 servikal mahkota gigi
- skor 2 bila terdapat debris lebih dari 1/3 tetapi tidak lebih dari 2/3 servikal mahkota gigi
- skor 3 bila terdapat debris lebih dari 2/3 servikal mahkota gigi

Angka (indeks) debris adalah jumlah skor debris dibagi jumlah gigi yang dinilai (diskor).[2] Indeks debris yang diperoleh kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok nilai individual, yaitu :[11]

- Nilai individual baik : 0 – 0,6
- Nilai individual cukup : 0,7 – 1,8
- Nilai individual jelek : 1,9 – 3,0

3.8 Bahan dan Alat Penelitian

a. Kaca mulut
b. Pinset
c. Sonde
d. Alkohol 70 %
e. Cotton pellet
f. Nierbeckhen
g. Form kuesioner
h. Format karies gigi sulung
i. Format oral hygiene

MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA

3.9 Cara Penelitian

Anak usia 1 – 3 tahun yang datang ke BKIA puskesmas kedungdoro Surabaya diperiksa giginya, sehingga diperoleh skor def – T dan skor indeks debris tiap anak, kemudian dikelompokkan berdasarkan kriteria skor def – T (WHO 1989) dan klasifikasi kelompok nilai individual indeks debris (Sutatmi Suryo, 1977). Selain itu, juga diberikan kuesioner pada ibu anak tersebut untuk mengetahui riwayat pemberian ASI dan makanan pendamping ASI serta frekuensi makan makanan kariogenik lain.

3.10 Analisis Data

Setelah seluruh data terkumpul, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS 16, yaitu :

- Uji chi square

  $n = a + b + c + d.$

  $$X^2 = \frac{n(|ad - bc| - \frac{1}{2}n)^2}{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)}$$

  H_0 ditolak jika $X^2 \geq X_{(1-\alpha)(1)}$

  $\alpha = 0{,}05$; dk = 1

- Uji korelasi Spearman

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

Pada penelitian yang dilakukan di puskesmas Kedungdoro Surabaya bulan April – Juni tahun 2006, diperoleh sampel sebanyak 140. Hasil pengumpulan data yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Usia ketika pertama kali diberi MP ASI	< 6 bulan	20	39	18	6	3	86
	≥ 6 bulan	26	20	6	2	0	54
Total		46	59	24	8	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 1, diperoleh nilai 0,025 ($\alpha = 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI.

Tabel 2. Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan jenis makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Jenis MP ASI	Susu botol / susu formula	21	21	11	5	0	58
	Bubur bayi, pisang, biskuit	25	37	13	3	3	81
	Lain - lain	0	1	0	0	0	1
Total		46	59	24	8	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 2, diperoleh nilai 0,630 ($\alpha = 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan jenis makanan pendamping ASI.

Tabel 3. Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1–3 tahun dikaitkan dengan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Frekuensi Pemberian MP ASI	≥ 3 kali	23	29	19	4	3	78
	1 < n < 3 kali	22	30	5	4	0	61
	1 kali	1	0	0	0	0	1
Total		46	59	24	8	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 3, diperoleh nilai 0,181 ($\alpha = 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI

Tabel 4. Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan makanan kariogenik lain di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Makanan kariogenik lain	Ya	1	16	15	5	3	40
	Kadang - kadang	18	30	6	2	0	56
	Tidak	27	13	3	1	0	44
Total		46	59	24	8	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 4, diperoleh nilai 0,000 ($\alpha = 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan makanan kariogenik lain.

Tabel 5. Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Usia ketika pertama kali diberi MP ASI	< 6 bulan	3	80	3	86
	≥ 6 bulan	0	54	0	54
Total		3	134	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 5, diperoleh nilai 0,140 ($\alpha = 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara oral hygiene balita dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI.

Tabel 6. Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan jenis makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Jenis MP ASI	Susu botol / susu formula	1	57	0	58
	Bubur bayi, pisang, biskuit	2	76	3	81
	lain - lain	0	1	0	1
Total		3	134	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 6, diperoleh nilai 0,669 ($\alpha = 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara

oral hygiene balita dengan jenis makanan pendamping ASI.

Tabel 7. Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Frekuensi pemberian MP ASI	≥ 3 kali	1	74	3	78
	1 < n < 3 kali	2	59	0	61
	1 kali	0	1	0	1
Total		3	134	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 7, diperoleh nilai 0,548 (α = 0,05). Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara oral hygiene balita dengan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI.

