

sitti nurfaisyah

SKRIPSI SITI NURFAISYAH

-  10000
-  DATA SKRIPSI DAN KTI 2024-2025
-  Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

Document Details

Submission ID**trn:oid:::1:3342453121****Submission Date****Sep 17, 2025, 10:27 PM GMT+7****Download Date****Sep 17, 2025, 10:28 PM GMT+7****File Name****TURNITIN_SKRIPSI_BEFORE_YUDIS.docx****File Size****71.5 KB****33 Pages****6,545 Words****40,786 Characters**

28% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 26%  Internet sources
 - 9%  Publications
 - 23%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

26% Internet sources
 9% Publications
 23% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	16%
2	Internet	jurnal.academiacenter.org	3%
3	Student papers	Sriwijaya University	1%
4	Internet	journal.untar.ac.id	<1%
5	Internet	repository.unair.ac.id	<1%
6	Internet	es.scribd.com	<1%
7	Internet	www.slideshare.net	<1%
8	Publication	Cut Ratna Keumala. "Hubungan pola makan dengan karies gigi pada murid sekol...	<1%
9	Internet	repository.bku.ac.id	<1%
10	Internet	repository.unimus.ac.id	<1%
11	Internet	www.scribd.com	<1%

12

Student papers

Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

<1%

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu komponen dari kesejahteraan umum manusia yang dapat memperbaiki mutu hidup seseorang. Namun, jika kesehatan gigi dan mulut tidak dipelihara dengan baik, hal ini dapat menimbulkan rasa nyeri dan tidak nyaman sehingga mengganggu aktivitas dan tidak dapat dikatakan sehat. Kesehatan gigi dan mulut yang tidak dijaga dengan baik dapat menyebabkan penyakit, seperti karies gigi, maloklusi dan penyakit *periodontal*. Menurut *World Health Organization* pada tahun 2019, Karies gigi merupakan suatu gangguan kesehatan gigi dan mulut yang dapat berdampak pada kesejahteraan masyarakat. Masalah ini banyak dialami oleh anak-anak maupun orang dewasa. Kasus karies gigi lebih banyak terjadi di negara berkembang dibandingkan negara maju karena kondisi perekonomian dan tingkat kemiskinan mempengaruhi kualitas pelayanan kesehatan. (Hamzah, 2021)

Menurut WHO (2022) dalam (Fuadah et al., 2023) Kesehatan gigi dan mulut merupakan masalah kesehatan yang memerlukan perhatian segera karena mempengaruhi kondisi tubuh secara keseluruhan. Masalah kesehatan gigi dan mulut dapat menyebabkan sakit gigi jika tidak ditangani, membuat anak malas beraktivitas, tidak masuk sekolah, kehilangan nafsu makan, hingga menghambat tumbuh kembang anak. Berdasarkan data *Study Global Burden Of Disease* pada tahun 2019, memperkirakan bahwa kerusakan gigi adalah kondisi yang paling umum dan penyakit mulut mempengaruhi hampir 3,5 miliar orang di seluruh dunia, diperkirakan 2 miliar orang menderita karies gigi permanen dan 520 juta anak-anak menderita karies gigi susu.

Berdasarkan RISKESDAS 2018, prevalensi karies aktif di Indonesia mencapai

57,6%, sementara pada anak-anak Indonesia, kejadian karies mencapai 93%, yang berarti hanya 7% anak di Indonesia yang tidak mengalami karies. Data RISKESDAS 2018 juga mencatat bahwa 90,2% anak Indonesia berusia 5 tahun memiliki masalah karies, dengan nilai rata-rata indeks DMF-T sebesar 8,1. Pada usia 12 tahun, prevalensi karies menurun menjadi 72%, dengan indeks DMF-T sebesar 1,0. Survei WHO 2012 menunjukkan bahwa 60-90% anak di negara maju dan berkembang mengalami masalah karies. Prevalensi karies tertinggi terjadi pada anak-anak berusia 6-12 tahun. Anak usia sekolah 6-12 tahun memasuki fase gigi campuran, sehingga kesehatan gigi harus dijaga agar tidak mempengaruhi gigi permanen yang akan tumbuh. Mereka cenderung belum memiliki pengetahuan yang memadai untuk menjaga kesehatan gigi, sehingga rentan terhadap karies. (Wijayati & Anastasia, 2023)

Berdasarkan Laporan Provinsi Sulawesi Selatan RISKESDAS 2018 Proporsi penduduk yang bermasalah dengan kesehatan gigi dan mulutnya seperti gigi berlubang dalam 12 bulan terakhir. Proporsi masalah gigi pada penduduk ≥ 3 Tahun kota Makassar sebanyak 52,09% kategori gigi rusak/berlubang/sakit, rentan usia 5-9 tahun yang memiliki masalah kesehatan gigi sebanyak 65,51% . Proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut kota Makassar yaitu 69,29%, rentan usia 5-9 tahun yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut sebesar 77,30% (Riskesdas, 2018)

Pentingnya memperhatikan kesehatan gigi dan mulut anak melalui kebiasaan menyikat gigi dengan teknik yang benar, menjaga pola makan sehat dengan mengonsumsi makanan berserat seperti buah, sayur, dan banyak minum air putih, serta rutin memeriksakan gigi setiap enam bulan untuk mencegah karies gigi. Selain itu, sekolah dapat berkolaborasi dengan puskesmas setempat untuk meningkatkan upaya sosialisasi pendidikan khususnya mengenai pola makan anak dan kesehatan mulut sebagai upaya pencegahan karies gigi permanen. Puskesmas juga diharapkan dapat

menjamin setiap program yang dilaksanakan oleh petugas kesehatan gigi melalui penyuluhan mengenai pola makan sehat dan cara merawat serta menjaga kebersihan mulut agar tercapai kondisi kesehatan gigi dan mulut yang maksimal. (Keumala, 2020)

Berdasarkan Hasil penelitian terdahulu oleh (Nabila Nur Anisya, 2024)

Sebaran pola makan siswa kelas 1 MI Al Islam Mranggen Polokarto menunjukkan pola makan baik sebanyak 2 responden (2%), sedangkan pola makan kurang baik sebanyak 39 siswa (75%). Hasil uji Spearman's Rho menunjukkan nilai Sig sebesar 0,034 lebih kecil dari 0,05 sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang cukup antara pola makan dengan kejadian karies gigi. Pola makan yang buruk pada siswa kelas 1 disebabkan oleh kebiasaan mengonsumsi makanan manis lebih dari dua kali sehari, makanan lengket, meninggalkan makanan dalam waktu lama di mulut, dan mengonsumsi minuman es manis.

Berdasarkan pengamatan di lingkungan SD Inpres Unggulan BTN Pemda, ditemukan beragam jajanan yang umumnya berupa makanan dan minuman manis, seperti es krim, permen, roti, serta makanan bertekstur lengket dan kenyal seperti mochi. Fenomena ini menunjukkan bahwa anak-anak memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap makanan yang menarik dan mengikuti tren, tanpa memperhatikan dampak kesehatan bagi gigi dan mulut. Kebiasaan mengonsumsi jajanan manis dan lengket dapat meningkatkan risiko terjadinya masalah kesehatan gigi, seperti gigi berlubang atau karies.

