

---

## PREVALENSI KARIES RAMPAN PADA ANAK USIA BALITA DI TAMAN KANAK-KANAK KOTA PADANG

Putri Astari<sup>\*</sup>, Masra Roesnoer<sup>\*\*</sup>, Sri Pandu Utami<sup>\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup>Mahasiswa, FKG Universitas Baiturrahmah, Padang

<sup>\*\*</sup>Bagian Bedah Mulut, FKG Universitas Baiturrahmah, Padang

<sup>\*\*\*</sup>Bagian Kedokteran Gigi Anak, FKG Universitas Baiturrahmah, Padang

---

### KATA KUNCI

Karies gigi, Karies rampan, anak usia balita

---

### ABSTRAK

Rampan karies adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan sebagian besar atau semua gigi susu yang mengalami kerusakan (karies) secara luas dan berkembang dengan cepat. Pada umumnya, susu botol diberikan pada balita sepanjang hari mulai dari anak bermain sampai tidur. Tindakan ini adalah penyebab utama terjadinya rampan karies. Karies yang mengenai anak usia balita sangat sering ditemukan dimana hampir separuhnya adalah karies rampan. Karies rampan dapat menimbulkan berbagai masalah pada anak. Pada anak dengan karies rampan seringkali ditemukan keluhan seperti anak merasa sakit dan rewel. Banyak faktor penyebab terjadinya karies rampan namun yang paling utama adalah kurangnya kebersihan gigi dan mulut, seringnya konsumsi sukrosa, kebiasaan mengisap dot yang berisi gula terutama menjelang tidur malam, struktur gigi yang kurang baik, serta adanya aktivitas bakteri karies yang tinggi. Karies rampan harus segera dirawat untuk menghilangkan keluhan dan faktor penyebab utama serta dilakukan pencegahan agar kesehatan gigi dan mulut tetap terjaga. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi karies rampan pada anak usia balita di taman kanak-kanak kota Padang. Jenis penelitian adalah deskriptif observasional dengan menggunakan metode survei. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 386 orang. Teknik pengambilan sampel secara *stratified random* sampling. Analisis data secara manual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi karies rampan pada anak usia balita di taman kanak-kanak Kota Padang adalah sebesar 35%, karies bukan rampan 51%, dan bebas karies 14%. Simpulan penelitian adalah prevalensi karies rampan di taman kanak-kanak Kota Padang adalah tinggi. Karies gigi pada anak balita masih tinggi mencapai angka 86%, dimana angka tertinggi adalah karies bukan rampan, kemudian karies rampan.

---

### PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya, sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh keseluruhan.

Berbagai upaya pelayanan kesehatan gigi dilakukan dengan tujuan akhir adalah kesehatan gigi yang optimal bagi masyarakat. Namun keadaan ini tidak akan tercapai bila penyelenggaraan upaya kesehatan gigi tidak dilakukan secara menyeluruh, terpadu dan

merata. Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang utama di Indonesia adalah karies gigi<sup>1</sup>.

Karies gigi masih merupakan masalah kesehatan utama di dunia hingga saat ini. Organisasi kesehatan dunia (WHO) tahun 2003 melaporkan bahwa 60-90% anak-anak dan dewasa menderita karies gigi. Di Amerika Serikat, karies gigi adalah penyakit yang paling banyak dialami anak-anak, dimana sebanyak 51,6 % anak usia 5-9 tahun telah mempunyai tambalan atau lesi karies lebih dari satu. Sedangkan di Asia Tenggara prevalensi karies sangat tinggi, mencapai 45 % - 98 %<sup>5,6,7</sup>.

Angka kejadian karies gigi di Indonesia masih tinggi. Prevalensi karies pada balita di Indonesia sekitar 85%, sedangkan pada umumnya adalah sekitar 90%. Penelitian yang dilakukan oleh Sutadi<sup>3,8</sup> mendapatkan indeks karies def-t pada anak usia satu tahun sebesar 0,37, usia dua tahun 2,77, usia tiga tahun 6,25 dan usia 4 tahun sebesar 9,5, dimana hampir separuhnya merupakan karies rampan. Sedangkan untuk kota Padang, prevalensi karies gigi pada anak taman kanak-kanak yang berumur 4-6 tahun cukup tinggi yaitu 67,2 %, dan Sumatera Barat 65,9 %<sup>3,8</sup>.

Karies gigi adalah suatu proses patologis pada jaringan keras gigi yang terjadi akibat metabolisme karbohidrat oleh mikroorganisme rongga mulut. Proses ini menyebabkan terjadinya demineralisasi dan destruksi struktur gigi. Pada anak usia balita,

jenis karies yang paling sering ditemui adalah rampan karies yang dapat menyebabkan munculnya berbagai masalah kesehatan umum pada anak yang sedang dalam masa pertumbuhan<sup>3,5</sup>.

