

**PERBANDINGAN RAMPAN KARIES PADA ANAK BALITA
YANG MENGKONSUMSI SUSU BOTOL DENGAN TANPA
BOTOL DI TK YAZIDA NW TANGAR TAHUN 2026**Heny Kurniawati¹, Kurnia Erma Puri², Abdul Aziz³^{1, 2, 3} Akademi Kesehatan Gigi Karya Adi Husada MataramEmail: henysalam70@gmail.com**ABSTRAK**

Rampant caries merupakan masalah kesehatan gigi yang signifikan pada anak balita, seringkali berkaitan dengan kebiasaan pemberian susu menggunakan botol dalam jangka waktu lama atau saat tidur. Prevalensi karies rampant yang tinggi dapat berdampak buruk pada tumbuh kembang anak, termasuk kesulitan makan dan berbicara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan rampant karies pada anak balita yang mengkonsumsi susu botol dengan tanpa botol di TK Yazida NW Tangar. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional, dengan sampel berjumlah 30 anak yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Data primer dikumpulkan melalui pemeriksaan klinis gigi menggunakan indeks def-t dan kuesioner riwayat konsumsi susu botol. Hasil analisis statistik didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara rampant karies anak yang mengkonsumsi susu botol dengan tanpa botol. Anak yang minum susu menggunakan botol menyebabkan cairan susu menggenang dan berkontak dengan gigi dalam waktu lama, menurunkan pH rongga mulut, mengurangi self cleansing, dan memicu demineralisasi. Dapat disimpulkan bahwa kebiasaan mengkonsumsi susu botol merupakan faktor risiko signifikan terhadap rampant karies pada anak balita.

Kata Kunci: Susu Botol, Susu Tanpa Botol, Rampant Karies**ABSTRACT**

Rampant caries is a significant dental health problem in toddlers, often associated with prolonged or nighttime bottle-feeding. Its high prevalence can negatively affect children's growth and development, including difficulty eating and speaking. This study aims to compare rampant caries in toddlers who consume bottled milk with those who do not, at Yazida NW Tangar Kindergarten. A cross-sectional design was used with a purposive sample of 30 children. Primary data were collected through clinical dental examinations using the def-t index and a questionnaire on bottle-feeding history. Statistical analysis obtained a p-value = 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference in rampant caries between the two groups. Bottle-feeding causes milk to stagnate and remain in contact with the teeth for a long time, lowering oral pH, reducing self-cleansing, and triggering demineralization. Bottle-feeding is concluded to be a significant risk factor for rampant caries in toddlers.

Keywords: Bottled Milk, Bottle-Free Milk, Rampant Cari

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang turut menentukan status kesehatan seseorang. Status kesehatan gigi

dapat dinilai dari ada atau tidaknya penyakit gigi, salah satunya karies gigi. Karies gigi adalah penyakit gigi yang paling banyak ditemukan pada semua usia dan lapisan masyarakat, yang jika tidak dideteksi sejak dini dapat berkembang menjadi lebih parah dan memicu komplikasi serius seperti penyakit ginjal, jantung, dan saraf (Munadirah & Abdullah, 2020).

Rampan karies adalah penyakit multifaktorial yang penyebarannya cepat, dipengaruhi oleh faktor makanan, kebersihan mulut yang kurang baik, serta minimnya pemahaman orang tua mengenai penyebabnya. Rampan karies secara spesifik terjadi karena kebiasaan balita meminum susu menggunakan botol, umumnya pada rentang usia 4 tahun hingga remaja (Ismalayani et al., 2020). Rampan karies diukur menggunakan indeks def-t (decayed, extracted, filled teeth), salah satu metode yang paling umum dan diakui secara internasional untuk menilai tingkat rampan karies pada anak balita melalui pemeriksaan klinis langsung oleh tenaga kesehatan gigi (Fransisca et al., 2022).

Data Riskesdas 2018 menunjukkan sekitar 93% anak-anak di Nusa Tenggara Barat (NTB) mengalami gigi berlubang, dengan proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut mencapai 40,1%, kehilangan gigi 19,54%, dan hanya 8,5% yang mendapatkan perawatan tenaga medis. Data di Lombok Timur menunjukkan proporsi gigi rusak/berlubang 40,1%, gigi ditambal 4,49%, gigi goyang 10,41%, tingkat pengetahuan cukup 33,3%, dan akses layanan kesehatan gigi 8,5% (Saputra et al., 2024).

