



**GAMBARAN *EARLY CHILDHOOD CARIES* (ECC) DI POSYANDU
TERINTEGRASI PAUD (PENDIDIKAN ANAK USIA DINI)
KECAMATAN SIJUNJUNG KABUPATEN SIJUNJUNG
SUMATERA BARAT**

**(Preliminary Study Pengembangan Surveilans ECC di Kabupaten
Sijunjung Sumatera Barat pada bulan Juli 2013)**

**EARLY CHILDHOOD CARIES (ECC) FINDINGS AT POSYANDU-
PAUD (MOTHER-CHILD COMMUNITY HEALTH CENTER
INTEGRATED WITH PRE-SCHOOL EDUCATION CENTER) IN
SIJUNJUNG, WEST SUMATERA**

**(Preliminary Study for ECC Surveillance Model Development In
Sijunjung West Sumatera in July 2013)**

Arymbi Pujiastuty

Department Preventive and Public Health of Dentistry, Universitas Andalas

Abstrak

Early Childhood Caries (ECC) atau karies pada anak usia dini merupakan masalah kesehatan masyarakat yang besar dan menjadi penyakit infeksi yang kronis pada anak yang sulit dikontrol. Belum ada data yang dapat mewakili gambaran beban penyakit ECC khususnya di Sumatera Barat lebih khusus lagi di Kabupaten Sijunjung yang dapat digunakan untuk perencanaan program dalam memecahkan masalah ECC. Studi Deskriptif cross sectional ini bertujuan untuk mendapat gambaran prevalensi, pengalaman dan tingkat keparahan *Early Childhood Caries* (ECC) pada anak usia 3 - 6 tahun yang akan digunakan sebagai *preliminary study* pengembangan surveilans ECC di Kabupaten Sijunjung Sumatera Barat. Metode yang dipakai yaitu pemeriksaan klinis dengan menggunakan indeks DMFT/dmft untuk mengukur pengalaman ECC. Indeks PUFA/pufa digunakan untuk menilai adanya kondisi oral dan infeksi akibat ECC tidak terawat. Kesimpulannya adalah prevalensi ECC dan infeksi odontogenik yang didapat menunjukkan bahwa sebagian besar kondisi kesehatan gigi dan mulut anak usia pra sekolah masih belum menjadi perhatian serius dan sebagian besar kasus karies pada anak usia dini (ECC) didapati belum dilakukan perawatan.

Kata kunci : ECC, Penilaian Karies

Abstract

Early Childhood Caries (ECC) is a chronic infectious disease in children that are difficult to controll, hence it is a significant public health problem. There is no data available on the prevalence of ECC which can be used for programme planning in solving the ECC problem and burden for Sijunjung area in West Sumatera. *Objectives* is to investigate the prevalence, experience and severity of Early Childhood Caries (ECC) on pre-school children (3-6 years old) at an integrated *Posyandu-Paud* which can be used as a preliminary study for ECC surveillance model development for Sijunjung area West Sumatera. The design of this study was descriptive Cross Sectional, DMFT/dmft index was used to score the experience of ECC. PUFA/pufa Index was used to assess the presence of oral conditions and infections resulting from untreated ECC. The index is recorded separate from DMFT/dmft, and the presence of either a visible pulp (P/p), ulceration of the oral mucosa due to root fragment (U/u), a fistula (F/f), or an abscess (A/a) was recorded. The prevalence of ECC and odontogenic infections reflect that most of the pre-school children's oral health are neglected and most of ECC cases are untreated.

Keywords : ECC, Caries Assessment, untreated ECC

PENDAHULUAN

Masa anak-anak merupakan periode penting dalam menentukan status kesehatan gigi anak pada periode selanjutnya.¹ Gigi anak akan rentan berlubang sesaat setelah giginya erupsi.²

Penyakit *Early Childhood Caries* (ECC) atau karies pada anak usia dini adalah penyakit yang ditandai satu atau lebih lesi karies (baik lesi tanpa kavitas maupun lesi dengan kavitas), gigi hilang/sudah dicabut (yang disebabkan oleh karies), atau gigi yang sudah ditambal pada gigi susu anak usia di bawah 71 bulan.³ *Early Childhood Caries* (ECC) merupakan penyakit infeksi kronis pada anak yang sulit dikontrol, oleh karena itu ECC sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang besar. Terdapat banyak aspek pada penyakit *Early Childhood Caries* (ECC), gigi berlubang pada anak yang disebabkan kebiasaan minum susu dengan botol atau dikenal dengan *Nursing Bottle Caries* diakui sebagai salah satu manifestasi sindrom ECC yang lebih parah.²

Early Childhood Caries (ECC) merupakan pengalaman pertama karies gigi pada anak-anak, meskipun tidak mengancam jiwa, pengaruhnya terhadap individu dan masyarakat cukup besar yaitu mengakibatkan rasa sakit, penurunan fungsi pengunyahan, berpengaruh buruk pada pertumbuhan, berat badan dan kemampuan anak untuk berkembang, sehingga akan mengurangi kualitas hidup anak.¹

