

KARYA TULIS ILMIAH

**RISIKO KARIES PADA ANAK TK KHOIRUNNISAK KECAMATAN
SEMATANG BORANG KOTA PALEMBANG BERDASARKAN
APLIKASI IRENE’S DONUT**



**WIDIA CAHAYANI PUTRI
PO.71.25.1.22.048**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
JURUSAN KESEHATAN GIGI
PROGRAM STUDI KESEHATAN GIGI PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN 2025**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Karies gigi merupakan sumber penyakit kesehatan mulut sangat umum pada anak-anak di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Kondisi ini terjadi ketika bakteri menguraikan sisa makanan di mulut menjadi asam, yang kemudian merusak jaringan keras gigi. Jika tidak segera diobati, Gigi berlubang sering mengakibatkan nyeri., kesulitan mengunyah, dan bahkan mengganggu perkembangan anak secara keseluruhan Anak-anak usia taman kanak-kanak (TK) ialah kelompok usia yang rentan terhadap karies gigi, mengingat kebiasaan mereka yang sering mengonsumsi makanan manis dan belum sepenuhnya memahami pentingnya menjaga kebersihan gigi (Khoiriyah, dkk 2021)

‘Berdasarkan data dari The Global Burden of Disease Study tahun 2016, hampir separuh populasi dunia, yaitu sekitar 3,58 miliar orang, pernah mengalami karies gigi. Di Indonesia, angkanya bahkan lebih tinggi. Prevalensi karies gigi di Tanah Air mencapai 88,8%. Rata-rata, setiap individu di Indonesia memiliki pengalaman karies gigi antara 7,0 hingga 7,2 gigi (DMF-T). Angka DMF-T ini merupakan indikator yang mencakup gigi yang berlubang (Decay), gigi yang hilang karena karies (Missing), dan gigi yang sudah ditambal karena karies (Filling). yang berarti setiap orang Indonesia rata-rata memiliki 7 gigi yang bermasalah akibat karies. Angka ini jauh melampaui standar yang ditetapkan oleh WHO, yaitu DMF-T sebesar 3. Organisasi

Kesehatan Dunia (WHO) juga melaporkan bahwa 90% anak-anak menderita berbagai masalah karies gigi. Namun, kabar baiknya adalah hampir semua masalah gigi ini sebenarnya dapat dicegah jika didukung dengan kebiasaan menyikat gigi yang benar dan teratur. Kebiasaan menyikat gigi yang benar pasti berkontribusi terhadap peningkatan kesehatan gigi” (Kementrian Kesehatan, 2018).

Berdasarkan Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, masalah gigi rusak/berlubang menjadi proporsi tertinggi di Indonesia, mencapai 45,3%. Karies gigi sendiri adalah kerusakan yang disebabkan oleh banyak faktor, termasuk interaksi antara gigi, air liur, bakteri di mulut, dan makanan yang mudah terfermentasi. Kelompok usia prasekolah merupakan salah satu yang paling rentan terhadap kerusakan gigi. Laporan Riskesdas 2018 juga menunjukkan bahwa rata-rata prevalensi masalah gigi dan mulut pada anak-anak Indonesia usia 5 hingga 9 tahun mencapai 59%. Hal ini menunjukkan angka permasalahan gigi dan mulut mencapai angka tertinggi pada kelompok umur 5 sampai 9 tahun dibandingkan kelompok umur lainnya (Amrina, dkk 2024).

Karies gigi sering kali berdampak negatif pada anak-anak. Salah satu masalah yang kerap muncul ialah terganggunya konsentrasi belajar dan menurunnya kehadiran di sekolah, yang pada akhirnya memengaruhi prestasi akademik anak. Selain itu, karies gigi juga bisa mengurangi nafsu makan, yang berpotensi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan mereka. Kondisi ini

tentunya akan berdampak pada status gizi anak dan Hal ini pada akhirnya akan memengaruhi kualitas sumber daya manusia di masa depan.

