

# JURNAL KESEHATAN GIGI

( DENTAL HEALTH JOURNAL )

---

JURNAL  
KESEHATAN GIGI

VOL. 2 NO. 1

HALAMAN  
138 - 203

DENPASAR  
PEBRUARI 2014

ISSN : 2337 - 4187

**Penerbit :**

Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Denpasar  
Bekerja Sama Dengan PPGI Provinsi Bali

# JURNAL KESEHATAN GIGI

(Dental Health Journal)

Volume 2 Nomor 1 Pebruari 2014 hal 138-203

---

## DAFTAR ISI

- GAMBARAN KARIES GIGI ANAK NELAYAN USIA 12 TAHUN DI DUSUN PABEAN, DESA SANGSIT, KABUPATEN BULELENG TAHUN 2013  
I Made Karmawan Putra, I Nyoman Gejir, Ni Made Widhiasti 138-142 ✓
- GAMBARAN KARIES GIGI PADA KELUARGA BINAAN PUSKESMAS MENGWI I DI BANJAR SILA DHARMA, KECAMATAN MENGWI, KABUPATEN BULELENG  
Ni Putu Nadi Susanti, I Made Budi Artawa, I Nyoman Wirata 143-149
- KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND BEHAVIOUR TOWARDS THE EFFORTS OF DENTAL CARE AND MOUTH FOR STUDENT OF ELEMENTARY SCHOOLS OF SEMBUNG VILLAGE IN 2011  
I Wayan Suanda, Ni Nengah Sumerti 150-159
- KONTROVERSI PENGGUNAAN AMALGAM ALLOY SEBAGAI BAHAN RESTORASI KARIES GIGI  
Maria Martina Nahak 160-166
- PENGARUH PENGETAHUAN IBU HAMIL TERHADAP PEMANFAATAN PELAYANAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT DI PUSKESMAS KABUPATEN BADUNG  
Luh Putu Suarniti 167-172
- GAMBARAN PENYAKIT PERIODONTAL PADA PASIEN DIABETES MELLITUS YANG BERKUNJUNG KE KLINIK RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KARANGASEM TAHUN 2013  
Ni Nengah Suti, Ni Ketut Ratmini, I Nyoman Wirata 173-178
- PENGARUH PEMBERDAYAAN GURU USAHA KESEHATAN SEKOLAH DALAM ASUHAN KEPERAWATAN GIGI TERHADAP PENINGKATAN ORAL HYGIENE PADA SEKOLAH DASAR : STUDI DILAKUKAN DI EMPAT SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS I DENPASAR SELATAN  
Ni Ketut Nuratni 179-189
- REVITALISASI USAHA KESEHATAN GIGI SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN DERAJAT KESEHATAN GIGI DAN MULUT ANAK USIA SEKOLAH  
I Gusti Ayu Pradnyadani 190-194
- HUBUNGAN PELAYANAN MANAJEMEN AKADEMIK, SARANA PRASARANA, EKSPEKTASI KARIR TERHADAP PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA JURUSAN KEPERAWATAN GIGI POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR TAHUN AKADEMIK 2010/2011  
I Gusti Ayu Raiyanti 195-203

**GAMBARAN KARIES GIGI ANAK NELAYAN USIA 12 TAHUN DI DUSUN  
PABEAN, DESA SANGSIT, KABUPATEN BULELENG  
TAHUN 2013**

*I Made Karmawan Putra<sup>1</sup>, I Nyoman Gejir<sup>2</sup>, Ni Made Widhiasti<sup>3</sup>*

**Abstract**

**Background :** The prevention of dental carries can be done by the application of topical fluor which is a safe method of prevention. The substance of the application which brings good result is Calcium Fluoride (CaF<sub>2</sub>). "Teri Jengki" (*Ephorus Insularis*) contains calcium and fluor in the forms of CaF<sub>2</sub> with adequate concentration. The objective of this study is to know the description of carries in fishermen's children in Pabean sub village of Sangsit District, Buleleng Regency in 2013.

**Metode :** The study is descriptive with observational design. This study did not use any sample but use s total population of 37 fishermen's children in Pabean sub village of Sangsit District, Buleleng Regency in 2013.

**Result :** Children who didn't have carries are 70.27%, only 29.27% suffered from carries. At an avarage, the carries in fishermen's children in Pabean sub village of Sangsit District, Buleleng Regency in 2013 is at 0.8. Based on the sexes, the dental carries in male children is at 0.73 and in female children is at 1.00.

**Conclusion :** Majority of fishermen's children in Pabean sub village of Sangsit District, Buleleng Regency in 2013 are free from dental carries. The avarage of dental carries is lower than the national target and the avarage of dental carries in female children is higher than in male children.