Penelitian Adhani et al. (2017) di Playgroup Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin menemukan indeks karies anak yang mengonsumsi susu botol sebesar 5,3 (kategori tinggi), sedangkan tanpa botol 3,4 (kategori sedang), dengan nilai $p = 0,032$ ($p < 0,05$). Susu yang menggenang lama akibat penggunaan botol menurunkan pH rongga mulut dan self cleansing, sehingga memicu demineralisasi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan

rampan karies pada balita yang mengonsumsi susu botol dengan tanpa botol di TK Yazida NW Tangar, Desa Sukarara, Tahun 2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional (Sugiyono, 2018), dilaksanakan di TK Yazida NW Tangar, Desa Sukarara, pada tahun 2026. Populasi penelitian adalah seluruh anak prasekolah di TK Yazida NW Tangar yang berjumlah 53 anak, dengan sampel penelitian sebanyak 30 anak berusia 3–5 tahun yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner untuk mengidentifikasi kebiasaan konsumsi susu (dengan botol atau tanpa botol, masing-masing dinilai dengan skor Ya = 3 dan Tidak = 0) dan formulir pemeriksaan gigi untuk menilai status rampan karies menggunakan indeks def-t, dengan status keparahan dikategorikan sebagai Sangat Rendah (0,0–1,1), Rendah (1,2–2,6), Sedang (2,7–4,4), Tinggi (4,5–6,5), dan Sangat Tinggi (>6,5). Instrumen yang digunakan meliputi basic instrument (sonde, excavator, pinset, kaca mulut), alat tulis, kuesioner, lembar pemeriksaan gigi, dan lembar informed consent, dengan bahan berupa nierbeken, kapas, disclosing agent, cotton pellet, tisu, air bersih, dan alkohol 70%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap 30 siswa-siswi TK Yazida NW Tangar. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	14	46,7
Perempuan	16	53,3
Total	30	100

Sumber: Data Primer 2026

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 30 responden, jumlah anak laki-laki sebanyak 14 (46,7%) dan anak perempuan sebanyak 16 (53,3%). Distribusi berdasarkan usia ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
3 Tahun	7	23,3
4 Tahun	6	20,0
5 Tahun	17	56,7
Total	30	100

Sumber: Data Primer 2026

Responden berusia 3 tahun berjumlah 7 (23,3%), usia 4 tahun 6 (20,0%), dan usia 5 tahun 17 (56,7%). Distribusi berdasarkan metode pemberian susu ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Metode Pemberian Susu

Metode	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Botol	12	40,0
Tanpa Botol	18	60,0
Total	30	100

Sumber: Data Primer 2026

Sebanyak 12 responden (40,0%) mengonsumsi susu menggunakan botol, sedangkan 18 responden (60,0%) mengonsumsi susu tanpa botol. Perbandingan tingkat keparahan rampan karies antara kedua kelompok ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Keparaham Rampan Karies Menurut Metode Pemberian Susu

Kategori Keparaham	Botol — n (%)	Tanpa Botol - n (%)
Sangat Rendah	0 (0,0)	2 (6,7)
Rendah	0 (0,0)	3 (10,0)
Sedang	0 (0,0)	13 (43,3)
Tinggi	2 (6,7)	0 (0,0)
Sangat Tinggi	10 (33,3)	0 (0,0)
Total	12 (40,0)	18 (60,0)

Sumber: Data Primer 2026 (disusun ulang sebagai tabulasi silang dari data asli)

Tabel 5 menunjukkan bahwa seluruh anak dengan kategori keparahan Tinggi dan Sangat Tinggi berasal dari kelompok pengguna botol, sedangkan seluruh anak dengan kategori Sangat Rendah, Rendah, dan Sedang berasal dari kelompok tanpa botol. Hasil uji chi square ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Chi-Square (SPSS 25)

Variabel Independen	Variabel Dependen	Nilai χ^2 Hitung	p-value	Keterangan
Kebiasaan Konsumsi Susu Botol	Rampan Karies	30,000	0,000	Signifikan

Hasil uji chi square menunjukkan nilai $\chi^2 = 30,000$ dan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang mengindikasikan hubungan sangat signifikan antara status konsumsi susu botol dengan tanpa botol terhadap kejadian rampan karies. Hipotesis nol (tidak ada hubungan) ditolak dan hipotesis alternatif (ada hubungan) diterima. Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa anak-anak yang mengonsumsi susu menggunakan botol memiliki kecenderungan sangat tinggi untuk mengalami rampan karies, sedangkan anak-anak tanpa botol memiliki peluang jauh lebih kecil, mengindikasikan bahwa penggunaan botol susu merupakan faktor risiko signifikan terhadap rampan karies pada populasi penelitian ini.

