

HUBUNGAN PENGETAHUAN IBU DENGAN RISIKO TERJADINYA KARIES MENGGUNAKAN METODE *IRENE'S DONUTS* DI DESA GAROT KECAMATAN DARUL IMARAH KABUPATEN ACEH BESAR

*The Relationship Between Maternal Knowledge And The Risk Of
Caries Using The Irene's Donuts Method In Garot Village,
Darul Imarah District Aceh Besar Regency*

Natasya Miranda*¹, Henny Febriani², Linda Suryani³, Ainun Mardiah⁴

^{1,2,3,4}Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh Besar, Aceh

*Koresponding Penulis: ¹ natasyamiranda@gmail.com

Abstrak

Permasalahan kesehatan gigi dan mulut di Indonesia masih cukup tinggi, salah satunya karies gigi pada anak yang diakibatkan berbagai faktor seperti pola makan, kebiasaan menyikat gigi yang buruk, serta kurangnya pengetahuan dan perhatian orang tua terhadap kesehatan gigi. Anak-anak usia dini merupakan kelompok rentan karena masih sangat tergantung pada pengawasan dan perawatan oleh orang tua, khususnya dari ibu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan ibu dengan risiko terjadinya karies pada anak usia 2–5 tahun menggunakan metode *Irene's Donuts*. Metode penelitian ini pendekatan analitik dengan desain cross sectional. Sampel berjumlah 69 ibu yang memiliki anak usia 2-5 tahun di Desa Garot Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 april dan 14 april 2025. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan aplikasi *Irene's Donuts*, yang berisi pertanyaan terkait pengetahuan ibu serta penilaian risiko karies anak. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil analisis *Chi-Square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dan risiko terjadinya karies ($p = 0,001$) $p < 0,05$. Kesimpulan terdapat hubungan pengetahuan ibu dengan risiko terjadinya karies. Disarankan adanya edukasi, motivasi dan pendampingan yang berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari

Kata Kunci: Pengetahuan ibu, risiko karies anak, *Irene's Donuts*

Abstract

Dental and oral health problems in Indonesia are still quite high, one of which is dental caries in children caused by various factors such as diet, poor toothbrushing habits, and the lack of parental knowledge and attention to dental health. Early childhood is a vulnerable group because it is still very dependent on supervision and care by parents, especially from mothers. This study aims to determine the relationship between maternal knowledge and the risk of caries in children aged 2–5 years using the *Irene's Donuts* method. This research method is an analytical approach with a cross sectional design. The sample amounted to 69 mothers who had children aged 2-5 years in Garot Village, Darul Imarah District, Aceh Besar Regency who were selected using the purposive sampling technique. This research was carried out on April 10 and April 14, 2025. Data collection was carried out through interviews using the *Irene's Donuts* application, which contained questions related to maternal knowledge and child caries risk assessment. The data was analyzed using the *Chi-Square* test. The results of *Chi-Square* analysis showed that there was a significant relationship between maternal knowledge and the risk of caries ($p =$

0.001) $p < 0.05$. *Conclusion There is a relationship between maternal knowledge and the risk of caries. It is recommended that there be continuous education, motivation and assistance in daily life.*

Keywords: *Mother's knowledge, risk of child caries, Irene's Donuts*

PENDAHULUAN

Kesehatan mulut mencakup unsur-unsur psikososial seperti harga diri, kesejahteraan, interaksi sosial, dan kapasitas untuk menjalankan tugas sehari-hari tanpa rasa sakit. Ketika mulut dan rongga mulut seseorang dalam kondisi sehat, mereka dapat melakukan aktivitas dasar seperti berbicara, bernapas, makan, dan berkomunikasi dengan orang lain tanpa kesulitan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

The Global Burden of Disease Study 2019 menemukan bahwa dari 3,5 miliar orang dengan masalah gigi di seluruh dunia, gigi berlubang merupakan masalah kesehatan yang paling umum. 520 juta anak-anak dan 2 miliar orang di seluruh dunia menderita gigi berlubang. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) juga menyebutkan bahwa gigi berlubang dialami oleh 60% hingga 90% anak usia sekolah, terutama di negara-negara berkembang.