Tabel 8. Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi balitanya setelah memberi ASI / makanan pendamping ASI / makanan manis lain di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi balitanya setelah memberi ASI / MP ASI / makanan manis lain	Ya	1	18	0	19
	Kadang - kadang	2	87	0	89
	Tidak	0	29	3	32
Total		3	134	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 8, diperoleh nilai 0,019 (α = 0,05). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara oral

hygiene balita dengan kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi balitanya setelah memberi ASI / makanan pendamping ASI / makanan manis lain.

Tabel 9. Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi balitanya sebelum tidur di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi balitanya sebelum tidur	Ya	1	18	0	19
	Kadang - kadang	2	86	0	88
	Tidak	0	30	3	33
Total		3	134	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 9, diperoleh nilai 0,022 ($\alpha = 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara oral hygiene balita dengan kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi balitanya sebelum tidur

Tabel 10. Oral hygiene anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan makanan kariogenik lain di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Makanan kariogenik lain	Ya	0	37	3	40
	Kadang - kadang	1	55	0	56
	Tidak	2	42	0	44
Total		3	134	3	140

Setelah dilakukan uji chi square pada tabel 10, diperoleh nilai 0,047 ($\alpha = 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara oral hygiene balita dengan makanan kariogenik lain.

Tabel 11. Angka keparahan karies gigi sulung anak usia 1 – 3 tahun dikaitkan dengan oral hygiene di puskesmas Kedungdoro Surabaya Tahun 2006

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Kriteria nilai Debris Index	Baik	2	1	0	0	0	3
	Cukup	44	58	24	8	0	134
	Jelek	0	0	0	0	3	3
Total		46	59	24	8	3	140

Setelah dilakukan uji spearman pada tabel 11, diperoleh hasil korelasi yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan oral hygiene balita, pada $\alpha = 0,01$ (2 arah)

BAB VI

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa dari 140 anak usia 1 – 3 tahun yang datang ke BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya, sebagian besar telah mengalami karies gigi sulung. Besar kecilnya pengaruh faktor resiko terhadap timbulnya karies gigi sulung tersebut dipengaruhi oleh pengetahuan, kesadaran dan kebiasaan orang tua [2], yang meliputi usia balita ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI, jenis makanan pendamping ASI, frekuensi pemberian makanan pendamping ASI, kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi batitanya dan pemberian makanan kariogenik.

Pada uji chi square tabel 1 didapatkan perbedaan yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar, para ibu telah memberi makanan pendamping ASI sejak batita berusia kurang dari 6 bulan. Timbulnya karies gigi sulung tersebut dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya adalah substrat. Substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari – hari yang menempel di permukaan gigi. Substrat ini berpengaruh terhadap karies secara lokal di dalam mulut (Newbrun, 1978, Konig dan Hoogendoorn, 1982). Alfano (1980) dan Menaker (1980) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara intake karbohidrat dengan karies.[2] Menurut Gardner, dkk, karbohidrat utama dalam ASI adalah laktosa dengan kadar 7 gr / dl.[7,9] Laktosa menempati urutan kedua dalam hal sifat

kariogeniknya setelah sukrosa. ASI mengandung kadar laktosa paling tinggi dibanding susu lain.[9] ASI dari ibu sehat dapat memenuhi kebutuhan bayi sampai usia 6 bulan. Setelah 6 bulan, volume ASI akan berkurang dan untuk itu sudah saatnya bayi mendapat makanan pendamping ASI. Oleh karena itu, dianjurkan pemberian ASI eksklusif sampai 6 bulan kemudian diteruskan hingga 2 tahun disertai makanan pendamping ASI.[7] Bayi yang diberi ASI dan mendapat makanan pendamping ASI, akan terjadi kontak yang lama antara permukaan gigi dan karbohidrat yang terkandung dalam ASI dan makanan pendamping ASI. Segera setelah karbohidrat kontak dengan permukaan gigi, terjadilah penurunan pH pada plak gigi akibat adanya produksi asam dalam mulut. Jadi makin banyak dan makin lama karbohidrat menempel pada permukaan gigi, maka makin lama suasana asam bertahan pada permukaan gigi dan terjadilah karies.[2] Makanan pendamping ASI yang diberikan sebelum usia 6 bulan selain pada umumnya mengandung karbohidrat yang kariogenik, juga dapat menghambat absorpsi Fe dari ASI, sehingga pembentukan matriks gigi serta proses kalsifikasi gigi menjadi terganggu (Siimes, dkk,1984). Akibatnya adalah setelah erupsi, gigi bayi yang diberi makanan pendamping ASI lebih awal menjadi lebih rapuh dan lebih rentan atau mudah terkena karies dibandingkan dengan gigi bayi yang diberi makanan pendamping ASI setelah 6 bulan. Sri kuswandari (1994) menyatakan bahwa ada pengaruh pola makanan bayi terhadap karies gigi sulung dimana bayi yang diberi makanan tambahan pada umur lebih awal menunjukkan jumlah karies gigi yang lebih tinggi yaitu hampir 3 kali lipat dibandingkan yang diberi makanan tambahan pada umur lebih lanjut.[5] Hal tersebut sesuai dengan hasil uji chi square pada tabel