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Karies Pada Murid Di SD Inpres Unggulan BTN Pemda”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang peneliti merumuskan masalah

dalam penelitian ini apakah ada hubungan antara pola makan dengan kejadian karies pada Murid di SD Inpres Unggulan BTN Pemda.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui apakah ada hubungan antara pola makan dengan kejadian karies pada Murid di SD Inpres Unggulan BTN Pemda.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pola makan pada Murid di SD Inpres Unggulan BTN Pemda.
- b. Untuk mengidentifikasi pola makan yang berpotensi menyebabkan karies

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dalam literatur terkait kesehatan gigi dan mulut anak – anak, terutama dalam hal pola makan dan kejadian karies

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman kepada peneliti serta memperluas wawasan peneliti tentang hubungan pola makan dengan kejadian karies pada anak sekolah dasar

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi pembelajaran terkait pola makan dengan kejadian karies pada anak sekolah dasar

3. Bagi Responden

Meningkatkan pemahaman tentang dampak pola makan terhadap

kesehatan gigi dan mulut sehingga responden termotivasi untuk mengubah kebiasaan makan mereka.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Teori

1. Pola Makan

Pola makan dapat diartikan sebagai kebiasaan tetap yang berkaitan dengan konsumsi makanan, termasuk jenis makanan seperti makanan utama, sumber protein, sayur, buah, serta berdasarkan frekuensi konsumsi yaitu harian, mingguan, pernah, atau tidak pernah. Dalam menentukan jenis makanan dan waktu makan, manusia dipengaruhi oleh faktor - faktor seperti usia, selera pribadi, kebiasaan, budaya, dan kondisi sosial ekonomi. (Arlina & Purwati, 2017)

Menurut (Hamzah, 2021) Pola konsumsi makan adalah kebiasaan makan yang memuat jenis dan jumlah rata-rata makanan yang dikonsumsi seseorang per hari dalam jangka waktu tertentu. Konsumsi pangan ini mencerminkan berbagai jenis makanan yang dimakan setiap hari yang dipengaruhi oleh faktor psikologis, fisiologis, sosial, dan budaya pada kelompok usia sekolah terjadi perkembangan fisik, kognitif, sosial dan emosional.

Pola makan diartikan sebagai suatu gambaran yang memberikan informasi mengenai variasi jumlah makanan yang dikonsumsi setiap hari oleh individu atau kelompok orang. Pola makan mengacu pada perilaku manusia atau kelompok dalam memenuhi kebutuhan pangan, yang meliputi sikap, keyakinan dan pilihan pangan, serta terdiri dari tiga komponen yaitu jumlah, frekuensi dan jenis pangan. (Cunha et al., 2022)

12

Pola makan merupakan gambaran jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi seseorang setiap hari dan merupakan ciri khas suatu kelompok masyarakat. Pola makan ini mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut, dan salah satu permasalahan yang sering ditemui di masyarakat adalah karies gigi. Karies gigi merupakan penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan yang dimulai pada lapisan email, kemudian meluas hingga dentin dan dapat mencapai pulpa. Penyebab utama karies gigi antara lain konsumsi karbohidrat dan aktivitas mikroorganisme. (Halimah & Pakpahan, 2022)

2 Pola makan adalah cara individu atau kelompok memilih dan mengonsumsi makanan sebagai respon terhadap pengaruh fisiologis, budaya, dan sosial. Pola makan disebut juga dengan kebiasaan makan. Pola makan yang tidak sehat dapat menyebabkan karies gigi, salah satu jenis makanan yang dapat memicu karies gigi adalah makanan manis. Makanan dan minuman manis mengandung karbohidrat yang bersifat lengket dan mudah hancur di mulut, mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah besar dapat menyebabkan karies gigi karena dapat memicu pembentukan plak pada permukaan gigi. (Nabila Nur Anisya, 2024)

7
2
1 Menurut (Kartikasari & Nuryanto, 2014) dalam (Basari et al., 2019) Jenis makanan yang sering dikonsumsi dapat mempengaruhi tingkat keparahan karies gigi. Makanan yang mengandung gula atau sukrosa dalam jumlah tinggi memiliki kemampuan lebih besar dalam mendukung pertumbuhan mikroorganisme dan cepat dimetabolisme menjadi asam. Makanan yang menempel di permukaan gigi jika tidak segera dibersihkan dapat menghasilkan lebih banyak asam yang pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya karies gigi.

Pola makan yang baik berperan penting dalam mencegah masalah gigi mengurangi konsumsi makanan dan minuman yang mengandung gula dan asam

dapat mencegah pembentukan plak dan asam yang dapat merusak enamel gigi. Mengonsumsi makanan kaya kalsium dan fosfat, seperti susu, keju, dan sayuran berdaun hijau, dapat membantu memperkuat gigi dan tulang rahang. (Salfiyadi & Rasidah, 2024)

2. Karies Gigi

a. Pengertian Karies

Karies gigi atau gigi berlubang adalah suatu penyakit yang menyerang jaringan keras gigi (email, dentin, dan sementum), yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme dalam karbohidrat yang dapat difermentasi. Karies gigi ditandai dengan proses hilangnya mineral pada jaringan keras gigi yang diikuti dengan rusaknya komponen organik menyebabkan invasi mikroorganisme, kematian jaringan di dalam gigi, dan penyebaran infeksi ke jaringan sekitar akar gigi yang pada akhirnya menyebabkan rasa nyeri. (Zuniawati, 2019)

5 Karies gigi yaitu hilangnya mineral pada jaringan gigi, disebabkan oleh produksi asam akibat fermentasi karbohidrat oleh bakteri penyebab karies yang dapat menurunkan pH *Saliva*. Pola makan terutama sukrosa berisiko menurunkan pH *Biofilm* di permukaan gigi hingga mencapai pH optimum pertumbuhan mikroorganisme *Streptococcus Mutans* (*S. Mutam*). Metabolisme karbohidrat oleh bakteri kariogenik menyebabkan kolonisasi bakteri pada permukaan gigi. Produksi asam hasil fermentasi karbohidrat oleh kolonisasi bakteri menyebabkan kerusakan kristal hidroksiapatit sehingga komponen enamel dan dentin pada jaringan keras gigi mengalami demineralisasi (Soesilawati, 2020)

Karies gigi atau gigi berlubang merupakan salah satu penyakit gigi dan

mulut yang sering dialami oleh anak - anak. Karies merupakan penyakit yang berkembang secara bertahap (kronis) dan umumnya disebabkan oleh bakteri tertentu yang menempel pada permukaan gigi, yaitu *Streptococcus Mutans*. Kehadiran bakteri tersebut dapat memecah molekul gula sehingga menghasilkan asam, yang dalam jangka waktu tertentu menyebabkan kerusakan pada struktur email gigi. (Hartami et al., 2022)