Gambaran besarnya masalah ECC yang didapat dari data yang sudah ada antara lain ; Prevalensi ECC anak usia 3-6 tahun di DKI Jakarta tahun 1988 adalah 85,17% dengan tingkat keparahan 6 gigi tiap anak⁴, Prevalensi ECC pada anak usia kurang dari 1 tahun di DKI Jakarta pada tahun 2007 adalah 52,7% dengan angka def-t 2,85⁵, prevalensi ECC pada anak usia 12-36 bulan di Medan Barat, Sumatera Utara tahun 2012 adalah 79,4% dengan angka def-t 4,55⁶. Untuk wilayah Sumatera Barat, belum tersedia data mengenai Penyakit ECC yang dapat digunakan untuk perencanaan program penanggulangan masalah penyakit ECC, khususnya untuk daerah kabupaten

Sijunjung, Sumatera Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi, pengalaman dan tingkat keparahan *Early Childhood Caries* (ECC) atau karies anak usia dini pada anak-anak pra-sekolah (usia 3-6 tahun) di Posyandu terintegrasi PAUD, yang akan digunakan sebagai *preliminary study* pengembangan surveilans ECC di Kabupaten Sijunjung Sumatera Barat.

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian ini adalah Deskriptif *Cross Sectional*, dengan melakukan pemeriksaan klinis intra oral pada 29 anak usia 3-6 tahun yang datang di hari buka posyandu pada 3 posyandu terintegrasi PAUD antara lain Posyandu Ganting, Posyandu Anggrek dan Posyandu Dahlia di Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung Sumatera Barat. Pemeriksaan intra oral dilakukan dengan menggunakan kaca mulut dan dibantu penerangan lampu senter, dalam penelitian ini peneliti langsung bertindak sebagai *examiner*.

Alat ukur pemeriksaan klinis yang digunakan adalah indeks DMFT/dmft untuk mengukur pengalaman ECC anak. Indeks PUFA/pufa digunakan untuk menilai adanya kondisi oral dan infeksi akibat ECC tidak terawat. Indeks PUFA/pufa dicatat terpisah dari DMFT/dmft dengan penilaian P/p untuk karies dengan pulpa terbuka, U/u untuk ulserasi mukosa mulut karena fragmen akar, F/f untuk fistula dan A/a untuk abses, penghitungan angka PUFA/pufa sama dengan penghitungan pada indeks DMFT/dmft.⁷

HASIL

Prevalensi ECC (dmf-t > 0) pada anak usia 3-6 tahun di 3 (tiga) Posyandu terintegrasi PAUD Sijunjung Sumatera Barat pada bulan Juli 2013 adalah 82,7% dengan pengalaman ECC atau angka dmf-t sebesar 6,76 artinya tiap anak menderita sekitar 6 atau 7 gigi karies dalam rongga mulutnya. Angka gigi yang sudah ditambal (f-t) adalah 0 (nol) dari semua anak yang diperiksa artinya tidak ada gigi karies yang sudah ditambal, angka gigi hilang/sudah dicabut karena karies (m-t) mendekati 0.

Prevalensi Infeksi Odontogenik (pufa > 0) adalah 37,9% dengan angka pufa sebesar 1,4 artinya tiap anak memiliki pengalaman infeksi odontogenik pada 1-2 giginya. Angka *Incidence Assumed ECC* antara anak usia 3-4 tahun dan anak usia 4-5 tahun adalah 1,2 artinya selama pertambahan usia anak dari 3 tahun sampai anak berusia 5 tahun diasumsikan ada pertambahan kasus ECC pada giginya sebanyak 1 gigi dan angka *Incidence Assumed ECC* antara anak usia 4-5 tahun dan anak usia 5-6 tahun adalah 3,3 artinya selama pertambahan usia anak 4 tahun sampai berusia 6 tahun diasumsikan ada pertambahan kasus ECC pada giginya sebanyak 3 gigi.

Table 1. Prevalensi ECC (%) dan Prevalensi pufa (%) Anak Usia 3-6 tahun pada Tiga Posyandu-Paud di Sijunjung, Sumatera Barat (Juli 2013)

	n = 29
Prevalence dmft > 0	82.7
Prevalance of d-t	79.3
Prevalance of m-t	3.4
Prevalance of f-t	0
Prevalance pufa > 0	37.9
Prevalance of p	37.9
Prevalance of u	0

Table 2. *Mean* Pengalaman Karies (dmf-t) dan *Mean* Infeksi Odontogenik (pufa) Anak Usia 3-6 tahun pada Tiga Posyandu-Paud di Sijunjung, Sumatera Barat (Juli 2013)

	n = 29
Mean dmf-t	6,76
Mean d-t	6,7
Mean m-t	0,07
Mean f-t	0
Mean pufa	1,4
Mean p	1,24
Mean u	0
Mean f	0.07
Mean a	0,5