1 yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI.

Terdapat hubungan langsung antara bertambahnya konsumsi makanan yang mudah dicerna terutama karbohidrat yang berupa tepung (refined) dengan bertambahnya karies. Karbohidrat dalam bentuk tepung atau cairan atau yang bersifat lengket serta mudah hancur di dalam mulut lebih memudahkan timbulnya karies dibanding bentuk fisik lain (Bibby, 1975 dan 1983; Newbrun, 1978; dan Konig dan Hoogendoorn, 1982). Selain itu, hasil penelitian Vipeholm (1954) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi diet dengan terjadinya karies.[2] Akan tetapi hasil uji chi square pada tabel 2 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan jenis makanan pendamping ASI dan hasil uji chi square pada tabel 3 juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI. Hal tersebut mungkin disebabkan karena kariogenitas makanan dipengaruhi oleh komposisi nutrien dalam makanan yang dikonsumsi sehari – hari. Bowen menyatakan bahwa sukrosa bukan satu – satunya nutrien dalam makanan yang dapat menentukan kariogenik tidaknya suatu makanan. Decker bahkan menyatakan bahwa komposisi nutrien dalam makanan akan mempengaruhi kemampuan pembentukan asam penyebab terjadinya karies gigi.[2] Di samping itu, jika setelah pemberian makan pendamping ASI apapun jenisnya dan seberapapun seringnya tetapi ditunjang dengan pemeliharaan kesehatan gigi yang baik dan benar, maka akan mengurangi resiko karies gigi, begitu pula

sebaliknya. Hal ini juga didukung oleh hasil uji chi square pada tabel 6 yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara oral hygiene balita dengan jenis makanan pendamping ASI. Begitu pula hasil uji chi square pada tabel 7 juga menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara oral hygiene balita dengan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI, bahkan hasil uji chi square pada tabel 5 juga menyatakan hal yang serupa, dimana tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara oral hygiene balita dengan usia ketika pertama kali diberi makanan pendamping ASI..

Bila seorang anak telah mulai mengkonsumsi makanan jajanan terutama jenis sukrosa yang merupakan makanan kariogenik yaitu jenis makanan yang manis dan melekat serta tidak mudah dibersihkan oleh *self cleansing mechanism*, maka akan beresiko meningkatkan terjadinya karies gigi.[8] Menurut Grindefyord dan Heriandi kebiasaan makan makanan kariogenik pada usia balita, dapat menyebabkan anak mempunyai resiko tinggi terhadap perkembangan karies di kemudian hari, karena kandungan sukrosa dalam makanan merupakan media pertumbuhan bakteri dan dapat meningkatkan koloni bakteri *Streptococci mutans* yang pada akhirnya akan meningkatkan proses terjadinya karies gigi. Thylstrup dan Fejerkov (1996) dari hasil penelitiannya menyimpulkan jumlah rerata masukan sukrosa sebesar 50 gr per hari dapat menyebabkan karies gigi dengan def – t dibawah 3.[10] Jika diamati, hasil uji chi square pada tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan makanan kariogenik lain. Hal tersebut juga didukung oleh hasil uji chi square pada tabel 10 yang juga menunjukkan adanya perbedaan yang

signifikan antara oral hygiene balita dengan makanan kariogenik lain. Hal tersebut berarti bahwa jika seorang anak telah mulai mengkonsumsi makanan kariogenik lain, seperti permen, coklat, es krim dan sebagainya, maka oral hygienenya akan bertambah buruk, terutama bila kebersihan gigi dan mulut kurang diperhatikan. Dengan demikian, karbohidrat yang bersifat kariogenik yang melekat pada permukaan gigi akan bertambah banyak dan semakin meningkatkan kondisi asam dalam mulut, sehingga resiko terjadinya karies gigi juga akan semakin besar, terutama bila ditunjang dengan kualitas gigi yang buruk maka karies gigi akan cepat terjadi.[2]