Tahap awal gigi berlubang pada mulanya menyebabkan terlarutnya lapisan terluar permukaan gigi yaitu email atau enamel. Apabila karies enamel ini dibiarkan, maka karies dapat meluas dan masuk semakin dalam ke jaringan dentin. Jaringan dentin memiliki ketebalan yang lebih rendah dari enamel. Pada tahap awal karies ini tampak munculnya bercak putih yang lama kelamaan berubah menjadi cokelat. Lubang ini terjadi karena hilangnya mineral gigi akibat reaksi fermentasi karbohidrat oleh bakteri penghasil asam. Karies yang berada dalam tahap ini akan menimbulkan rasa ngilu jika makan yang manis dan minum yang dingin. Jika dibiarkan sampai ke dentin dan dibiarkan terus berkembang akan sampai ke ruang pulpa yang berisi saraf dan pembuluh darah. (Hartami et al., 2022)

Pada usia 6-12 tahun anak sangat rentan mengalami karies gigi karena pada usia tersebut terjadi pergantian gigi susu dan gigi tetap. Proses pergantian gigi menyebabkan gigi bertumpuk dan tidak beraturan sehingga memudahkan makanan menempel pada gigi. Makanan yang bersifat kariogenik jika menempel pada gigi dapat mengikis lapisan gigi karena sifatnya yang asam sehingga menyebabkan erosi pada gigi. (Iklima et al., 2024)

b. Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi

Faktor penyebab karies yaitu jenis kelamin, usia, pengetahuan, kebiasaan

menyikat gigi, dan pola makan. Makanan manis yang berpotensi menyebabkan karies gigi disebut makanan kariogenik. Makanan kariogenik memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, bersifat lengket, dan mudah terurai di dalam mulut. Semakin lama makanan lengket menempel di gigi, maka semakin lama pula gigi terpapar asam yang dapat merusak strukturnya. Beberapa jenis bakteri pada plak mempunyai Kemampuan mengubah gula atau karbohidrat pada makanan dan minuman menjadi asam yang dapat merusak gigi karena melarutkan kandungan mineral pada gigi. Makanan yang lengket dan kenyal, seperti permen atau buah kering, sebaiknya dikonsumsi pada waktu makan, bukan di antara waktu makan. (Angki et al., 2023)

Menurut (Hartami et al., 2022) Faktor utama penyebab karies anatara lain :

- 1) Bakteri Kariogenik

Streptococcus Mutans adalah bakteri penyebab utama karies gigi. Bakteri ini dapat menempel pada permukaan gigi dan membentuk plak, menghasilkan glukosa dan polisakarida lainnya yang menyebabkan penumpukan plak, serta menghasilkan asam yang menurunkan pH, sehingga mendukung pertumbuhan mikroorganisme lain.

- 2) Permukaan gigi

Permukaan gigi menjadi tempat terjadinya karies akibat terbentuknya plak lama. Karies sering terjadi pada titik - titik dan garis-garis dalam pada permukaan bukal dan oklusal gigi posterior, permukaan proksimal pada daerah serviks, dan permukaan dekat margin gingiva, karena daerah tersebut sulit dijangkau atau dibersihkan dengan sikat gigi.

- 3) Karbohidrat yang difermentasikan

Bakteri plak mampu memetabolisme karbohidrat tertentu (sukrosa dan glukosa) yang kemudian menghasilkan asam organik (asam laktat, asam asetat, asam propionat) di permukaan gigi. Hal ini menyebabkan suasana pH menjadi turun dalam 1-3 menit, sehingga memicu terjadinya demineralisasi.

4) Waktu

Waktu merupakan salah satu faktor yang memengaruhi terjadinya karies gigi, karena pH yang turun dengan drastis dapat menghilangkan mineral yang dapat merusak jaringan keras permukaan gigi oleh biofilm plak.

5) Saliva/Air Liur

Saliva berfungsi sebagai pertahanan utama terhadap karies gigi dengan cara remineralisasi karies gigi dini melalui komponen ion fosfat dan fluor. Saliva juga mengandung enzim seperti zidine, lisozim, dan musin yang dapat membuat bakteri di mulut tidak berbahaya karena sifat bakteriostatiknya. Tinggi rendahnya kadar Saliva mempengaruhi kemampuan gigi dalam melawan karies. Penurunan kadar Saliva yang disebabkan oleh obat-obatan, usia, hormon, stres, dehidrasi, dan faktor lainnya dapat menyebabkan karies gigi yang sulit dikendalikan.

6) Mikroorganisme

Streptococcus Mutans dan *Lactobacillus* merupakan mikroorganisme kariogenik karena dapat dengan cepat menghasilkan asam dari karbohidrat yang dapat difermentasi. Mikroorganisme ini tumbuh dengan baik pada kondisi asam dan dapat menempel pada permukaan gigi. Penumpukan plak yang lebih tebal dapat mengganggu fungsi Saliva dalam menetralkan pH. Penumpukan plak akan meningkatkan jumlah bakteri yang menempel pada gigi. Bakteri ini menghasilkan banyak asam dengan tersedianya karbohidrat

yang mudah difermentasi, seperti sukrosa dan glukosa, sehingga pH akan turun di bawah 5 dalam waktu 1-3 menit. Penurunan pH yang berulang-ulang dalam jangka waktu tertentu akan menyebabkan demineralisasi permukaan gigi dan memulai proses karies. (Houwink, 2000)

7) Biofilm

Plak pada permukaan gigi merupakan pemicu terjadinya karies gigi.

Plak merupakan lapisan semi transparan yang mengandung polisakarida dan melekat erat pada permukaan gigi. Pada plak terdapat mikroorganisme patogen yang tumbuh pada pelikel yang mengandung glikoprotein dari *Saliva*, yang menempel pada permukaan gigi dan dapat masuk ke area akar gigi. Kombinasi plak, pelikel, dan bakteri dikenal sebagai biofilm oral. Proses demineralisasi terjadi ketika biofilm selalu bersentuhan dengan permukaan gigi.

Karies terjadi jika ada ketidakseimbangan antara demineralisasi dan remineralisasi gigi. Demineralisasi adalah proses berkurangnya mineral dalam gigi. Kalsium yang merupakan mineral utama dalam struktur gigi hilang akibat pengaruh asam bila produk fermentasi mencapai $\text{pH} \leq 5.5$, maka dapat merusak ikatan hidroksiapatit yang terkandung pada email kerusakan berlanjut hingga membentuk kavitas gigi. Remineralisasi adalah proses kembalinya Mineral-mineral yang membentuk gigi membentuk ikatan hidroksiapatit pada enamel gigi, suatu proses krusial yang memiliki dampak besar terhadap kekuatan gigi. (Hartami et al., 2022)

c. Faktor Risiko Karies

Menurut (Abadi et al., 2023) Faktor risiko karies adalah sebagai berikut:

1) Pengalaman Karies

1 Berdasarkan epidemiologi menunjukkan hubungan antara pengalaman karies dan perkembangannya di masa depan. Sensitivitas parameter hampir mencapai 60%. Prevalensi karies pada gigi sulung dapat memprediksi kemungkinan terjadinya karies pada gigi permanen.

