

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2022 masalah kesehatan gigi dan mulut adalah masalah yang perlu segera diatasi, di Asia Tenggara, terutama Filipina dan Indonesia termasuk negara dengan kasus karies gigi pada anak yang tinggi (Indriyasari, 2024).

Menurut Data Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa 60–80% penduduk Indonesia menderita karies gigi dengan peringkat data menjadi penyakit yang paling umum. 60–80% orang Indonesia menderita karies gigi. Peringkat keenam menjadi penyakit yang paling umum. Karies gigi mempengaruhi kesehatan mulut dan bahkan dapat menyebabkan kerusakan gigi pada semua kelompok orang, terutama anak – anak berusia antara 4-11 tahun merupakan salah satu kelompok orang yang paling berisiko mengalami karies gigi. Rata-rata skor nasional untuk rata-rata skor *Decay, Missing dan Filling (DMF-T)* di Indonesia adalah 7,1 yang dimana lebih tinggi dari hasil Riskesdas 2013 yang sebesar 4,6 %.

Menurut Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 prevalensi karies gigi di Indonesia menunjukkan sebesar 43,6%, sedangkan prevalensi masalah karies gigi atau gigi berlubang di Provinsi Jawa Barat menunjukkan sebesar 48%. Penyakit gigi dan mulut merupakan penyakit yang sering dikeluhkan oleh masyarakat di kota Tasikmalaya.

Kota Tasikmalaya mencatatkan prevalensi masalah gigi dan mulut sebesar 57,6%, dengan hanya 10,2% penduduk yang memperoleh layanan dari tenaga medis gigi. Proporsi individu yang menyikat gigi dengan benar hanya mencapai 2,8%. Indonesia terdapat 20 provinsi yang memiliki prevalensi masalah gigi dan mulut lebih tinggi dibandingkan angka nasional, dengan Jawa Barat mencatatkan angka masalah kesehatan gigi dan mulut sebesar 48%. Kota Tasikmalaya, yang terletak di Jawa Barat, merupakan salah satu daerah dengan prevalensi karies tertinggi, menempati urutan kedua setelah Kota Banjar. Berdasarkan data Dinas

Kesehatan Kota Tasikmalaya pada tahun 2018, sebanyak 4.799 orang, di kota Tasikmalaya mengalami karies gigi karena banyaknya mengonsumsi makanan kariogenik (Dinkes Kota Tasikmalaya, 2021).

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengalami fermentasi karbohidrat yang menyebabkan *pH* plak menurun menjadi 5,5 atau lebih rendah dan mudah untuk meningkatkan proses karies. Bakteri *Streptococcus mutans*, yang hidup pada makanan yang mengandung sukrosa, menimbulkan plak pada permukaan gigi dalam 30 hingga 60 menit setelah mengonsumsi makanan tersebut (Ngatemi, dkk 2022). Frekuensi mengonsumsi makanan yang mengandung kariogenik sering menyebabkan peningkatan jumlah asam di dalam mulut. Makanan karbohidrat yang terfermentasi sekitar 5-15 menit, maka *pH* air liur menurun (Rahmayati dan Purnakarya, 2013, *cit*, Nuraskin, dkk, 2023). Makanan kariogenik memiliki kandungan sukrosa yang tinggi, konsumsi gula akan mengakibatkan proses metabolisme yang dapat menimbulkan polisakaridas, yang memungkinkan pembuangan bakteri dari jaringan gigi, serta berperan terhadap pengeluaran energi dalam metabolisme karies (Febrianty, dkk, 2023).

Karies gigi terjadi ketika sisa makanan yang mengandung karbohidrat dalam mulut difermentasi oleh flora mulut normal dan bakteri terkait melalui *glikolisis* menjadi piruvat dan asam laktat. Karies gigi adalah penyakit pada jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas mikroba pada karbohidrat yang dapat difermentasi (Subekti, dkk, 2024). Klasifikasi karies bertujuan untuk memudahkan dan mendeteksi adanya penyakit karies gigi (Aristiyanto, dkk, 2023). Dampak dari karies gigi akan mengganggu aktivitas sehari-hari karena adanya rasa nyeri pada mulut, mengunyah makanan yang keras akan susah, susah untuk berkonsentrasi saat belajar (Apro, dkk, 2020). Pencegahan kerusakan gigi pada anak antara lain dengan menghindari makanan manis dan lengket di sela waktu makan, menyikat gigi dengan pasta gigi berfluoride, dan menyikat gigi minimal dua kali sehari setelah makan dan sebelum tidur (Nuraskin, dkk, 2023). Menurut Newburn dalam Safira, dkk (2020), menyatakan bahwa ada tiga faktor utama yang mempengaruhi karies: mikroorganisme, gigi, dan air liur, ada juga substrat dan waktu. Karies gigi dinilai

dengan penilaian yang telah ditentukan. Penilaian nilai *DMF-T* adalah nilai berupa angka yang menunjukkan jumlah gigi yang ada kariesnya pada nilai *Decay Missing Filled Teeth (DMF-T)* digunakan untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut pada gigi tetap (Sulung, dkk, 2021). Indeks karies yang digunakan untuk gigi sulung adalah indeks *def-t* (Wahyuni, dkk, 2022).