Hasil penelitian Cahyadi (1977) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan membersihkan gigi dengan kejadian karies gigi.[8] Temuan – temuan tersebut membuktikan bahwa menyikat gigi adalah tindakan untuk menyingkirkan kotoran / *debris* yang melekat pada permukaan gigi, apalagi yang dilakukan setelah makan dan sebelum tidur akan mengurangi resiko terjadinya karies gigi. Beal et al (1979) juga menyatakan bahwa prevalensi karies gigi lebih tinggi pada anak – anak dengan gigi kotor dibanding dengan anak dengan gigi bersih. Peningkatan frekuensi sikat gigi per hari mempunyai hubungan langsung dengan peningkatan kebersihan mulut.[1] Hal tersebut sesuai dengan hasil uji chi square pada tabel 8 dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara oral hygiene balita dengan kebiasaan ibu membersihkan gigi / gusi balitanya setelah memberi ASI / makanan pendamping ASI / makanan manis lain. Hasil uji chi square pada tabel 9 juga menunjukkan hal yang serupa yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara oral hygiene balita dengan kebiasaan

ibu membersihkan gigi / gusi balitanya sebelum tidur. Di samping itu hasil uji korelasi spearman pada tabel 11 juga menunjukkan bahwa terdapat hasil korelasi yang signifikan antara angka keparahan karies gigi sulung dengan oral hygiene. Dengan mengabaikan kebersihan mulut, akan menyebabkan terjadinya akumulasi plak. Plak merupakan endapan tipis yang melekat erat pada permukaan gigi serta mengandung kumpulan bakteri sumber karies gigi.[2]

BAB VII

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Terdapat perbedaan angka keparahan karies gigi sulung antara anak usia 1 – 3 tahun yang diberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan dan setelah usia 6 bulan di BKIA puskesmas Kedungdoro Surabaya. Anak usia 1 – 3 tahun yang diberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan menunjukkan angka keparahan karies gigi sulung yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang diberi makanan pendamping ASI setelah usia 6 bulan.

6.2 Saran

Penelitian ini bisa dilanjutkan dengan melihat struktur atau kualitas gigi anak usia 1 – 3 tahun yang diberi makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan dan setelah usia 6 bulan, karena dalam penelitian ini hanya melihat secara klinis.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Kuntari, Satiti. 1996. *Hubungan Antara Kebersihan Gigi dan Karies Gigi Pada Anak Usia 4 – 6 Tahun di Kotamadya Surabaya*, Majalah Kedokteran Gigi (Dental Journal), Vol. 29, No. 1, hlm. 13 – 5.
2. Suwelo, Suharsono, Ismu, drg., Dr. 1992. *Karies Gigi Pada Anak dengan Pelbagai Faktor Etiologi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC, hlm. 6 – 36.
3. Srihati, Widodo, Djoko. *Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua dan Karies Gigi Balita*, Jurnal PDGI, Th. 41, No. 3, Desember 1992, hlm. 28 – 30.
4. Sutadi, Heriandi. 2002. *Penanggulangan Karies Rampan Serta Keluhannya Pada Anak*. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia, Ed. 9, hlm. 5 – 8.
5. Kuswandari, Sri. 1994. *Pengaruh Pola Makanan Bayi Terhadap Karies Gigi Sulung*, Kumpulan Makalah KPPIKG X, hlm. 524 – 7.
6. Leane. *Peran Gizi Dalam Pencegahan Penyakit*, Majalah Kedokteran FK UKI XX, No. 51, Juni 2002, hlm. 6 - 11.
7. Bukit, Persadaan. *Air Susu Ibu*, Majalah Kedokteran FK UKI XX, No. 51, Juni 2002, hlm. 12 – 8.
8. Sulistiadi, Wahyu, Ihsan, Wahyu, M. 2000. *Pengaruh Lingkungan Intra Oral dan Ekstra Oral Terhadap Status Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Kelas VI di Kecamatan Idi Rayeuk Kabupaten Aceh Timur Tahun 1999*, Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia, Ed. 7 (Edisi khusus), hlm. 347 – 52.