Menurut Riset Kesehatan Dasar 2018, proporsi penduduk Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut meningkat dari 25,9% pada tahun 2013 menjadi 57,6% pada tahun 2018 (Riskesdas). Provinsi Aceh memiliki angka gigi berlubang aktif sebesar 47 persen. Riskesdas Aceh melaporkan bahwa persentasenya adalah 33% untuk anak usia 3-4 tahun dan 55% untuk anak usia 5-9 tahun.

Secara umum, anak-anak prasekolah mempunyai risiko lebih tinggi terkena kerusakan gigi. Pasalnya anak usia 2-5 tahun ini biasanya suka jajan sesuai keinginannya. Banyak penyakit karies gigi yang umum terjadi pada anak-anak, namun orang tua jarang menyadarinya karena gigi anak diperkirakan akan digantikan oleh gigi permanen. Banyaknya gigi berlubang saat ini disebabkan oleh ketidaktahuan orang tua. Untuk mendukung pola makan dan perawatan gigi yang tepat, anak-anak mereka. Sangat penting bagi orang tua, terutama ibu, untuk mengubah perilaku yang negatif tentang kesehatan anak-anak mereka. Sadar atau tidak sadar, anak-anak selalu mengamati, menganalisis, dan meniru perilaku, sikap, dan kebiasaan mereka. Semua ini diserap dan menjadi rutinitas (Amrina Rosada, dkk., 2024).

Karies gigi anak penting karena dapat menunjukkan seberapa baik kesehatan mulut mereka terjaga. Gigi anak memainkan peran penting dalam perkembangan dan pertumbuhan mereka. Gigi memainkan peran krusial di masa kanak-kanak, seperti untuk mengunyah makanan dan juga membantu tampilan wajah, terutama gigi susu yang berfungsi sebagai panduan pertumbuhan gigi tetap (Amelia, 2020). Selain itu, salah satu penyebab utama karies gigi pada anak adalah kurangnya pemahaman ibu tentang hal-hal yang bisa menyebabkan karies dan ketidakmampuan ibu dalam merawat gigi anaknya secara baik dan benar (Olivia dan Hadi, 2022).

Studi Deshinta (2021), "Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Perawatan Gigi dan Gejala Karies Gigi pada Anak Usia Prasekolah 3-6 Tahun di Desa Kedungdalem, Probolinggo" (Annisa dan Supriyatna, 2023), menemukan bahwa kedekatan antara orang tua, terutama ibu, dan anak-anak mereka sangat penting untuk menjaga kesehatan gigi. Sikap anak sangat dipengaruhi oleh cara orang tua menjaga kesehatan gigi dan mulut mereka. Ibu memegang peranan utama dalam kesehatan anak-anaknya dan punya pengaruh besar terhadap tingkah laku serta pola pikir mereka. Orang tua wajib memberikan pengajaran yang tepat kepada anak-anak usia sekolah, sebab anak-anak umumnya belum punya cukup informasi dan kemampuan untuk merawat kebersihan mulut mereka. Maka dari itu, wawasan orang tua memegang dampak besar dalam melindungi kesehatan gigi anak-anak.

Menurut (Friandi, 2021) dalam (Annisa dan Supriyatna, 2023) Penelitian “Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD IT Amanah Kecamatan Sungai Bungkal, menemukan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian karies gigi anak usia sekolah dengan kebiasaan makan dan pengetahuannya. Mengontrol gizi anak juga bergantung pada keahlian seorang ibu, yang memungkinkannya untuk memilih dan menyajikan makanan bergizi demi kesejahteraan anak. Orang tua hanya dapat meningkatkan kesehatan anak-anak mereka dengan memperhatikan pola makan mereka. Kerusakan gigi dan masalah lainnya dapat dihindari dengan pola makan yang sehat. Anak-anak prasekolah biasanya masih memerlukan perhatian dan perawatan yang diberikan oleh orang tua, terutama oleh ibu. Pemahaman orang tua, terutama ibu, mengenai karies gigi memiliki pengaruh signifikan terhadap kondisi kesehatan gigi anak di masa depan.