Gambar 1. Kondisi Rongga Mulut Anak Usia Pra- sekolah

PEMBAHASAN

Prevalensi ECC sebesar 82,7 % dengan beban 6-7 gigi tiap anak menunjukkan bahwa sebagian besar kesehatan gigi dan mulut anak usia pra-sekolah masih terbelengkalai, dan prevalensi Infeksi Odontogenik sebesar 37,9 % dengan beban 1-2 gigi tiap anak menggambarkan bahwa masih banyak kasus ECC yang tidak terawat sehingga berkembang menjadi ECC yang lebih parah dan menyebabkan infeksi odontogenik. Tidak adanya gigi yang ditambal juga menunjukkan bahwa semua kasus ECC pada anak yang diperiksa belum mendapat pengobatan dan akses masyarakat untuk mendapatkan pelayanan pengobatan gigi masih sangat rendah. Data juga menunjukkan bahwa insiden atau bertambahnya kasus baru ECC meningkat seiring bertambahnya usia.

Early Childhood Caries (ECC) merupakan penyakit yang dapat dicegah, konsekuensi ECC terhadap fisik, psikologis dan ekonomi dapat dihindari dengan edukasi para calon orang tua baru

tentang praktik kebersihan gigi mulut dan pola makan yang baik seperti penggunaan pasta berfluoride dan pemanis non kariogenik. Pencegahan ECC harus dimulai sejak periode pre dan perinatal. Sikap dan kesadaran para ibu hamil dalam upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut juga dinilai masih kurang, sehingga sangat penting memperhatikan perawatan gigi dan mulut para ibu hamil dan wanita usia subur yang bermanfaat untuk kesehatan diri mereka sendiri maupun membantu mencegah *initial transmission* atau penularan karies gigi yang diderita ibu kepada gigi anaknya.¹

ECC juga merupakan hasil dari pola asuh orang tua yang keliru dalam pemberian makanan dan minuman tinggi gula seperti pemberian minuman manis dalam botol, biskuit dan permen. Maka pencegahan ECC harus difokuskan pada pendidikan orang tua mengenai pola pemberian makan anak untuk mengurangi tingkat infeksi *Streptococcus Mutans*. Pencegahan lain yang dapat dilakukan yaitu dengan penggunaan sediaan Fluor baik secara topikal maupun sistemik untuk menekan peningkatan kasus ECC.¹

KESIMPULAN DAN SARAN

Prevalensi *Early Childhood Caries* (ECC) dan Infeksi Odontogenik anak usia 3-6 tahun pada tiga Posyandu terintegrasi PAUD di Sijunjung Sumatera Barat menunjukkan bahwa sebagian besar kesehatan gigi dan mulut anak usia pra-sekolah masih terabaikan dan kasus ECC masih banyak yang belum mendapat pengobatan. Data juga menunjukkan bahwa insiden ECC meningkat seiring bertambahnya usia anak.

- *Early Childhood Caries* (ECC) merupakan penyakit yang dapat dicegah dan upaya pencegahan ECC harus dimulai sejak periode pre dan perinatal.

- Sejak gigi anak pertama kali tumbuh, sebaiknya orang tua menjadwalkan kunjungan pertama anak ke dokter gigi untuk selanjutnya secara periodik memeriksakan gigi anak. Hal tersebut bisa dilakukan 6 bulan setelah gigi pertama tumbuh atau selambat-lambatnya 12 bulan. Pada kunjungan tersebut diharapkan orang

tua menerima edukasi kesehatan gigi dan mulut anak berdasarkan kebutuhan tumbuh kembang anak sebagai panduan upaya pencegahan. Dokter gigi harus mengedukasi orang tua termasuk ibu hamil tentang cara mengurangi risiko karies pada anak usia dini.²

- Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara *Oral Habits* dan berbagai faktor sosial dengan kejadian ECC terutama di Kabupaten Sijunjung Sumatera Barat, sehingga perencanaan tindakan promotif dan preventif ECC dapat disusun secara tepat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Zafar S, Harnekar SY, Siddiqi A. *Early Childhood Caries : Etiology, Clinical Considerations, Consequences and Management*. International Dentistry SA;11
2. ADA. Statement of Early Childhood Caries. Trans. 2000;454 2000.
3. AAPD. Definition of Early Childhood Caries (ECC). American Academy of Pediatric Dentistry 2003.
4. Suwelo I. Karies Gigi pada Anak dengan Berbagai Faktor Etiologi. 1st ed: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 1992.
5. Setiawati F. Peran Pola Pemberian Air Susu Ibu (ASI) dalam Pencegahan Early Childhood Caries (ECC) di DKI Jakarta [Jakarta: Universitas Indonesia; 2012.
6. Tanjung D. Hubungan antara Sosial Ekonomi Orang Tua, Perilaku Diet, Perilaku Membersihkan Gigi, dan Indeks Kebersihan Rongga Mulut dengan Early Childhood Caries pada Anak 12-36 Bulan di Kecamatan Medan Barat [Medan: Universitas Sumatera Utara; 2012.
7. Monse, Heinrich-Weltzien, Benzian, Holmgren, Palenstien v, Helderman. PUFA - An Index of Clinical Consequences of Untreated Dental Caries Community Dent Oral Epidemiol 2010 2009;38:77-82