Kondisi ini banyak disebabkan oleh orang tua yang bekerja sehingga menitipkan anak pada nenek atau anggota keluarga lain, yang cenderung memberikan susu menggunakan botol. Anak yang minum susu menggunakan botol menyebabkan cairan susu menggenang dan berkontak dengan gigi dalam waktu lama, sehingga menurunkan pH rongga mulut, mengurangi self cleansing, dan memicu proses demineralisasi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Halida et al. (2020) di RSGM Saraswati Denpasar (2017–2020), yang menemukan jumlah karies lebih tinggi pada pola minum susu botol (37 kasus atau 52,9%) dibandingkan susu ASI (33 kasus atau 47,1%), dengan kasus tertinggi pada anak usia 5 tahun. Penelitian ini juga sejalan dengan Restuning et al. (2022) mengenai hubungan frekuensi, durasi, dan waktu pemberian susu botol dengan rampan karies, dengan nilai p berturut-turut 0,014; 0,000; dan 0,002 untuk ketiga variabel tersebut, serta dengan Rahayu et al. (2024) di Posyandu wilayah kerja Puskesmas Rancakalong, Kabupaten Sumedang, yang menyimpulkan adanya hubungan signifikan antara pemberian susu botol dengan kejadian karies pada balita (nilai signifikansi $0,02 < 0,05$).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbandingan rampan karies pada anak balita yang mengonsumsi susu botol dengan tanpa botol di TK Yazida NW Tangar, dapat disimpulkan bahwa rampan karies pada anak yang mengonsumsi susu botol sebagian besar berada pada tingkat keparahan tinggi (2 responden atau 6,7% kategori Tinggi dan 10 responden atau 33,3% kategori Sangat Tinggi), sedangkan pada anak yang mengonsumsi susu tanpa botol sebagian besar berada pada tingkat keparahan rendah hingga sedang (2 responden atau 6,7% kategori Sangat Rendah, 3 responden atau 10,0% kategori Rendah, dan 13 responden atau 43,3% kategori Sedang). Perbandingan kedua kelompok menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($\chi^2 = 30,000$; $p = 0,000$), yang menunjukkan bahwa anak-anak pengguna botol memiliki kecenderungan jauh lebih tinggi mengalami rampan karies dibandingkan anak-anak tanpa botol. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan orang tua mengenai salah satu penyebab rampan karies pada anak, sebagai pertimbangan dalam memilih metode pemberian susu yang lebih aman dan mengurangi penggunaan botol susu untuk mencegah terjadinya rampan karies.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, R., Widodo, dan Ghaita. 2017. "Perbandingan Indeks Karies Antara Anak Yang Mengonsumsi Susu Botol Dengan Tanpa Botol Usia 2-5 Tahun." *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi* 2 (2): 205–210.
- Andriani, Zahara, E. 2018. "Hubungan Pemberian Susu Menggunakan Botol Dengan Rampan Karies Pada Murid TK Hj. Cut Nyak Awan Gampong Lambaro Kec. Ingin Jaya Kab. Aceh Besar." *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh* 4 (1): 62.
- Fransisca, Rindi, Ismalayani, Nur Hanum, dan Sri Wahyuni. 2022. "Kejadian Karies Gigi (def-t) Berdasarkan Sikap Anak di TK Putra II Sukarami Palembang." *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)* 4 (2): 67–75.
- Halida, D., Nugraha, P., dan Ni Putu Widani, A. 2020. "Pemberian Susu Botol dan ASI Pasien di Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Saraswati Denpasar Tahun 2017–2020." 680–691.
- Ismalayani, Marlindayati, dan M. Putri. 2020. "Gambaran Frekuensi Minum Susu Botol dengan Kejadian Rampan Karies pada Anak TK di Kecamatan Kalidoni." *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)*, Vol. 2.
- Munadirah, Abdullah, N. 2020. "Hubungan Pemberian Susu Formula Menggunakan Botol Dengan Rampan Karies Pada Anak (Studi Literatur)."
- Rahayu, Culia, Miko Hidayat, dan Aas Atisah. 2024. "Pemberian Susu Botol dengan Kejadian Karies pada Balita di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Rancakalong Kabupaten Sumedang." 5 (2): 50–57.
- Rahmad, dan Emiralda. 2021. "Hubungan Pemberian Susu Formula Terhadap Gejala Alergi Pada Bayi Kurang Dari 6 Bulan Di Kabupaten Pidie." *Jurnal Sains Riset* 11 (November): 664.
- Saputra, Muhammad, Baiq Mutmainnah, dan Riska Hariani. 2024. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kehilangan Gigi Pada Masyarakat di Dusun Dasan Bunut Tahun 2024." *Journal: JBD (Jurnal Bale Dental)* 1 (1): 34–40.
- Sainuddin, Angki, Jhonny. 2020. "Hubungan Lamanya Pemberian Susu Formula Dengan Tingkat Keparahan Karies Gigi Pada Anak Usia 4-6 Tahun Di TK Pancamarga Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone." *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar* 19 (1): 20–27.