**Keywords :** dental carries, fishermen, "teri jengki" (*Ephorus Insularis*).

**Pendahuluan**

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007 yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan R.I menunjukkan bahwa, 43,4% penduduk Indonesia yang berumur 12 tahun ke atas mengalami karies aktif, sedangkan untuk Provinsi Bali penduduk umur 12 tahun ke atas mengalami karies aktif sebesar 37,6%<sup>1</sup>.

World Health Organization (WHO) menganjurkan untuk melakukan pemeriksaan gigi pada kelompok usia 12 tahun, yang merupakan kelompok usia yang kritis terhadap kesehatan gigi, karena akan meninggalkan Sekolah Dasar. Anak tersebut diharapkan dapat

menerapkan pengetahuan kesehatan gigi yang telah diperoleh dari SD pada tingkat SMP<sup>2</sup>. Target nasional untuk karies gigi pada anak usia 12 tahun adalah rata-rata satu<sup>3</sup>.

Pencegahan karies gigi dapat dilakukan dengan aplikasi topikal fluor dan hal ini merupakan metode yang aman. Bahan aplikasi yang dapat memberikan hasil baik adalah Calcium Fluoride (CaF<sub>2</sub>). Fluor akan bereaksi dengan hidroksi apatit yang terdapat pada email gigi menjadi senyawa fluor apatit yang lebih tahan terhadap asam, sehingga mineral gigi tidak mudah larut dan karies gigi dapat diminimalisir.

Bahan-bahan *fluor* tersebut termasuk sulit diperoleh dan dengan harga relatif mahal. Salah satu bahan dari alam yang mempunyai kandungan *fluor* yang tinggi yaitu ikan teri jengki (*Ephorus Insularis*). Ikan teri jengki mengandung kalsium dan *fluor* dalam bentuk  $CaF_2$  dalam konsentrasi yang cukup banyak. Ikan ini mudah rusak, perlu dilakukan suatu cara untuk mengawetkannya. Cara yang lazim dipakai untuk mengawetkan ikan tersebut adalah pengasinan. Proses pengawetan maupun pemasakan ikan teri jengki ternyata tidak mempengaruhi  $CaF_2$  yang dikandung, sehingga *fluor* yang dikandung ikan teri jengki dapat memberi manfaat bagi gigi, terutama untuk mencegah karies<sup>4</sup>.

Dusun Pabean merupakan dusun yang terletak di pesisir pantai utara Desa Sangsit, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng yang merupakan salah satu penghasil ikan laut. Data awal dari hasil wawancara diketahui bahwa 67% mata pencaharian masyarakat di Dusun Pabean adalah sebagai nelayan. Hasil tangkapan para nelayan di desa tersebut adalah berbagai jenis ikan, termasuk ikan teri jengki. Hasil wawancara tersebut juga memberi informasi, bahwa menu sehari – hari masyarakat termasuk anak-anak di Dusun Pabean pada umumnya adalah hasil tangkapan para nelayan didusun tersebut, yaitu ikan termasuk teri jengki. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik mengetahui tentang gambaran karies pada anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karies anak nelayan di dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun 2013.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain penelitian ini adalah observasional, yang dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan Nopember 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak nelayan yang berusia 12 tahun di Dusun Pabean, Desa Sangsit, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng pada tahun 2013, dan dalam penelitian ini menggunakan total populasi, sehingga jumlah subyek penelitian adalah 37 orang.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer, yaitu dengan pemeriksaan langsung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah : alat-alat diagnostik, bahan desinfeksi, dan Kartu DMF-T.

Analisa data dilakukan secara univariat, yaitu untuk memperoleh *mean* dan *modus* karies gigi pada anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karies anak nelayan di dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun 2013.

## Hasil Penelitian

Hasil penelitian terhadap 37 anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng yang dapat disajikan dalam penelitian ini adalah frekuensi karies, rata-rata karies, dan modus.

Frekuensi karies gigi pada anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean, Desa Sangsit, Kecamatan Sawan,

Kabupaten Buleleng tahun 2013 disajikan pada tabel 1.

Tabel 1  
Frekuensi Karies pada Anak Nelayan Usia 12 Tahun

No	Keadaan gigi	Frekuensi	%
1	Sehat	26	00,27
2	Karies	11	9,72
Total		37	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih banyak anak usia 12 tahun yang terbebas karies yaitu sebesar 70,27% dan yang menderita karies hanya sebesar 29,72%.

Frekuensi karies gigi yang terjadi anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean, Desa Sangsit, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng tahun 2013 berdasarkan jumlah karies yang terjadi, disajikan pada tabel 2.