Berdasarkan persentase permasalahan gigi dan mulut menurut provinsi, persentase gigi rusak, berlubang, dan sakit di Sumatera Selatan sebesar 45,1%. Dari jenis intervensi yang diterima provinsi di Sumsel yaitu penyuluhan kebersihan gigi dan kesehatan mulut, hanya 3,5% yang merupakan intervensi untuk mengatasi permasalahan gigi dan mulut. Kota Palembang menempati posisi ketujuh dari 17 kabupaten/kota di Sumatera Selatan untuk kasus karies gigi terbanyak, dengan angka kejadian mencapai 47,17%. Ini berdasarkan data dari Ketua Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI). Sumatera Selatan menyatakan bahwa indeks DMF-T (Decay Missing Filling-Teeth) Palembang mencapai 5,3". Angka ini lebih tinggi dari rata-rata nasional yang sebesar 4,6. Ini berarti, secara rata-rata, terdapat 530 gigi rusak per 100 orang penduduk Kota Palembang. (Riskesdas, 2018).

Wilayah Sematang Borang di Kota Palembang merupakan salah satu daerah dengan populasi anak TK yang cukup besar. Namun, data mengenai prevalensi dan risiko karies pada kelompok ini masih terbatas. Kondisi ini menjadi perhatian karena kesehatan gigi dan mulut anak-anak dapat mencerminkan kualitas kesehatan masyarakat di wilayah tersebut. Selain itu, tingkat pengetahuan orang tua dan guru mengenai pentingnya pencegahan karies juga menjadi faktor penting yang memengaruhi risiko karies pada anak-anak.

Dalam upaya mengidentifikasi risiko karies secara lebih komprehensif, penggunaan alat bantu berbasis teknologi telah menjadi tren dalam penelitian kesehatan (Mayasari, 2021). Salah satu aplikasi yang dapat digunakan adalah Irene's Donut, sebuah aplikasi yang dirancang untuk memetakan risiko karies pada anak-anak. Aplikasi ini menggunakan pendekatan berbasis data yang memungkinkan analisis faktor risiko karies secara sistematis, mulai dari pola makan, kebiasaan menyikat gigi, hingga riwayat kesehatan gigi anak.

Penerapan Irene's Donut di wilayah Sematang Borang dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai faktor risiko karies pada anak TK. Hal ini penting untuk mendukung program pencegahan karies yang lebih efektif dan berbasis bukti. Dengan memahami faktor risiko yang spesifik, intervensi yang dilakukan dapat lebih terarah, seperti kampanye edukasi kesehatan gigi atau penyediaan layanan kesehatan gigi di sekolah.

Aplikasi seperti Irene's Donut juga dapat berperan penting dalam meningkatkan kesadaran orang tua akan krusialnya menjaga kesehatan gigi anak sejak usia dini. Dengan memanfaatkan teknologi, informasi dapat disampaikan dan diakses dengan lebih mudah, sehingga mendorong perubahan perilaku positif. Upaya ini pun selaras dengan program pemerintah untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat melalui pemanfaatan teknologi digital. (Ladiza, dkk 2021).

Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada pengembangan metode skrining risiko karies yang lebih praktis dan efisien. Data dari aplikasi Irene's Donut bisa menjadi dasar untuk merancang kebijakan kesehatan gigi yang

lebih baik, baik di tingkat lokal maupun nasional. Dengan begitu, penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi Sematang Borang, tetapi juga bisa menjadi model bagi daerah lain dengan karakteristik serupa.

Namun, penerapan teknologi dalam bidang kesehatan juga menghadapi tantangan, terutama terkait dengan keterbatasan akses dan pemahaman masyarakat terhadap teknologi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendekatan yang inklusif dan kolaboratif, melibatkan berbagai pihak seperti tenaga kesehatan, pemerintah, dan komunitas lokal, untuk memastikan keberhasilan implementasi aplikasi Irene's Donut di wilayah ini.

Berdasarkan penjelasan di atas, saya tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **risiko karies pada anak TK di wilayah Sematang Borang menggunakan aplikasi Irene's Donut**. Harapannya, hasil penelitian ini dapat menjadi langkah awal dalam upaya meningkatkan kesehatan gigi dan mulut anak-anak, serta berkontribusi pada terciptanya generasi muda yang sehat dan produktif.