2) Penggunaan Flour

1 Fluor mempunyai peranan dalam proses remineralisasi gigi. Remineralisasi dan demineralisasi harus sama rata untuk mencegah terjadinya karies, sehingga penggunaan fluoride dapat menurunkan risiko terjadinya karies. Fluorida sistemik didapat dari air minum, konsumsi tablet fluoride, dan obat tetes. Penggunaan fluoride secara lokal dapat mencapai email gigi tanpa melalui pencernaan, misalnya penggunaan fluoride pada pasta gigi, obat kumur, dan penggunaan fluoride secara topikal.

3) Oral Hygiene

1 Salah satu indikasi kebersihan mulut adalah plak yaitu salah satu komponen pembentuk karies kejadian karies dapat dicegah dengan menghilangkan plak secara mekanis dari permukaan gigi. Kebersihan mulut dapat dimaksimalkan dengan penggunaan alat dental floss dan pemeriksaan gigi secara rutin. Pemeriksaan gigi secara rutin dapat mengidentifikasi permasalahan gigi yang berpotensi berkembang menjadi karies.

4) Jumlah Bakteri

1 Karies dipengaruhi oleh bakteri *Streptococcus Mutans*, dan setelah gigi rusak, jumlah bakteri *Lactobacillus* semakin meningkat. Kondisi pH yang berada pada tingkat kritis akan meningkatkan produksi asam pada plak yang pada akhirnya mempercepat proses terjadinya karies.

5) Saliva

Saliva berfungsi sebagai penyangga dan membantu membersihkan sisa-sisa makanan di dalam mulut. Selain itu, *Saliva* mempunyai peran dalam pembersihan bakteri, sifat antimikroba, dan proses remineralisasi. Remineralisasi gigi terjadi karena adanya ion kalsium, fosfat, dan kalium dalam *Saliva*. Aliran *Saliva* pada anak meningkat hingga usia 10 tahun, sedangkan setelah dewasa peningkatannya hanya sedikit. Pada individu dengan penurunan fungsi liur, aktivitas karies akan meningkat secara signifikan.

6) Pola Makan

Faktor risiko karies akan meningkat ketika konsumsi karbohidrat yang berulang akan mempertahankan pH dalam keadaan asam. Tekstur makanan akan mempengaruhi lamanya makanan berada di dalam mulut dan bagaimana sisa makanan menempel di mulut anak yang terbiasa mengonsumsi makanan manis dan lengket akan memiliki peningkatan risiko terkena karies.

d. Proses Terjadinya Karies

Menurut Ramadhan (2010) dalam (Abadi et al., 2023) Di dalam rongga mulut terdapat berbagai jenis bakteri, salah satunya adalah *Streptococcus*. Bakteri ini berkumpul membentuk lapisan lunak yang disebut plak, yang menempel pada gigi. Plak pada gigi mengubah gula dan karbohidrat dari makanan dan minuman asam dapat merusak gigi dengan melarutkan mineral-mineralnya. Proses kehilangan mineral disebut demineralisasi, sedangkan penambahan mineral kembali disebut Remineralisasi. Karies gigi terjadi ketika demineralisasi lebih dominan. Pada tahap awal, muncul noda hitam yang tidak bisa dihilangkan dengan menyikat gigi. Jika dibiarkan, flek tersebut akan semakin membesar dan dalam. Jika karies belum mencapai email gigi umumnya

tidak menimbulkan rasa sakit namun jika menembus email gigi, rasa sakit akan mulai terasa.

e. Penilaian Karies Gigi

Menurut Herijulianti (2002) Dalam (Abadi et al., 2023) Kesehatan gigi dan mulut, khususnya karies gigi, dapat dievaluasi dengan menggunakan nilai indeks. Indeks adalah suatu ukuran yang diungkapkan dalam bentuk angka untuk menggambarkan kondisi suatu kelompok mengenai penyakit gigi tertentu. Pengukuran digunakan untuk menilai tingkat keparahan suatu penyakit, mulai dari ringan hingga berat. Data mengenai status karies seseorang dapat dianalisis dengan menggunakan indeks karies agar penilaian yang dilakukan pemeriksa konsisten dan seragam.

1) Indeks DMF-T

Adalah ukuran yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi kesehatan gigi dan mulut, khususnya terkait karies pada gigi permanen. Karies gigi umumnya disebabkan oleh kebersihan mulut yang buruk sehingga menyebabkan penumpukan plak yang mengandung berbagai jenis bakteri, DMF-T merupakan singkatan dari Decay Missing Filled-Teeth.

Nilai DMF-T merupakan angka yang menggambarkan jumlah gigi yang mengalami karies pada suatu individu atau kelompok. Angka D (pembusukan) mengacu pada gigi yang berlubang karena karies, angka M (hilang) menunjukkan gigi yang dicabut karena karies, dan angka F (tambal) mengacu pada gigi yang ditambal karena karies dan berada dalam kondisi baik. Nilai DMF-T dihitung dengan menjumlahkan $D+M+F$. Indikator utama pengukuran DMF-T menurut WHO adalah pada anak usia 12 tahun yang ditunjukkan dengan indeks $DMF-T \leq 3$. Artinya pada umur 12 tahun, jumlah

gigi berlubang (D), pencabutan akibat karies (M), dan gigi dengan tambalan baik (F), tidak lebih atau sama dengan 3 gigi per anak. Rumus yang digunakan untuk menghitung DMF-T :

$$\text{DMF-T} = D + M + F$$

$\text{DMF-T rata-rata} = \frac{\text{Jumlah D} + \text{M} + \text{F}}{\text{Jumlah orang yang diperiksa}}$. Kategori DMF-T menurut WHO:

- a) $0,0 - 1,1 = \text{Sangat Rendah}$
- b) $1,2 - 2,6 = \text{Rendah}$
- c) $2,7 - 4,4 = \text{Sedang}$
- d) $4,5 - 6,5 = \text{Tinggi}$
- e) $6,6 \leq = \text{Sangat Tinggi}$

2) Indeks def-t

Indeks def-t sama dengan DMF-T, namun indeks ini digunakan untuk gigi sulung. Huruf E pada indeks ini mengacu pada eksfoliasi, yaitu banyaknya gigi sulung yang hilang karena karies atau yang harus dicabut karena karies. Namun pada beberapa penelitian, eksfoliasi tidak dihitung (df-f) untuk menghindari kemungkinan kesalahan, karena sulit untuk memastikan apakah gigi yang hilang saat eksfoliasi benar-benar disebabkan oleh karies atau faktor lainnya. Pada gigi sulung, gigi sering hilang karena resorpsi fisiologis atau karena trauma. Rumus def-t sama dengan rumus yang digunakan pada DMF-T.