Penelitian Setiowati, dkk (2024) menunjukkan bahwa hasil penelitian mengenai pengetahuan siswa kelas IV SDN Kertajaya 1 Surabaya tentang makanan kariogenik, disimpulkan bahwa pengetahuan mereka mengenai pengertian makanan kariogenik berada pada tingkat baik. Pengetahuan tentang jenis atau macam makanan kariogenik (70%) berada pada tingkat sedang. Pengetahuan mengenai dampak atau akibat makanan kariogenik (87%) tergolong baik, namun pengetahuan mengenai waktu konsumsi makanan kariogenik masih (50%) tergolong kurang.

Penelitian Marlita & Cahyani (2024), menunjukan bahwa 22 responden (50%) dalam kategori konsumsi rendah dan 22 responden (50 %) dalam kategori konsumsi tinggi. Kejadian karies gigi, 23 responden (52,3%) tidak mengalami karies, sedangkan 21 responden (47,7%) mengalami karies. Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi.

Penelitian Arsad, dkk (2022) menunjukan bahwa responden yang jarang mengkonsumsi makanan kariogenik sebanyak 21 responden dengan persentase 33,3% dan yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik sebanyak 42 responden dengan persentase 66,7%.

Penelitian Arsad, dkk (2023) menunjukan bahwa Indeks *DMF-T* untuk kelompok umur 12 tahun meningkat menjadi 1,89 walaupun masih dalam kategori rendah. Sedangkan pada tahun 2018 indeks *def-t* (usia 5-6 tahun) sebesar 8,43. Data ini menjelaskan bahwa 67,3% anak usia 5-6 tahun memiliki angka pengalaman karies gigi  $\geq 6$  (masuk dalam kategori karies anak usia dini yang parah).

Penelitian Widodorini dan Puspaningtyas (2021) menunjukan bahwa *DMF-T* sangat rendah (54%), *def-t* sangat rendah (51,42%), dan frekuensi asupan makanan dan minuman manis adalah sedang (52%).

Karies gigi sering terjadi pada anak-anak seperti anak-anak Madrasah Ibtidaiyah. Madrasah Ibtidaiyah merupakan bagian dari pendidikan dasar formal yang bersifat keagamaan. Madrasah Ibtidaiyah merupakan lembaga pendidikan Islam yang lebih modern yang menggabungkan asrama dan persekolahan Islam, dan kurikulumnya memadukan pendidikan agama dan umum. Madrasah Ibtidaiyah sebagai lembaga pendidikan Islam berperan sebagai jembatan antara sistem lama dan sistem baru dengan melestarikan nilai-nilai lama yang masih berlaku dan lestari, serta memasukkan hal-hal baru dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan ekonomi yang bermanfaat bagi kehidupan umat Islam (Nasir, 2013, *cit*, Nila & Putro, 2021).

Survei awal yang dilakukan di MI Nagarakasih 2 pada tanggal 18 Januari 2025 dengan pemeriksaan *DMF-T* dan *def-t* kepada sampel 6 orang siswa dengan hasil yang mengalami karies gigi tetap (*DMF-T*) dengan rata-rata 4,3 dengan kriteria sedang dan yang mengalami karies gigi sulung (*def-t*) dengan jumlah rata-rata 0,5 kriteria sangat rendah. Cara menghitung pengalaman karies yaitu dihitung dari jumlah anak yang terkena karies 6 orang dibagi jumlah anak yang diperiksa 6 orang dikali 100 %. Angka karies yang terjadi di kelas IV MI Nagarakasih 2 dengan hasil: Pengalaman karies mencapai 100 % dengan kriteria tinggi. Cara menilai kuesioner kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik dilihat dari berapa jumlah yang menjawab ya dan tidak nya. Hasil survei awal pemberian kuesioner kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik kepada 6 orang siswa diperoleh hasil 4 orang siswa berkriteria jarang mengonsumsi makanan kariogenik dengan nilai terendah 30, dan 2 orang siswa memiliki kriteria sering mengonsumsi makanan kariogenik dengan nilai 70.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Konsumsi Makanan Kariogenik dan Pengalaman Karies pada Siswa Kelas IV di MI Nagarakasih 2, Kota Tasikmalaya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran konsumsi makanan kariogenik dan pengalaman karies pada siswa kelas IV di MI Nagarakasih 2 Kota Tasikmalaya?