Tabel 2  
Frekuensi Karies pada Anak Nelayan Usia 12 Tahun Berdasarkan Jumlah Karies yang diderita

Frekuensi Karies	Jumlah anak yang Terkena Karies	Total Gigi Karies
1	1	1
2	2	4
3	7	21
4	1	4
Total	11	30

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 37 anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun 2013 yang diperiksa jumlah karies gigi tertinggi adalah empat, yaitu sebanyak satu orang, dan terendah adalah satu yaitu satu orang. Modus anak yang menderita

karies adalah tiga, yaitu sebanyak tujuh dari 37 anak.

Rata-rata karies pada anak perempuan usia 12 tahun di Dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun 2013 adalah 0.8. Berdasarkan jenis kelamin diperoleh bahwa rata-rata karies gigi anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun 2013 adalah seperti tabel 3.

Tabel 3  
Rata-rata Karies pada Anak Usia 12 Tahun Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jml	Jml. Karies	x
1	Laki-laki	26	19	0.73
2	Perempuan	11	11	1.00
Jumlah		37	30	

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata karies pada anak perempuan usia 12 tahun di Dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun 2013 lebih tinggi daripada anak laki-laki. Rata-rata karies gigi pada anak perempuan adalah 1,00 sedangkan pada anak laki-laki hanya 0,73.

## Pembahasan

Hasil penelitian terhadap 37 anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun 2013 diperoleh bahwa sebagian besar (70,27%) anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean, Desa Sangsit, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng bebas dari karies, yang menderita karies 29,72%. Rata-rata karies anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean, Desa Sangsit, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng 0,81 (lebih kecil dari target

nasional yaitu satu). Hal ini mungkin disebabkan karena sebagian besar anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean, Desa Sangsit, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng terbiasa mengkonsumsi ikan laut. Ikan teri jengki merupakan salah satu jenis ikan laut yang mengandung kadar fluor tinggi dalam bentuk  $\text{CaF}_2$ . Bahan ini akan dapat bereaksi dengan *hidroksi apatit*, sehingga email gigi lebih tahan terhadap asam<sup>4</sup>. Fluor dapat meningkatkan kesehatan gigi dengan mencegah karies. Fluor yang diperlukan untuk mencegah karies dapat diperoleh dari alam maupun diusahakan oleh profesi Kedokteran gigi. Daerah-daerah tertentu fluor dapat diperoleh dari alam antara lain: mata air, air sumur dan air kali, oleh karena itu hasil bumi daerah tersebut akan mengandung flour. Air laut dan hasilnya seperti garam dan ikan juga merupakan sumber fluor alami<sup>5</sup>.

Rata-rata karies anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean, Desa Sangsit, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa karies pada anak perempuan lebih tinggi (1,00) daripada anak laki-laki (0,73). Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Suwelo tahun 1992, yang menyatakan bahwa erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibanding anak laki-laki, sehingga gigi anak perempuan lebih lama berada dalam mulut, sehingga akibatnya gigi anak perempuan akan lebih lama berhubungan dengan faktor terjadinya gigi berlubang<sup>6</sup>.

### Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Sebagian besar anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean, Desa Sangsit, Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng tahun 2013 terbebas dari karies.
2. Rata-rata karies pada anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean, Desa Sangsit, Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng tahun 2013 lebih rendah dari target nasional.
3. Rata-rata karies berdasarkan jenis kelamin, anak perempuan lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diajukan saran sebagai berikut:

1. Pada anak nelayan usia 12 tahun di Dusun Pabean Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng agar tetap mengkonsumsi ikan laut
2. Mengingat rata-rata karies gigi pada anak perempuan lebih tinggi daripada anak laki-laki, maka disarankan kepada orang tua agar lebih memperhatikan kesehatan gigi anak perempuan sejak dini.

### Daftar Pustaka

1. Depkes RI., 2008, *Riskesmas 2007*, Jakarta: tp
2. \_\_\_\_\_, 1991, *Survey Dasar Kesehatan*, Jakarta: tp
3. Kemenkes RI, 2012, *Pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS)*, Jakarta : Kemenkes RI.
4. Gunawan., 2006, *Mengupas Mampfaat di Balik Tubuh Mungil Ikan Teri*, (online) Available: <http://klikdokter.com>. (8 September 2013)

5. Be, K. N., 1989, *Preventif Dentistry*, Bandung: Yayasan Kesehatan Gigi Indonesia.

6. Suwelo, I. S., 1992, *Karies Gigi Pada Anak Dengan Berbagai Faktor Etiologi*, Jakarta: EGC.