Karies Rampan adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan sebagian besar atau semua gigi susu yang mengalami kerusakan secara luas dan berkembang dengan cepat. Pada umumnya, susu botol diberikan pada balita sepanjang hari mulai dari anak bermain sampai tidur. Tindakan ini adalah penyebab utama terjadinya rampan karies. Karies ini sering ditemukan pada anak usia di bawah lima tahun dengan penyebaran yang tertinggi pada anak usia tiga tahun. Karies rampan mempunyai ciri yang khas seperti terjadinya sangat cepat dibandingkan dengan karies biasa dan seringkali meliputi gigi bawah yang biasanya tahan terhadap karies, kavitas karies berwarna putih sampai kekuningan, jaringan karies lunak, serta sering menimbulkan rasa sakit atau bahkan dapat langsung terjadi pembengkakan<sup>3,10</sup>.

Banyak faktor penyebab karies rampan pada anak, namun yang utama adalah kurangnya kebersihan gigi dan mulut yang disebabkan anak sukar dan tidak benar dalam menyikat gigi, struktur gigi yang kurang baik, seringnya konsumsi sukrosa serta adanya aktivitas bakteri karies yang tinggi. Karies rampan ini paling sering terjadi pada gigi atas bagian depan, namun dapat pula terjadi pada gigi bawah dan gigi belakang. Banyak

ahli menghubungkan karies rampan dengan kondisi anak itu sendiri, dimana email gigi sulung lebih tipis, strukturnya kurang solid, morfologi gigi lebih tidak beraturan, dan kontak antar gigi merupakan kontak bidang yang lebih luas, keadaan saliva juga dihubungkan dengan karies rampan. Faktor-faktor gigi dan saliva, mikroorganisme, substrat, dan waktu, bila keempat faktor tersebut tumpang tindih maka terjadilah karies<sup>3,4,9</sup>.

Tindakan pencegahan meliputi instruksi kebersihan mulut, diet, dan perawatan dengan fluor yang optimal. Pencegahan karies rampan tidak hanya dilakukan pada saat gigi telah erupsi tapi juga dilakukan sejak masa pre-erupsi gigi, yaitu sebelum kelahiran atau selama kehamilan. Ibu yang sedang hamil seharusnya memonitor masalah giginya selama kehamilan dan memberikan pencegahan yang tepat sebelum kelahiran bayinya. Evaluasi dari resiko karies selama kehamilan sangatlah penting dilakukan pada ibu hamil. Saat gigi pertama anak mulai erupsi, gigi dan mulut anak harus dibersihkan dengan kain kasa atau dengan sikat gigi kecil. Sangat dianjurkan untuk membersihkan gigi anak dua kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Prosedur standar ini telah dijumpai pada sebagian besar anak-anak di negara-negara Eropa dan Amerika<sup>11,12,13</sup>. Tindakan pencegahan pada karies lebih menekankan pada pengurangan konsumsi dan pengendalian frekuensi asupan gula yang

Hal ini dapat dilaksanakan dengan cara nasehat diet dan bahan pengganti gula. Peranan fluor dalam pencegahan karies sudah dikenal sejak 60 tahun yang lalu. Jika fluor diberikan secara benar, maka dapat mencegah dan mengontrol karies gigi dengan aman dan efektif. Fluor menjadi sangat penting di Amerika sehingga makanan tertentu, pasta gigi, penyegar mulut dan bahkan air minum juga mengandung fluor<sup>14</sup>.

---

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan menggunakan metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak taman kanak-kanak di Kota Padang. Untuk menentukan besar sampel yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah anak taman kanak-kanak di kota Padang. Untuk mendapatkan sampel minimal menggunakan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

Keterangan :

n = besar sampel

N = populasi anak TK di Kota Padang  
(11.304)

d = derajat kepercayaan (0,05)

Dengan menggunakan rumus diatas maka didapatkan hasil besar sampel minimal 386 dengan jumlah populasi penelitian adalah 11.304 anak. Jadi jumlah sampel untuk

penelitian adalah dengan menggunakan metode *Stratified Random Sampling* (sampel bertingkat), yaitu diambil empat kecamatan secara *Simple Random Sampling* dan setelah didapatkan berdasarkan kecamatan dilanjutkan dengan pembagian sekolah taman kanak-kanak yang bisa memenuhi jumlah sampel setiap kecamatan. Adapun kecamatan yang mewakili adalah :

1. Kecamatan Kuranji dengan jumlah 1393 anak
2. Kecamatan Padang Timur dengan jumlah 1624 anak
3. Kecamatan Padang Utara dengan jumlah 946 anak
4. Kecamatan Nanggalo dengan jumlah 838 anak

Jadi populasi anak TK di 4 kecamatan yang mewakili adalah 4801 anak. Maka sampel yang mewakili di setiap kecamatan adalah:

- Kecamatan Kuranji  

$$= \frac{1393}{4801} \times 386 = 112 \text{ anak}$$
- Kecamatan Padang Timur  

$$= \frac{1624}{4801} \times 386 = 131 \text{ anak}$$
- Kecamatan Padang Utara  

$$= \frac{946}{4801} \times 386 = 76 \text{ anak}$$
- Kecamatan Nanggalo  

$$= \frac{838}{4801} \times 386 = 67 \text{ anak}$$

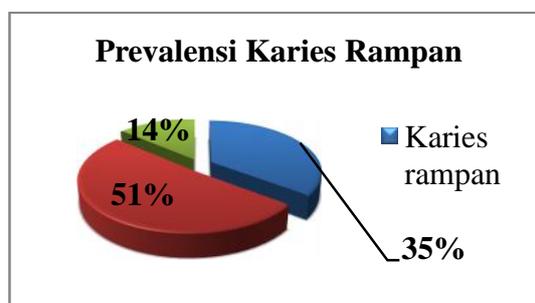
Pada masing-masing kecamatan terdapat beberapa taman kanak-kanak diantaranya Kecamatan Kuranji terdapat 25 buah TK diantaranya Kecamatan Padang Timur terdapat 32 TK, Kecamatan Padang Utara

terdapat 22 TK, dan di Kecamatan Nanggalo terdapat 16 TK.

Data yang diperoleh, diolah sebagai data deskriptif dengan cara manual. Data yang telah diolah ditampilkan dalam bentuk narasi, tabel, dan diagram.

## HASIL

Dari 390 sampel yang telah diperiksa, terdapat 138 menderita karies rampan, 199 menderita karies bukan rampan, dan 53 bebas karies.



No	Karies	Jml	%
1	Karies rampan	138	35%
2	Karies bukan rampan	199	51%
3	Bebas karies	53	14%
<b>Jumlah</b>		390	100%

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel dan diagram, menunjukkan bahwa prevalensi karies rampan pada anak usia Balita di taman kanak-kanak kota Padang adalah 35%. Prevalensi terbanyak pada populasi ini adalah karies bukan rampan (51%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Masra<sup>15</sup> menunjukkan lebih dari separuh sampel yang menderita karies gigi sulung

pada anak taman kanak-kanak di kota Padang yaitu 61%, sedangkan yang tidak menderita karies adalah 39%.

---

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan yaitu prevalensi karies rampan pada anak usia balita di taman kanak-kanak Kota Padang adalah karies bukan rampan dan bebas karies. Dari 390 sampel yang telah diperiksa, terdapat 138 menderita karies rampan, 199 menderita karies bukan rampan, dan 53 bebas karies.

---

## DAFTAR PUSTAKA

1. Asmawati & Pasolon. FA., 2007, Analisis Hubungan Karies Gigi dan Status Gizi Anak Usia 10-11 Tahun di SD Athirah, SDN 1 Bawakaraeng dan SDN 3 Bangkala, *Dentofasial*, vol. 6, no.2, hal. 78-84.
2. Soebroto, I. 2009, *Apa yang Tidak Dikatakan Dokter Anda Tentang Kesehatan Gigi Anda*, Jogjakarta, Bookmarks.
3. Sutadi, H. 2002, Penanggulangan Karies Rampan Serta Keluhannya pada Anak, *JKGUI*, vol. 9(1), hal. 5-8.
4. Suwelo, IS. 1992, *Karies Gigi Pada Anak dengan Pelbagai Faktor Etiologi*, Jakarta, EGC, hal. 6-30
5. Decker, RT & Loveren, CV. 2003, Sugars and Dental Caries, *Am Jclin Nutr*, Vol.78 (suppl), pp. 881-92.
6. Adiwiryo. 2011, *Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Anak Usia Dini Dalam Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*, Surakarta, Universitas Muhammadiyah.
7. Baelum et al. 2002, Determinants of Dental Status and Caries Among Adults in Southern Thailand, *Acta Odontol Scand*, Vol. 60, pp. 80.
8. Rizal, MF, Sutadi, H, Bachtiar, BM & Bachtiar, EW. 2010, The Frequency of Bottle Feeding as The Main Factor of Baby Bottle Tooth Decay Syndrome, *Dental Journal*, vol. 43, no. 1, hal. 44-48
9. Nurlaila, AM, Herwati, D & Darwita, RR. 2005, Hubungan antara Status Gizi dengan Karies Gigi pada Murid-Murid di SD Kecamatan Karangantu, *IJD*, vol. 12(1), hal 5-9.
10. Namita & Rai, R. 2012, Adolescent Rampant Caries, *ContempClinDent*, vol. 3, pp.122-4.
11. Welburry, RR. 2005, *Pediatric Dentistry*, Ed III, New York; Oxford University, pp. 120-30
12. Kendelman, D & Ouatik, N. 2006, Prevention Of Early Childhood Caries, *JODQ*, pp. 9-10
13. Mohebbi, SZ, Virtanen, JI, Murtomaa, H, et al. 2008, Mothers As Facilitators Of Oral Hygiene In Early Childhood, *International Journal of Pediatric Dentistry*, vol. 18, pp. 48,53.
14. Chu, S. 2008 Early Childhood Caries: Risk and Prevention in Underserved Population, *J Dent Child*, vol. 18(1).
15. Masra. Faktor Determinan Karies Gigi Sulung Pada anak Taman Kanak-kanak di Kota Padang Tahun 2010, (Tesis.Padang,FK UNAND 2010).