### **1.3 Tujuan Penulisan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran konsumsi makanan kariogenik serta pengalaman karies gigi pada anak kelas IV MI Nagarakasih 2 Kota Tasikmalaya.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

##### **1.3.2.1 Mengetahui distribusi frekuensi konsumsi makanan kariogenik**

pada anak kelas IV MI Nagarakasih 2 Kota Tasikmalaya.

##### **1.3.2.2 Mengetahui pengalaman karies gigi tetap pada anak kelas IV MI Nagarakasih 2 Kota Tasikmalaya.**

##### **1.3.2.3 Mengetahui pengalaman karies gigi sulung pada anak kelas IV MI Nagarakasih 2 Kota Tasikmalaya.**

### **1.4 Manfaat Penulisan**

#### **1.4.1 Bagi Responden**

Memberikan informasi mengenai makanan kariogenik yang dapat merusak gigi kepada anak kelas IV MI Nagarakasih 2.

#### **1.4.2 Bagi Sekolah**

Memberikan informasi dan masukan mengenai makanan kariogenik yang dapat merusak gigi serta bisa dilanjutkan oleh pihak sekolah dalam program sikat gigi masal di MI Nagarakasih 2.

#### **1.4.3 Bagi Jurusan Kesehatan Gigi**

Memberikan informasi dan referensi di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya tentang gambaran konsumsi makanan karies gigi terhadap terjadinya karies gigi pada siswa kelas IV di MI Nagarakasih 2 Kota Tasikmalaya.

#### **1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang gambaran konsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies anak kelas IV.

### **1.5 Keaslian Penelitian**

Sepengetahuan penulis, karya tulis ilmiah dengan judul gambaran konsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies pada siswa kelas IV di MI Nagarakasih 2 Kota Tasikmalaya belum pernah dilakukan, tetapi ada karya tulis

lain yang mirip dengan penelitian ini yaitu karya tulis ilmiah yang di susun oleh:

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

| <b>Judul</b>                                                                                       | <b>Peneliti</b>                                                                           | <b>Persamaan</b>                                                                                               | <b>Perbedaan</b>                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Pengetahuan Siswa Kelas IV Tentang Makanan Kariogenik di SDN Kertajaya I Surabaya                  | Ana Setiowati, Silvia Prasetyowati, Agus Marjianto (2024)                                 | - Jenis penelitian: deskriptif<br>- Pengumpulan data memakai kuesioner<br>- Populasi: siswa kelas IV           | - Sampel: 39 siswa<br>- Lokasi: SDN Kertajaya 1 Surabaya  |
| Hubungan mengonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies pada anak sekolah dasar x pekanbaru | Lora Marlita, Aprilia Suci Cahyani (2024)                                                 | - Metode penelitian: kuantitatif<br>- populasi kelas iv                                                        | - Sampel: 44 orang<br>- Lokasi: sekolah dasar X pekanbaru |
| Kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies pada anak usia sekolah dasar   | Arsad, Sultan Amin Yasin, Ibrahim (2022)                                                  | - Pengumpulan data memakai kuesioner<br>- populasi: anak sekolah dasar                                         | - Lokasi: SDN No. 100 Palalakkang.<br>- Sampel 63 orang   |
| Pemeriksaan indeks <i>DMF-T</i> dan <i>def-t</i> pada kelas 1-6 SDN 8 Pangkajene                   | Arsad, Muhammad Tahir, Utari Zulkaidah, Sultan Amin Yasin, Yulistina, Rezki Dirman (2023) | - Pengumpulan Data dilakukan dengan cara Observasi (Pemeriksaan langsung)                                      | - Lokasi: SDN 8 Pangkajene<br>- Sampel kelas 1-6          |
| Hubungan imtdengan karies gigi pada siswa kelas 5 SD di kota malang                                | Trining Widodorini, Kristina Linggam Puspaningtyas (2021)                                 | - Mengukur rata-rata karies gigi diukur menggunakan indeks DMF-T pada gigi permanen dan def-t pada gigi sulung | - Sampel 50 orang<br>- Lokasi: SDN Purwantoro 2           |