1 f. Pencegahan Karies Gigi

Menurut Tarigan (2014) dalam (Abadi et al., 2023), Pencegahan karies gigi bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dengan menjaga fungsi gigi di dalam mulut. Upaya pencegahan karies gigi dapat dikelompokkan menjadi:

1) Tindakan Pra Erupsi

Tindakan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas struktur email dan dentin atau gigi secara keseluruhan termasuk pemberian vitamin, seperti vitamin A, C, D, serta mineral-mineral seperti Ca, P, F, dan Mg.

2) Tindakan Pasca Erupsi

a) Pengaturan Diet

Ini adalah faktor yang paling umum dan signifikan terhadap penyakit karies. Asam yang terus-menerus diproduksi oleh plak yang merupakan suatu bentuk karbohidrat dalam jumlah banyak akan menyebabkan *Saliva* mengalami buffer, sehingga tidak terjadi proses remineralisasi. Tindakan pertama yang dapat dilakukan untuk mencegah karies adalah dengan membatasi makanan yang mengandung karbohidrat, terutama sukrosa.

b) Kontrol Plak

Menyikat gigi berhubungan dengan perkembangan karies gigi, dan pengendalian plak melalui menyikat gigi penting sebelum memberi saran lain pada pasien.

c) Pemilihan Sikat Gigi Yang Baik Serta Penggunaannya.

Meliputi cara menyikat gigi yang tepat, frekuensi dan durasi menyikat, pemakaian pasta gigi dengan kandungan fluor, serta penggunaan bahan disclosing.

3. Makanan Kariogenik

Makanan kariogenik merupakan makanan dengan kandungan fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dan menstimulasi proses terjadinya karies. Kebiasaan mengonsumsi gula berlebihan

1 berdampak signifikan terhadap peningkatan angka kejadian karies. Gula yang dikonsumsi akan mengalami metabolisme sehingga menghasilkan polisakarida yang memudahkan bakteri menempel pada permukaan gigi, serta menjadi sumber energi untuk proses metabolisme karies selanjutnya dan pertumbuhan bakteri penyebab karies. Makanan manis atau kariogenik yang berada di rongga mulut selama 20-30 menit dianggap tidak berbahaya. Namun jika makanan tersebut disimpan lebih lama maka akan berubah menjadi asam. Perubahan ini menyebabkan kerusakan gigi terjadi lebih cepat setelah mengonsumsi makanan kariogenik, tingkat keasaman plak di rongga mulut akan menurun secara signifikan. Kondisi ini dapat merusak email gigi. Tingkat keasaman ini akan bertahan selama 30-60 menit, setelah itu keasaman di rongga mulut akan kembali normal (Riolina & Oktaviani, 2022)

Makanan kariogenik dapat menimbulkan dampak negatif, seperti karies dan gingivitis. Makanan yang mengandung karbohidrat termasuk dalam kategori makanan kariogenik. Karbohidrat pada makanan diwujudkan menjadi dua jenis, yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. (Riolina & Oktaviani, 2022)

a. Karbohidrat Sederhana

1 Karbohidrat sederhana terdiri dari monosakarida dan disakarida, seperti sukrosa dan laktosa. Sukrosa, yang ada dalam gula tebu, lebih cepat membentuk polisakarida ekstraseluler dan mendukung pertumbuhan mikroorganisme *asidogenik*, sehingga lebih kariogenik dibandingkan karbohidrat lainnya. Makanan yang mengandung karbohidrat sederhana antara lain es krim, manisan, permen, dan biskuit yang mengandung gula.

b. Karbohidrat Kompleks

Merupakan karbohidrat yang terdiri atas dua ikatan monosakarida dan polisakarida. Polisakarida yang penting adalah pati karena pati menyimpan

karbohidrat utama yang dikonsumsi manusia di seluruh dunia.

Semua jenis karbohidrat bisa menyebabkan gigi berlubang, namun gula menjadi penyebab utamanya. Gula sederhana, seperti gula meja (sukrosa), madu (levulosa dan glukosa), buah (fruktosa), dan susu (laktosa), memiliki dampak serupa pada gigi setelah digabungkan dengan plak. Bakteri *Streptococcus mutans* pada plak menghasilkan asam dalam waktu sekitar 20 menit. Jumlah gula yang dikonsumsi tidak terlalu menjadi masalah, yang lebih penting adalah berapa lama gula tersebut menempel di gigi. Oleh karena itu, konsumsi makanan manis sebaiknya dibatasi. Berkumur setelah mengonsumsi makanan manis memang bisa menghilangkan gula, namun cara yang lebih efektif adalah dengan menyikat gigi untuk mencegah karies, jika mengonsumsi minuman dengan pemanis buatan atau teh dan kopi sebaiknya tanpa tambahan gula. (Salfiyadi & Rasidah, 2024)

Frekuensi yang sering dalam mengonsumsi makanan kariogenik dapat menimbulkan risiko penumpukan plak, dan berakhir dengan terbentuknya karies. Selain itu makanan kariogenik memiliki kandungan sukrosa yang tinggi, yang mana sukrosa merupakan media yang lebih rentan untuk pertumbuhan mikroorganisme, Frekuensi makanan kariogenik dikategorikan menjadi sering jika mengonsumsi $\geq 3x$ /minggu dan dikategorikan tidak sering jika mengonsumsi $\leq 3x$ /minggu (Agnes & Frisca, 2020)

4. Hubungan Pola Makan dengan Karies

Berdasarkan penelitian Andhikari dkk (2008) dalam (Zuniawati, 2019) Pada

1 anak prasekolah, konsumsi coklat, permen dan kue yang bersifat lengket dan mengandung kadar gula yang sangat tinggi dapat menyebabkan sisa makanan menempel pada permukaan gigi. Hal ini memudahkan bakteri menempel pada gigi dan menciptakan kondisi asam. Mengonsumsi makanan dan minuman manis secara berulang-ulang dapat menurunkan pH mulut hingga menyebabkan demineralisasi email gigi. Proses demineralisasi email menyebabkan hilangnya mineral pada gigi dan mengakibatkan rusaknya email sehingga memudahkan bakteri merusak gigi dan akhirnya menyebabkan karies pada anak prasekolah. Karies gigi tidak terjadi dalam waktu singkat, melainkan dalam jangka waktu berbulan-bulan atau bertahun-tahun.