9. Partakusuma, Boenjamin, Fatimah. *Karies Botol Bayi : Penyebab dan Beberapa Alternatif Penanggulangannya*, M.I. Kedokteran Gigi FKG USAKTI Th. 5, No. 13, Jan. – Apr. 1990, hlm. 30 – 4.

10. Heriandi, Yuke, Y. *Konsumsi makanan dan Resiko Karies Gigi Pada Anak Pra – Sekolah*, Majalah Kedokteran Gigi (Dental Journal), Vol. 34, No. 3a, Agustus 2001, hlm. 477 – 80.

11. Soemartono, Harini, Sri. *Usaha Pencegahan Penyakit dan Kelainan Gigi dan Mulut Anak dengan Mengatur Pola Makan Anak Sejak Dini*. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia 2000, Ed. 7 (ed. Khusus), hlm 156 – 161.

12. Suhardjo, Clara, Kusharto, M.1992. *Prinsip – Prinsip Ilmu Gizi*. Yogyakarta : Kanisius (Anggota IKAPI), hlm. 145 – 6.

13. Suryo, Sutatmi. 1977. *Beberapa Cara Untuk Menilai Kebersihan Mulut*. KPPIKG – III – FKG UI, hlm. 167 – 8.

14. Pratiknya, Watik, Ahmad, Dr. 1986. *Dasar – Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : CV. Rajawali, hlm. 11 – 7.

15. Sudjana, DR., Prof. 2001. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito, hlm. 284 – 7.

LAMPIRAN

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Saat anak anda berusia berapakah makanan pendamping ASI berupa karbohidrat mulai diberikan * Kriteria skor def-t	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Saat anak anda berusia berapakah makanan pendamping ASI berupa karbohidrat mulai diberikan * Kriteria skor def-t Crosstabulation

Count

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Saat anak anda berusia berapakah makanan pendamping ASI berupa karbohidrat mulai diberikan	< 6 bulan	20	39	18	6	3	86
	≥ 6 bulan	26	20	6	2	0	54
Total		46	59	24	8	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.171(a)	4	.025
Likelihood Ratio	12.165	4	.016
Linear-by-Linear Association	9.567	1	.002
N of Valid Cases	140		

a 4 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.16.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jenis Makanan Pendamping ASI apakah yang sering anda berikan pada anak anda * Kriteria skor def-t	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Jenis Makanan Pendamping ASI apakah yang sering anda berikan pada anak anda * Kriteria skor def-t Crosstabulation

Count

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Jenis Makanan Pendamping ASI apakah yang sering anda berikan pada anak anda	Susu botol / susu formula	21	21	11	5	0	58
	Bubur bayi, pisang, biskuit	25	37	13	3	3	81
	lain - lain	0	1	0	0	0	1
Total		46	59	24	8	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.157(a)	8	.630
Likelihood Ratio	7.566	8	.477
Linear-by-Linear Association	.045	1	.832
N of Valid Cases	140		

a 9 cells (60.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .02.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Berapa kali anda memberi makanan pendamping ASI pada anak - anak dalam sehari * Kriteria skor def-t	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Berapa kali anda memberi makanan pendamping ASI pada anak - anak dalam sehari * Kriteria skor def-t Crosstabulation

Count

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Berapa kali anda memberi makanan pendamping ASI pada anak - anak dalam sehari	> 3 kali	23	29	19	4	3	78
	1 < n < 3 kali	22	30	5	4	0	61
	1 kali	1	0	0	0	0	1
Total		46	59	24	8	3	140

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.380(a)	8	.181
Likelihood Ratio	13.062	8	.110
Linear-by-Linear Association	4.486	1	.034
N of Valid Cases	140		

a 9 cells (60.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .02.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Apakah anak anda telah sering mengkonsumsi makanan - makanan manis, seperti permen, coklat, es krim, dan sejenisnya * Kriteria skor def-t	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Apakah anak anda telah sring mengkonsumsi makanan - makanan manis, seperti permen, coklat, es krim, dan sejenisnya * Kriteria skor def-t Crosstabulation