B. Perumusan Masalah

Bagaimana tingkat risiko karies gigi tetap anak Tk Khoirunnisak dimasa depan dan faktor faktor yang mempengaruhinya berdasarkan aplikasi irene's donut?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Di ketahui tingkat risiko karies gigi tetap anak Tk Khoirunnisak dimasa depan dan faktor faktor yang mempengaruhinya berdasarkan aplikasi irene's donut.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui tingkat risiko karies gigi tetap pada anak Tk Khoirunnisak Palembang.
- b. Diketahui hubungan faktor pengetahuan ibu dengan risiko karies gigi tetap pada anak.
- c. Diketahui hubungan faktor perilaku ibu dengan risiko karies gigi tetap pada anak.
- d. Diketahui hubungan faktor perilaku anak dengan risiko karies gigi tetap pada anak.
- e. Diketahui hubungan faktor pH saliva dengan risiko karies gigi tetap pada anak.
- f. Diketahui hubungan faktor kondisi gigi geligi dengan risiko karies gigi tetap pada anak.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi akademik

Dapat dijadikan sebagai informasi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis.

2. Manfaat bagi peneliti

Memberikan pengalaman kepada peneliti sebagai aplikasi mata kuliah yang didapatkan selama pendidikan deprogram studi kesehatan gigi.

3. Manfaat bagi responden

Data yang dihasilkan dapat memberikan informasi kepada ibu mengenai risiko karies tetap atau kesehatan gigi anaknya. Sehingga ibu dapat melakukan tindakan pencegahan karies gigi tetap pada anak.

4. Manfaat bagi TK penelitian

Data yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menilai risiko karies gigi pada anak Tk Khoirunnisak Sematang Borang. Sehingga dapat memberikan edukasi pada anak dalam merawat giginya serta mulai melakukan kegiatan pemeriksaan gigi rutin disekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrina, R., Arie, W., & Dianita, E. (2024). Analisis Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia 6-12 Tahun. *Babul Imi : Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 16(2), hlm. 40-60.
- Anny Shinta, M., Sri, H., & Ida, C. M. (2023). Pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah dasar. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 3(2), hlm. 41-62. Retrieved from <https://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/211>
- Antinah, L., Tri, K., & Ririn, A. (2020). Aplikasi Irene Donut : Penerimaan dan Perubahan sikap orang tua dalam mencegah karies gigi murid TK di Kota Serang. *Jurnal Kesehatan gigi*, 7(1), hlm. 21-28.
- Aisya, N., Ida, C., & Siti, F. (2023). pH saliva pada karies anak berkebutuhan khusus di kelas inklusi sekolah dasar. *Journal of oral health care*, 11(1), hlm. 31-35.
- Amrina, R., Arie, W., & Dianita, E. (2024). Analisis Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia 6-12 Tahun. *Babul Imi : Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 16(2), hlm. 40-60.
- Anny Shinta, M., Sri, H., & Ida, C. M. (2023). Pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah dasar. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 3(2), hlm. 41-62. Retrieved from <https://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/211>
- Antinah, L., Tri, K., & Ririn, A. (2020). Aplikasi Irene Donut : Penerimaan dan Perubahan sikap orang tua dalam mencegah karies gigi murid TK di Kota Serang. *Jurnal Kesehatan gigi*, 7(1), hlm. 21-28.
- Cut, A. N., Teuku, S., Reca, Eka Sri, R., & Ainun, M. (2023). Promotif and preventif dalam upaya pencegahan karies gigi pada murid Sd negeri 1 kayee lheu kabupaten aceh barat. *JEUMPA : Jurnal pengabdian kepada masyarakat*, 2(1), hlm. 16- 22.
- Gusgus, R., Sri, H. P., & Andri, A. (2022). Status gizi pada anak usia sekolah yang mengalami karies gigi. *Jurnal obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, hlm. 2251-2257.
- Jeanna, A. Z., I Ketut, H., & Mustapa, B. (2021). Gambaran perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut pada anak SD Kelas V dan VI Muhammadiyah Molompar Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut*, 4(2), hlm. 40-46.