Orang tua terlibat langsung dalam memantau dan memahami risiko karies anak mereka menggunakan metode *Irene's Donuts*. Alat penilaian risiko karies *Irene's Donuts* menggunakan simulator berisi pertanyaan untuk orang tua. Tujuannya adalah memahami kebiasaan kebersihan gigi dan mulut anak serta pengetahuan, sikap, dan tindakan orang tua. Pendekatan ini memanfaatkan pengaruh orang tua secara langsung dalam membentuk kebiasaan kesehatan gigi anak, yang pada gilirannya memengaruhi perilaku anak dalam menurunkan risiko karies yang mungkin diakibatkan oleh tindakan orang tua atau anak itu sendiri (Reca, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Rahmi 2011) dalam (Zahara dan Andriani 2018) ditemukan bahwa prevalensi karies gigi pada anak-anak adalah sebagai berikut: pada usia satu tahun sebesar 5%, pada usia dua tahun 10%, pada usia tiga tahun 40%, pada usia empat tahun 55%, dan pada usia lima tahun 75%. Oleh karena itu, kelompok usia balita adalah kelompok yang rentan terhadap masalah karies gigi.

Menurut laporan dari poli gigi Puskesmas Darul Imarah, tercatat bahwa antara bulan Januari hingga Desember 2024 terdapat 48 kasus karies gigi dan 74 kasus penyakit pulpa pada anak-anak berusia 2 hingga 5 tahun. Puskesmas ini memiliki tanggung jawab untuk memberikan layanan kepada semua desa yang berada di Kecamatan Darul Imarah, termasuk Desa Garot sebagai salah satunya.

Anak-anak yang mengalami masalah ini mungkin merasakan turunnya nafsu makan jika tidak mendapatkan perawatan. Asupan makanan yang tidak memadai diduga dapat memengaruhi kondisi gizi dan perkembangan fisik anak. Selain itu, karies gigi pada anak usia 2 hingga 5 tahun dapat mengganggu kemampuan mereka untuk fokus di kelas dan menurunkan percaya diri mereka saat berinteraksi dengan teman sebaya.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Risiko Terjadinya Karies Menggunakan Metode *Irene's Donuts* Di Desa Garot Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini seluruh ibu yang memiliki anak prasekolah di Desa Garot Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar yang berjumlah 227 responden. Besar sampel ditentukan dengan rumus Slovin dengan populasi sudah diketahui. Berdasarkan rumus Slovin diketahui sampel berjumlah 69 ibu dan anak di Desa Garot Kecamatan darul Imarah Kabupaten Aceh Besar. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu ibu memiliki anak usia 2-5 tahun dan bersedia menjadi responden, ibu dan anak berdomisili di Desa Garot. Berikut aspek pengukuran variabel independen dan variabel dependen:

Tabel 1.1 Aspek Pengukuran Variabel Independen dan Variabel Dependen

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independent						
1	Pengetahuan Ibu	Segala sesuatu yang diketahui dan dipahami oleh ibu tentang adanya gigi berlubang, kebiasaan anak mengemut makanan, minum soft drink, makan permen karet atau coklat, minum susu menggunakan botol, dan lama menyusui	Wawancara	Kuesioner Aplikasi Irene's Donuts	Baik $\geq 50\%$ Kurang Baik $< 50\%$ (Budiman dan Riyanto, 2013)	Ordinal
Variabel Dependent						
2	Risiko Terjadinya Karies	Peluang terjadinya kerusakan gigi yang ditandai dengan fissure yang menghitam/ <i>stained fissure</i> , bercak putih/ <i>white spot</i> pada anak usia 2-5 tahun	Wawancara	Aplikasi Irene's Donuts	Rendah 16-58% Sedang 62-86% Tinggi 87-98% (Tabel Konversi Simulator Karies Irene's Donuts)	Ordinal