Count

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Apakah anak anda telah sring mengkonsumsi makanan - makanan manis, seperti permen, coklat, es krim, dan sejenisnya	Ya	1	16	15	5	3	40
	Kadang - kadang	18	30	6	2	0	56
	Tidak	27	13	3	1	0	44
Total		46	59	24	8	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	51.387(a)	8	.000
Likelihood Ratio	55.213	8	.000
Linear-by-Linear Association	38.997	1	.000
N of Valid Cases	140		

a 6 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .86.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Saat anak anda berusia berapakah makanan pendamping ASI berupa karbohidrat mulai diberikan * Kriteria nilai Debris Index	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Saat anak anda berusia berapakah makanan pendamping ASI berupa karbohidrat mulai diberikan * Kriteria nilai Debris Index Crosstabulation

Count

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Saat anak anda berusia berapakah makanan pendamping ASI berupa karbohidrat mulai diberikan	< 6 bulan	3	80	3	86
	≥ 6 bulan	0	54	0	54
Total		3	134	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.936(a)	2	.140
Likelihood Ratio	6.015	2	.049
Linear-by-Linear Association	.000	1	1.000
N of Valid Cases	140		

a 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.16.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jenis Makanan Pendamping ASI apakah yang sering anda berikan pada anak anda * Kriteria nilai Debris Index	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Jenis Makanan Pendamping ASI apakah yang sering anda berikan pada anak anda * Kriteria nilai

Debris Index Crosstabulation

Count

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Jenis Makanan Pendamping ASI apakah yang sering anda berikan pada anak anda	Susu botol / susu formula	1	57	0	58
	Bubur bayi, pisang, biskuit	2	76	3	81
	lain - lain	0	1	0	1
Total		3	134	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.366(a)	4	.669
Likelihood Ratio	3.487	4	.480
Linear-by-Linear Association	.647	1	.421
N of Valid Cases	140		

a 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .02.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Berapa kali anda memberi makanan pendamping ASI pada anak - anak dalam sehari * Kriteria nilai Debris Index	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Berapa kali anda memberi makanan pendamping ASI pada anak - anak dalam sehari * Kriteria nilai Debris Index Crosstabulation

Count

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Berapa kali anda memberi makanan pendamping ASI pada anak - anak dalam sehari	≥ 3 kali	1	74	3	78
	1 < n < 3 kali	2	59	0	61
	1 kali	0	1	0	1
Total		3	134	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.057(a)	4	.548
Likelihood Ratio	4.198	4	.380
Linear-by-Linear Association	2.528	1	.112
N of Valid Cases	140		

a 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .02.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Apakah setelah anda memberikan ASI / makanan pendamping ASI / makanan manis lain, anda selalu membersihkan gigi / gusi anak anda * Kriteria nilai Debris Index	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Apakah setelah anda memberikan ASI / makanan pendamping ASI / makanan manis lain, anda selalu membersihkan gigi / gusi anak anda * Kriteria nilai Debris Index Crosstabulation

Count

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Apakah setelah anda memberikan ASI / makanan pendamping ASI / makanan manis lain, anda selalu membersihkan gigi / gusi anak anda	Ya	1	18	0	19
	Kadang - kadang	2	87	0	89
	Tidak	0	29	3	32
Total		3	134	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.806(a)	4	.019
Likelihood Ratio	10.971	4	.027
Linear-by-Linear Association	7.444	1	.006
N of Valid Cases	140		

a 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .41.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Apakah anda selalu membersihkan gigi / gusi anak anda sebelum tidur * Kriteria nilai Debris Index	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Apakah anda selalu membersihkan gigi / gusi anak anda sebelum tidur * Kriteria nilai Debris Index Crosstabulation

Count

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Apakah anda selalu membersihkan gigi / gusi anak anda sebelum tidur	Ya	1	18	0	19
	Kadang - kadang	2	86	0	88
	Tidak	0	30	3	33
Total		3	134	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.423(a)	4	.022
Likelihood Ratio	10.823	4	.029
Linear-by-Linear Association	7.325	1	.007
N of Valid Cases	140		

a 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .41.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Apakah anak anda telah sring mengkonsumsi makanan - makanan manis, seperti permen, coklat, es krim, dan sejenisnya * Kriteria nilai Debris Index	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Apakah anak anda telah sering mengkonsumsi makanan - makanan manis, seperti permen, coklat, es krim, dan sejenisnya * Kriteria nilai Debris Index Crosstabulation