9 Pengaruh pola makan terhadap terjadinya karies umumnya lebih bersifat lokal daripada sistemik, terutama frekuensi konsumsi makanan. Anak-anak dan jajanan sulit dipisahkan, anak cenderung mengonsumsi jajanan secara berlebihan, dan setiap mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung karbohidrat (terutama sukrosa), bakteri penyebab karies di mulut mulai memproduksi asam yang menyebabkan demineralisasi berlangsung selama 20-30 menit setelahnya. (Hamid et al., 2017)

7 Berdasarkan penelitian (Arlina & Purwati, 2017) dapat diketahui bahwa Pola makan pada anak usia sekolah sebagian besar responden tergolong kurang baik. Pola makan yang diukur meliputi jenis makanan yang dapat merusak gigi, seperti makanan lengket, kariogenik, dan makanan manis yang mengandung gula. Faktor-faktor makanan yang berhubungan dengan terjadinya karies antara lain jumlah fermentasi, konsumsi, dan bentuk fisik (cair, tepung) dari karbohidrat yang dikonsumsi, retensi makanan di mulut, frekuensi makan dan camilan, serta durasi interval waktu makan. Anak yang berisiko tinggi mengalami karies cenderung sering mengonsumsi makanan dan minuman manis. Hasil penelitian yang dilakukan oleh

Suyuti, terdapat 50% yang suka makanan manis dan lengket makanan dan minuman yang sering dikonsumsi pada anak sekolah yaitu makanan kariogenik seperti roti, kue, permen, coklat, snack, dan jenis minuman kemasan instan seperti susu kemasan, es teh manis kemasan, es kopi kemasan, sirup kemasan dengan berbagai variasi rasa.

8 Berdasarkan penelitian (Keumala, 2020) menunjukkan bahwa, terdapat hubungan bermakna antara pola makan dengan indeks DMF-T. Karies sering terjadi pada anak-anak karena kecenderungan mereka untuk mengonsumsi makanan manis dan lengket, yang dapat merusak gigi. Mengonsumsi makanan dan minuman yang mengandung gula di luar waktu makan utama, seperti saat ngemil, meningkatkan risiko terjadinya karies. Kebiasaan ini, termasuk makan di luar waktu pagi, siang, dan malam, juga berperan dalam munculnya karies. Anak usia sekolah cenderung menyukai makanan manis seperti permen, coklat, kue, dan gula, yang merupakan karbohidrat berbentuk tepung atau cairan yang lengket dan mudah hancur di mulut, sehingga lebih mudah menyebabkan karies dibandingkan jenis makanan lainnya.

5. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dan Pengetahuan dengan Karies

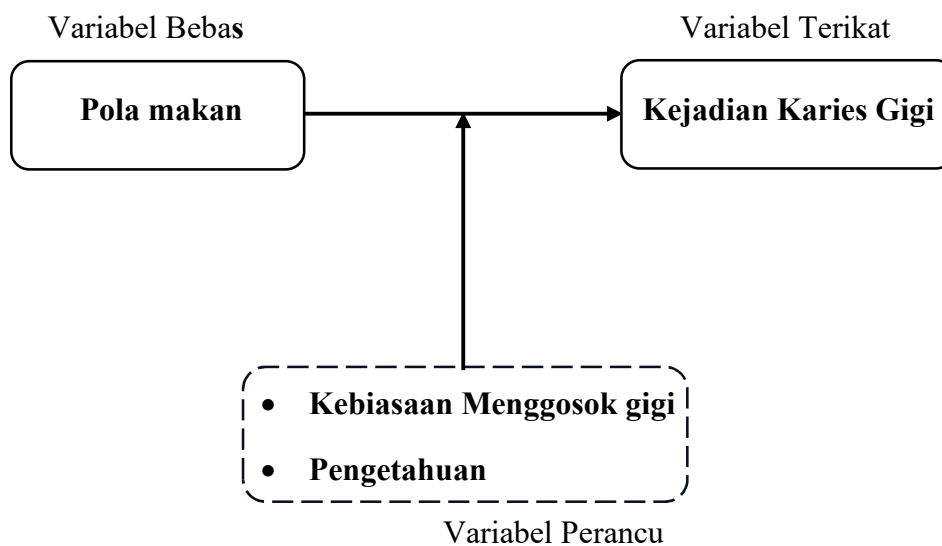
1 Menggosok gigi merupakan kegiatan membersihkan sisa-sisa makanan, bakteri dan plak pada gigi. Proses menggosok gigi memerlukan perhatian pada waktu yang tepat, penggunaan alat yang tepat, dan teknik yang benar. Salah satu cara efektif menjaga kebersihan mulut adalah dengan rutin menggosok gigi. (Fuadah et al., 2023)

2 Kebiasaan menggosok gigi yang tidak tepat dapat menyebabkan gigi berlubang dan menimbulkan bau mulut. Banyak anak yang belum mengetahui cara menggosok gigi yang benar dan waktu menggosok gigi yang dianjurkan. Menjaga kesehatan gigi dan mulut sangat penting dilakukan untuk menghindari berbagai gangguan kesehatan, seperti menggosok gigi minimal dua kali sehari, menggosok

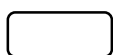
gigi setelah sarapan pagi, menggosok gigi sebelum tidur, memeriksakan gigi ke dokter 6 bulan sekali, dan tidak menggunakan sikat gigi yang sama dengan orang lain. (Nabila Nur Anisya, 2024)

Tingkat pemahaman anak tentang karies gigi merupakan faktor penting yang memengaruhi kesehatan gigi dan mulut anak, khususnya dalam pencegahan karies gigi. Anak yang memiliki pemahaman yang baik tentang karies gigi cenderung dapat menerapkan pengetahuan tersebut dalam perilaku, tindakan, dan kebiasaan sehat dalam merawat kesehatan gigi dan mulut, serta selalu menjaga kebersihan gigi dan mulut. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, semakin besar perhatian yang diberikan terhadap kesehatan gigi dan mulut. Sebaliknya, jika pengetahuan seseorang terbatas, perhatian terhadap perawatan gigi juga akan berkurang (Tameon et al., 2020)

B. Kerangka Konsep



Keterangan :



= Variabel yang diteliti



= Variabel yang tidak diteliti

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *Cross-Sectional*, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan DMF-T/def-t.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Inpres Unggulan BTN Pemda dengan jumlah 600 Orang

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3 SD Inpres Unggulan BTN Pemda dengan jumlah 104 Orang

C. Teknik Sampling

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik Purposive Sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu.

1. Kriteria Inklusi

- a) Siswa yang hadir saat kegiatan penelitian
- b) Siswa yang bersedia mengikuti kegiatan penelitian

2. Kriteria Eksklusi

- a) Siswa yang tidak hadir saat kegiatan penelitian
- b) Siswa yang tidak bersedia mengikuti kegiatan penelitian

D. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres Unggulan BTN Pemda, Jl. AP. Pettarani Blok E No.25, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2025

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (Independen)

Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah pola makan

2. Variabel Terikat (Dependen)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kejadian karies

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Pola Makan didefinisikan sebagai kebiasaan konsumsi makanan dan minuman yang melibatkan jenis dan frekuensi konsumsi oleh anak kelas 3 SD Inpres Unggulan BTN Pemda, pola makan diukur berdasarkan frekuensi konsumsi makanan manis (permen dan coklat), makanan asam (minuman bersoda), serta makanan sehat (sayuran dan buah-buahan). Data tentang pola makan di peroleh melalui kuesioner yang diisi oleh siswa. Kategorisasi pola makan akan dibedakan menjadi pola makan sehat (frekuensi rendah konsumsi makanan manis/asam dan frekuensi tinggi makanan bergizi) dan pola makan tidak sehat (frekuensi tinggi konsumsi makanan manis/asam) dengan kategori penilaian :
 - a) Baik = 80-100%,
 - b) Cukup = 60-79%
 - c) Kurang = <60%
2. Kejadian karies dioperasionalkan sebagai kondisi gigi yang mengalami kerusakan, seperti gigi berlubang akibat proses demineralisasi yang disebabkan oleh bakteri.