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 april dan 14 april 2025. Data yang digunakan dalam penelitian ini data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung dari ibu dan melihat risiko karies melalui aplikasi/web Irene's Donuts pada anak usia 2-5 tahun. Data sekunder diperoleh dari Kantor Geuchik Desa Garot. Instrumen yang digunakan untuk mengukur pengetahuan ibu dan risiko karies menggunakan web/aplikasi Irene's Donuts dan menggunakan disclosing agent untuk melihat warna plak. Analisa Data yang digunakan analisis univariat untuk menggambarkan distribusi masing-masing dan analisis bivariat menggunakan uji *chi square* untuk melihat hubungan antar variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

a. Data Umum

1) Umur Anak

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Anak

No	Umur	Frekuensi	Persentase
1	2-3 Tahun	34	49,3
2	4-5 Tahun	35	50,7
Total		69	100

Berdasarkan tabel 1.2 diketahui bahwa umur anak responden paling banyak berada pada usia 4-5 tahun sebanyak 35 anak (50,7%).

2) Jenis Kelamin Anak

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Anak

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	32	46,4
2	Perempuan	37	53,6
Total		69	100

Berdasarkan tabel 1.3 diketahui bahwa responden paling banyak berada pada jenis kelamin perempuan sebanyak 37 anak (53,6%).

3) Umur Ibu

Tabel 1.4 Distribusi frekuensi Responden Berdasarkan Umur Ibu

No	Umur Ibu	Frekuensi	Persentase
1	20-25	4	5,8
2	26-30	19	27,5
3	31-35	22	31,9
4	36-40	18	26,1
5	>40	6	8,7
Total		69	100

Berdasarkan tabel 1.4 diketahui bahwa umur ibu responden paling banyak berada pada usia 31-35 tahun sebanyak 22 ibu (31,9%).

4) Pendidikan Terakhir Ibu

Tabel 1.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Ibu

No	Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase
1	SMP	6	8,7
2	SMA	27	39,1
3	D3/SARJANA	36	52,2
Total		69	100

Berdasarkan tabel 1.5 diketahui bahwa pendidikan terakhir responden paling banyak berada pada pendidikan D3/Sarjana sebanyak 36 ibu (52,2%).

5) Pekerjaan Ibu

Tabel 1.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu

No	Pekerjaan Ibu	Frekuensi	Persentase
1	PNS	8	11,6
2	Wiraswasta	6	8,7
3	IRT	55	79,7
Total		69	100

Berdasarkan tabel 1.6 diketahui bahwa pekerjaan responden paling banyak berada pada IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 55 ibu (79,7%).

b. Data Khusus

1) Pengetahuan Ibu

Tabel 1.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Ibu

No	Pengetahuan Ibu	Frekuensi	Persentase
1	Baik	53	76,8
2	Kurang Baik	16	23,2
Total		69	100

Berdasarkan tabel 1.7 diketahui bahwa pengetahuan ibu paling banyak berada pada kategori baik sebanyak 53 ibu (76,8%).

2) Risiko Terjadinya Karies

Tabel 1.8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Risiko Terjadinya Karies

No	Risiko Terjadinya Karies	Frekuensi	Persentase
1	Rendah	7	10,1
2	Sedang	20	29
3	Tinggi	42	60,9
Total		69	100

Berdasarkan tabel 1.8 diketahui bahwa risiko terjadinya karies paling banyak berada pada kategori tinggi 42 anak (60,9%).