Count

		Kriteria nilai Debris Index			Total
		Baik	Cukup	Jelek	
Apakah anak anda telah sering mengkonsumsi makanan - makanan manis, seperti permen, coklat, es krim, dan sejenisnya	Ya	0	37	3	40
	Kadang - kadang	1	55	0	56
	Tidak	2	42	0	44
Total		3	134	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.656(a)	4	.047
Likelihood Ratio	10.240	4	.037
Linear-by-Linear Association	6.904	1	.009
N of Valid Cases	140		

a 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .86.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kriteria nilai Debris Index * Kriteria skor def-t	140	97.9%	3	2.1%	143	100.0%

Kriteria nilai Debris Index * Kriteria skor def-t Crosstabulation

Count

		Kriteria skor def-t					Total
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Kriteria nilai Debris Index	Baik	2	1	0	0	0	3
	Cukup	44	58	24	8	0	134
	Jelek	0	0	0	0	3	3
Total		46	59	24	8	3	140

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	141.823(a)	8	.000
Likelihood Ratio	31.264	8	.000
Linear-by-Linear Association	21.741	1	.000
N of Valid Cases	140		

a 11 cells (73.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .06.

Nonparametric Correlations

Correlations

			Kriteria skor def-t	Kriteria nilai Debris Index
Spearman's rho	Kriteria skor def-t	Correlation Coefficient	1.000	.267(**)
		Sig. (2-tailed)	.	.001
		N	140	140
	Kriteria nilai Debris Index	Correlation Coefficient	.267(**)	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	.
		N	140	140

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nomor Responden :

KUESIONER

" PERBEDAAN ANGKA KEPARAHAN KARIES GIGI SULUNG ANTARA ANAK USIA 1 – 3 TAHUN YANG DIBERI MAKANAN PENDAMPING ASI SEBELUM USIA 6 BULAN DAN SETELAH USIA 6 BULAN DI BKIA PUSKESMAS KEDUNG DORO SURABAYA "

I. DATA UMUM

Nama Ibu :

Nama Anak :

Usia Anak :

II. DATA KHUSUS

1. Apakah anda memberi ASI sejak anak anda lahir ?
   a. Ya
   b. Tidak
   c. Ragu - ragu

2. Saat anak anda berusia berapakah makanan pendamping ASI berupa karbohidrat mulai diberikan ?
   a. < 6 bulan
   b. ≥ 6 bulan
   c. Tidak memberi makanan pendamping ASI

3. Jenis makanan pendamping ASI apakah yang sering anda berikan pada anak anda ?
   a. Susu botol / Susu formula
   b. Bubur bayi, pisang, biskuit
   c. Lain – lain .....

4. Apakah saat makanan pendamping ASI tersebut mulai diberikan , anda masih terus memberi ASI ?
   a. Ya
   b. Kadang – kadang
   c. Tidak

5. Berapa kali anda memberi makanan pendamping ASI pada anak anda dalam sehari ?
   a. ≥ 3 kali
   b. 1 < n < 3 kali
   c. 1 kali

6. Apakah setelah anda memberikan ASI / makanan pendamping ASI / makanan manis lain, anda selalu membersihkan gigi / gusi anak anda ?
   a. Ya
   b. Kadang – kadang
   c. Tidak

7. Apakah anda selalu membersihkan gigi / gusi anak anda sebelum tidur ?
   a. Ya
   b. Kadang – kadang
   c. Tidak

8. Apakah anak anda telah sering mengkonsumsi makanan – makanan manis, seperti permen, coklat, es krim, dan sejenisnya ?
   a. Ya
   b. Kadang – kadang
   c. Tidak

FORMAT PEMERIKSAAN KARIES GIGI SULUNG DAN ORAL HYGIENE

(def – T dan Debris Index)

Nama : ..... (L/P) Tanggal:

Umur : ..... tahun

1. Pemeriksaan Karies Gigi Sulung (def-T)

V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V
V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V

d =

e =

f = _____ +

def =

2. Pemeriksaan Oral Hygiene (Debris Index)

V	I	V
V	I	V

DI = ____ =

6