Indikatornya adalah jumlah dan tingkat kerusakan gigi yang diukur melalui pemeriksaan fisik oleh peneliti. Hasil pemeriksaan dikategorikan menjadi ada atau tidaknya karies serta tingkat keparahan karies

1 a) $0,0 - 1,1 =$ Sangat Rendah

b) $1,2 - 2,6 =$ Rendah

c) $2,7 - 4,4 =$ Sedang

d) $4,5 - 6,5 =$ Tinggi

e) $6,6 \leq =$ Sangat Tinggi

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

2 Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data yang diperoleh langsung dari responden seperti nama, umur dan jenis kelamin, data didapat dari responden melalui kuesioner.

2. Teknik pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi 20 pertanyaan terdiri dari pertanyaan tentang pola makan serta pemeriksaan DMF-T, dan def-t

H. Instrumen dan Bahan Penelitian

1. Instrumen Penelitian

a) Lembar Kuesioner

b) Lembar Observasi

2. Alat dan Bahan Penelitian

a) Alat Diagnostik

- b) Nierbekken
- c) Masker
- d) Handscoon
- e) Alkohol
- f) Tissue
- g) Alat Tulis

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a) Mengurus perizinan kepada pihak yang terkait didalam penelitian, seperti perizinan kepada pihak sekolah dan siswa untuk dijadikan responden.
- b) Menyiapkan lembar kuesioner pola makan dan Lembar Observasi karies
- c) Menyiapkan alat & bahan pemeriksaan gigi (untuk DMF-T dan def-t)

2. Tahap pelaksanaan

- a) Mengarahkan responden ke ruangan yang telah disiapkan oleh peneliti
- b) Responden dipersilahkan duduk dan diberikan penjelasan singkat mengenai penelitian
- c) Memberikan *informed consent* kepada responden jika bersedia menjadi responden dapat mengikuti kegiatan selanjutnya.
- d) Bagikan kuesioner kepada responden, jika diperlukan bantu mereka untuk mengisi kuesioner
- e) Mengumpulkan lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden dan mengecek apakah seluruh pertanyaan telah diisi oleh responden.
- f) Melakukan pemeriksaan DMF-T dan def-t untuk mengetahui kejadian karies pada responden

g) Kumpulkan kuesioner dan hasil pemeriksaan gigi untuk di analisis lebih lanjut

J. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini menggambarkan distribusi responden menurut variabel independen dan dependen. Analisis ini berfungsi untuk menjabarkan tiap variabel yang diteliti setiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lain. Analisis univariat angka hasil pengukurannya ditampilkan dalam bentuk angka ataupun diolah menjadi persentase, rasio, maupun prevalensi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel untuk mengetahui adanya hubungan atau korelasi dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square*.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian mengenai hubungan pola makan dengan kejadian karies dilakukan di SD Inpres Unggulan BTN Pemda pada tanggal 25–26 Februari 2025. Sekolah ini memiliki total 600 siswa, namun peneliti hanya mengambil 104 siswa sebagai sampel. Dari jumlah tersebut, 22 siswa tidak memenuhi kriteria inklusi, sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 82 siswa. Data dikumpulkan melalui penilaian langsung terhadap pola makan dan pemeriksaan karies gigi pada responden

1. Analisis Univariat

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Pola Makan

Pola Makan	f	%
Baik	31	37,8
Cukup	39	47,6
Kurang	12	14,6
Total	82	100,0

Berdasarkan Tabel 4.1, Distribusi frekuensi pola makan mayoritas responden (n=39, 47.6%) memiliki pola makan 'Cukup'. Kelompok terbesar kedua (n=31, 37.8%) memiliki pola makan 'Baik'. Sebaliknya, pola makan 'Kurang' relatif lebih sedikit (n=12, 14.6%).

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Kejadian Karies

Kejadian Karies	f	%
Sangat Rendah	25	30,5
Rendah	11	13,4
Sedang	25	30,5
Tinggi	16	19,5
Sangat Tinggi	5	6,1
Total	82	100,0

Berdasarkan Tabel 4.2 Tingkat karies 'Sangat Rendah' dan 'Sedang' memiliki distribusi tertinggi masing-masing 30,5% (n=25). Tingkat 'Rendah' sebesar 13,4% (n=11), 'Tinggi' 19,5% (n=16), dan 'Sangat Tinggi' 6,1% (n=5).

2. Analisis Bivariat

Tabel 4. 3 Distribusi Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Karies

Berdasarkan Hasil penelitian pada tabel Distribusi Hubungan Pola Makan

Pola Makan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Total	%	P Value
Baik	17	2	5	5	2	31	37,8%	0,048
Cukup	6	7	16	8	2	39	47,6%	
Kurang	2	2	4	3	1	12	14,6%	
Total	25	11	25	16	5	82	100%	

dengan kejadian karies menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola makan **Cukup** (47,6%), diikuti oleh **Baik** (37,8%) dan **Kurang** (14,6%). Pada kelompok pola makan **Baik**, sebagian besar berada di kategori karies **Sangat Rendah** (17 responden). Kelompok **Cukup** terbanyak pada karies **Sedang** (16 responden). Sementara pada pola makan **Kurang**, sebagian besar mengalami karies tingkat **Sedang** dan **Tinggi**.

B. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa pola makan responden bervariasi,

sebagian besar berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pola makan belum sepenuhnya mendukung upaya pencegahan masalah kesehatan gigi. Kelompok dengan pola makan baik menunjukkan kebiasaan makan baik yang perlu dijaga dan ditingkatkan. Sementara itu, responden yang berada dalam kategori kurang memerlukan perhatian khusus, karena pola makan yang kurang dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya karies.

Berdasarkan tabel 4.2 Distribusi kejadian karies menunjukkan adanya variasi tingkat keparahan pada responden. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian responden masih memiliki risiko karies yang perlu diperhatikan. Meskipun terdapat kelompok dengan karies ringan, keberadaan karies pada tingkat tinggi hingga sangat tinggi menunjukkan pentingnya intervensi pencegahan.