B. Analisis Bivariat

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square*. Tabel berikut mengilustrasikan hal tersebut:

Tabel 1.9 Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Risiko Terjadinya Karies Menggunakan Metode Irene's Donuts Di Desa Garot Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar

Pengetahuan Ibu	Risiko Terjadinya Karies						Total		P-Value
	Rendah		Sedang		Tinggi				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Baik	7	10,1	20	29	26	37,7	53	100	0.001
Kurang Baik	0	0	0	0	16	23,2	16	100	
Total	7	10,1	20	29	42	60,9	69	100	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pengetahuan ibu kategori baik dengan risiko terjadinya karies skor rendah sebanyak 7 ibu (10,1%), pengetahuan ibu kategori baik dengan risiko terjadinya karies skor sedang sebanyak 20 ibu (29%), pengetahuan ibu kategori baik dengan risiko terjadinya karies skor tinggi sebanyak 26 ibu (37,7%), dan pengetahuan ibu kategori kurang baik dengan risiko terjadinya karies skor tinggi sebanyak 16 ibu (23,2%).

Hasil Uji statistik menyatakan ada hubungan pengetahuan ibu dengan risiko terjadinya karies menggunakan *irene's donuts* dengan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$), Dimana terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan risiko terjadinya karies menggunakan metode *irene's donuts* di Desa Garot Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 69 ibu dengan anak usia 2-5 tahun di Desa Garot Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar, dapat disimpulkan bahwa: terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan ibu dengan risiko terjadinya karies menggunakan metode *irene's donuts* berdasarkan hasil uji statistik *chi square* dengan $p=0,001$ ($p<0,05$). Tingkat pengetahuan ibu berada pada kategori baik sebanyak 53 ibu (76,8%). Risiko terjadinya karies paling banyak berada pada kategori tinggi 42 anak (60,9%).

SARAN

1. Bagi Ibu dan Keluarga
Diharapkan ibu dapat meningkatkan dan mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan sehari-hari, seperti membiasakan anak menyikat gigi dua kali sehari, mengurangi konsumsi makanan manis, melakukan kontrol rutin ke klinik gigi dan melakukan pendampingan langsung dalam kebiasaan anak.
2. Bagi Tenaga Kesehatan
Diperlukan edukasi yang berkelanjutan kepada ibu melalui posyandu, PAUD dengan metode yang menarik dan interaktif seperti *Irene's Donuts* agar informasi mudah dipahami dan diterapkan. Selain itu, pendampingan dalam bentuk kunjungan rumah untuk memantau langsung praktik kesehatan gigi anak.
3. Bagi Kepala Desa
Mendukung dan memperluas kegiatan Posyandu yang memuat edukasi kesehatan gigi kepada ibu dan anak. Mendorong pelatihan bagi kader Posyandu agar mampu menggunakan alat bantu edukasi seperti aplikasi Irene's Donuts secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrina Rosada, Arie Wahyudi, dan Dianita Ekawati. 2024. "Analisis Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 6-12 Tahun Berdasarkan Laporan Riset Kesehatan." 16(2).
- Deshinta Zahra Putri. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Perawatan Gigi Dengan Gejala Karies Gigi Pada Anak Usia Pra Sekolah 3-6 Tahun Di Desa Kedungdalem Probolinggo. Skripsi. 2021.
- Kemenkes RI. 2023. "Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI)." Kemenkes: 235.
- Nur Widayati. Faktor Yang Berhubungan Dengan Karies Gigi Pada Anak Usia 4-6 Tahun. Jurnal Berkala Epidemiologi, Vol. 2, No. 2 Mei 2014: 196-205
- Riskesdas Aceh. 2018. Laporan Riskesdas Aceh 2018.
- Reca, Reca. 2018. "Penerapan Metode Irene's Donuts (Ukgs Inovatif) Dalam Menurunkan Skor Risiko Karies Pada Anak Kelas I Sdn 3 Kota Banda Aceh." *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh* 2(2): 8.
- Wijaya, Norra Hendarni. 2022. "Tingkat Pengetahuan Dan Pendidikan Ibu Tentang Karies Gigi Dengan Jumlah Karies Pada Siswa Sekolah Dasar." *Journal of Language and Health* 3(1): 9-16.