- Kemenkes, P. (2018). Gambaran status karies pada mahasiswa jurusan kesehatan gigi poltekkes jakarta. *1*, hlm. 1-10.
- Kementrian Kesehatan, R. (2018). Laporan Riskesdas. *Laporan Nasional Riskesdas*, 53(9), hlm. 154-165.
- khairiyah, R., Purwaningsih, & Ulfah. (2021). Gambaran tingkat pengetahuan siswa kelas VA tentang karies gigi di SDN Kertajaya 1 di surabaya tahun 2020. *Journal ilmu keperawatan gigi*, 2(1), hlm. 75-84.
- Karim, F., & Dien, A. (2023). Hubungan antara pengetahuan dan perilaku kesehatan gigi dengan tingkat karies pada anak usia 12 tahun. *MPPKI : Media Publikasi promosi kesehatan Indonesia*, 6(6), hlm. 1009-1015.
- Kemenkes, P. (2018). Gambaran status karies pada mahasiswa jurusan kesehatan gigi poltekkes jakarta. *1*, hlm. 1-10.
- Kementrian Kesehatan, R. (2018). Laporan Riskesdas. *Laporan Nasional Riskesdas*, 53(9), hlm. 154-165
- Kemenkes, P. (2018). Gambaran status karies pada mahasiswa jurusan kesehatan gigi poltekkes jakarta. *1*, hlm. 1-10.
- Ladiza, M., Vonny, W., & Johanna, K. (2021). Pengaruh Penggunaan Metode Irene's Donut terhadap penurunan skor risiko karies pada anak. *Jurnal E-Gigi*, 9(1), hlm. 45-50.
- Marlindayanti, Nur Adiba, H., Ismalayani, & Yonan, H. (2021). *Manajemen Pencegahan Karies*. Kediri: Lembaga Cakra Brahmanda Lentera.
- Mayasari. (2021). Hubungan faktor risiko karies gigi dengan status karies gigi pada anak usia dini. *Journal E-GIGI*, 9(2), hlm. 266.
- Nadia, F., Sri, H., & Kusuma, A. (2023). Pengetahuan Ibu tentang karries gigi pada anak prasekolah. *Indonesian journal of helath and medical*, 3(2), hlm. 62-78.
- Ni, P. C., & Putu, R. K. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku ibu dalam merawat gigi anak terhadap kejadian karies anak di TK Titi Dharma Denpasar. *BALI DENTAL JOURNAL*(3), hlm. 96-102.
- Notoatmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pariati, & Nur, a. (2021). Kebersihan Gigi dan Mulut terhadap terjadinya karies pada anak sekolah dasar di Makassar. *Media Kesehatan Gigi*, 20(1), hlm. 49-55.
- Putri, H. P. (2018). Analisis penggunaan Gadget terhadap kemampuan interaksi sosial pada anak uusia dini. *Jurnal Obsesi; Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), hlm. 1-11.

- Rahma, D., & Muyanti. (2018). Gambaran angka kejadian karies pada anak sekolah dasar di kota manado, nali palembang. *jurnal kesehatan gigi*, 1(1), hlm. 1-10.
- Raisha, S., Janeiffah, R., Riska, S., Ulwan, R., & Fajaria, N. (2024). Pengetahuan dan perilaku ibu mengenai oral hygiene terhadap karies gigi pada balita. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 15(2), hlm. 404-412.
- Riskesdas, S. S. (2018). Laporan Provinsi Sumatera Selatan, Lembaga Penerbit badan Penelitian dan pengembangan kesehatan. *Jurnal Litbang Kementrian Kesehatan*, 19(9), hlm. 1-7.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Yaya, W., Neny, S., & Asmaul, H. (2022). Comarison of the number of salivary bacterial colonies in caries and non caries children after consuming isotonic drinks. *Jurnal kesehatan gigi*, 9(1), hlm. 56-62.
- Yufen, W., & Ismalayani. (2022). Pengaruh Media Irene donut terhadap peningkatan pengetahuan dan perilaku ibu dalam mencegah karies gigi pada anak prasekolah. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), hlm. 253-260.
- Yufitri, M. (2021). Hubungan Faktor Risiko Karies Gigi dengan Status Karies Gigi pada Anak Usia Dini. *Jurnal E-GIGI*, 9(2), hlm. 266-272.
- zainur, listrianah., & hisata. (2018). gambaran karies gigi molar pertama permanen pada siswa siswi sekolah dasar negeri 13 palembang. *JPP : Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 2(6), hlm. 254-261.