Berdasarkan tabel 4.3 Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa pola makan yang baik berkaitan dengan tingkat karies yang sangat rendah, sedangkan pola makan kurang tampak berhubungan dengan karies yang lebih tinggi. Hal ini diperkuat oleh nilai *p-value* sebesar 0,048, yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dan kejadian karies. Dengan demikian, pola makan dapat memengaruhi kesehatan gigi, khususnya dalam pencegahan karies

Pola makan dengan kategori ‘Baik’ memiliki tingkat kejadian karies ‘Sangat Rendah’, Hal ini sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa pola makan yang baik berperan penting dalam mencegah masalah gigi mengurangi konsumsi makanan atau minuman yang mengandung gula dan asam dapat mencegah pembentukan plak dan kerusakan pada enamel gigi akibat asam. (Salfiyadi & Rasidah, 2024)

Responden dengan pola makan ‘Cukup’ berada pada tingkat kejadian karies ‘Sedang’. Hal ini sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa jenis makanan yang

1 dikonsumsi mempengaruhi tingkat keparahan karies gigi. Makanan yang mengandung gula atau sukrosa dalam jumlah tinggi mampu mendukung pertumbuhan mikroorganisme dan cepat dimetabolisme menjadi asam. Makanan yang menempel lama pada gigi dapat menghasilkan lebih banyak asam yang akan meningkatkan risiko terjadinya karies gigi. (Basari et al., 2019)

Sebaliknya, responden dengan pola makan “Kurang” memiliki tingkat kejadian karies “Sedang” dan “Tinggi”. Anak yang terbiasa mengonsumsi makanan manis dan lengket akan memiliki peningkatan risiko terkena karies. Mengonsumsi makanan dan minuman manis secara berulang-ulang dapat menurunkan pH mulut hingga menyebabkan demineralisasi email gigi. (Zuniawati, 2019)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di SD IT Amanah Kecamatan Sungai Bungkal yang menemukan bahwa lebih dari separuh anak usia sekolah mengalami karies gigi, dari 47 responden, 16 anak dengan pola makan baik, sebanyak 11 anak (57,9%) tidak mengalami karies. Sementara itu, dari 31 anak yang mengalami karies, 21 di antaranya (67,7%) memiliki pola makan yang kurang baik. Nilai *P-value* dalam penelitian tersebut $0,038 < 0,05$ menunjukkan adanya hubungan pola makan dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah di SD IT Amanah Kecamatan Sungai Bungkal (Friandi, 2021)

Menurut asumsi peneliti karies gigi sangat rentan terjadi pada anak usia sekolah terutama Pada usia 6-12 tahun hal ini sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa pada usia tersebut terjadi pergantian gigi susu dan gigi tetap. Proses pergantian gigi menyebabkan gigi bertumpuk dan tidak beraturan sehingga memudahkan makanan menempel pada gigi. Makanan yang bersifat kariogenik jika menempel pada gigi dapat mengikis lapisan gigi karena sifatnya yang asam sehingga menyebabkan erosi pada gigi (Iklima et al., 2024)

2 Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian dengan judul penelitian hubungan pola makan dengan angka karies gigi pada anak kelas 1 di Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara menjelaskan dalam penelitiannya bahwa ada korelasi yang signifikan antara pola makan dengan insiden karies gigi dengan nilai $p\text{-value}$ $0,02 < 0,05$ yang artinya ada korelasi yang signifikan antara pola makan dengan insiden karies gigi. Mereka menemukan bahwa anak-anak yang sering mengonsumsi makanan kariogenik dan tidak menyikat gigi secara teratur serta mengonsumsi makanan yang mengandung air dan berserat lebih rentan mengalami karies (Halimah & Pakpahan, 2022)

1 Menurut analisa kuesioner nomor 12 dan 13 mengenai frekuensi menggosok gigi ditemukan bahwa ada beberapa anak yang menggosok gigi dua kali sehari (pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur), namun tetap mengalami karies gigi, hal ini memperkuat pendapat bahwa proses menggosok gigi harus memperhatikan waktu yang tepat, penggunaan alat yang tepat, dan teknik yang benar (Fuadah et al., 2023). Kebiasaan menggosok gigi yang tidak tepat dapat menyebabkan gigi berlubang dan menimbulkan bau mulut. Banyak anak yang belum mengetahui cara menggosok gigi yang benar dan waktu menggosok gigi yang dianjurkan (Nabila Nur Anisya, 2024)

9 Berdasarkan kuesioner nomor 11 yang menanyakan apakah responden sarapan pagi sebelum berangkat ke sekolah, diketahui hampir separuh responden tidak sarapan, hal ini kemungkinan menyebabkan mereka membeli jajanan di sekolah kebiasaan ini berisiko meningkatkan paparan gigi terhadap makanan manis atau asam dalam jangka waktu lama. Teori yang menyatakan bahwa anak-anak dan jajanan sulit dipisahkan, anak cenderung mengonsumsi jajanan secara berlebihan, dan setiap mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung karbohidrat (terutama sukrosa), bakteri penyebab karies di mulut mulai memproduksi asam yang menyebabkan demineralisasi berlangsung selama

20-30 menit setelahnya (Hamid et al., 2017)

Hasil penelitian ini juga mendukung teori yang menjelaskan bahwa jenis dan frekuensi makanan yang sering dikonsumsi mempengaruhi tingkat keparahan karies gigi. Makanan yang mengandung gula atau sukrosa dalam jumlah tinggi memiliki kemampuan lebih besar dalam mendukung pertumbuhan mikroorganisme dan cepat dimetabolisme menjadi asam. Oleh karena itu Pola makan 'Sedang' dan 'Kurang' yang dominan dalam penelitian ini mendukung hal tersebut, menggambarkan pola makan yang kurang baik berpotensi meningkatkan risiko karies (Basari et al., 2019)

Pola makan buruk (tinggi karbohidrat/gula) menimbulkan plak dan karies hal ini diperkuat oleh hubungan yang jelas dalam penelitian ini, dimana pola makan yang kurang berhubungan dengan tingkat karies yang lebih tinggi. Makanan dan minuman manis mengandung karbohidrat yang bersifat lengket dan mudah hancur di mulut, mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah besar dapat menyebabkan karies gigi karena dapat memicu pembentukan plak pada permukaan gigi (Nabila Nur Anisya, 2024)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Terdapat hubungan antara pola makan dan kejadian karies gigi pada murid di SD Inpres Unggulan BTN Pemda, menunjukkan bahwa pola makan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kesehatan gigi anak.
2. Pola makan murid sebagian besar berada dalam kategori cukup, menggambarkan bahwa pola makan murid masih perlu diarahkan ke pola makan yang lebih sehat.
3. Pola makan yang berpotensi menyebabkan karies pada murid di SD Inpres Unggulan BTN Pemda adalah Makanan kariogenik seperti makanan tinggi gula dan lengket menjadi faktor utama yang meningkatkan risiko karies.

B. Saran

1. Bagi responden dengan pola makan baik dengan kejadian karies sangat rendah, untuk terus mempertahankan dan membiasakan pola makan baik.
2. Bagi responden dengan pola makan yang berisiko tinggi karies (cukup dan kurang) agar mengurangi konsumsi makanan/minuman manis dan lengket serta mengonsumsi makanan yang bergizi.
3. Bagi responden dengan tingkat karies (sedang, tinggi, dan sangat tinggi) segera ke dokter gigi untuk dilakukan perawatan agar mencegah keparahan karies.