



# CARIES

## Overview

Dental caries is a disease and dental condition that occurs due to a process of demineralization of hard tooth tissue (such as dentin and enamel) due to acids formed in the process of sugar fermentation by bacteria in the teeth. Residual sugar that sticks to the teeth or mouth changes the normal microbial conditions in the teeth to become acid-resistant, produce acid, and damage teeth.

### Risk Factor

- Excessive sugar consumption, including food and beverage products that contain sugar
- Poor oral and dental hygiene
- Age
- Fluoride insufficiency

### Education and Prevention Efforts

- **Maintain dental hygiene** by brushing teeth regularly using fluoride toothpaste, twice a day
- **Limit sugar consumption**, including foods and drinks that contain sugar
- **Visit the dentist regularly** at least once every 6 months to prevent dental caries

## Treatment & Management

- **Remineralization of teeth.** In the early stages of caries, treatment can take the form of administering high-fluoride toothpaste (or in other forms) and accompanied by regular tooth brushing habits in the correct way. It is hoped that the administration of high fluoride can restore tooth enamel and cure dental caries.
- **Dental fillings.** The process of filling a tooth is done by drilling out the part of the tooth that has been damaged and then throwing it away, then filling the damaged part with a special material such as resin or amalgam.
- **Artificial dental crown.** If the tooth damage due to caries is too extensive and the tooth filling is not strong enough to prevent the tooth from breaking, it is necessary to make an artificial tooth crown which will replace the entire crown of the original tooth. Artificial dental crowns are usually made of metal, porcelain, or ceramic.
- **Root canal.** For cases of caries that have progressed so far that they damage the nerves at the root of the tooth, the doctor will remove the damaged tooth root and the blood vessels around it, prevent infection, then fill the area with certain materials.
- **Tooth extraction.** In some cases where it is impossible to restore the tooth, the doctor will remove the severely decayed tooth to prevent infection from spreading.

# Apa Itu Karies Gigi?

Karies gigi adalah kondisi ketika lapisan struktur gigi mengalami kerusakan secara bertahap. Kondisi ini terjadi ketika bakteri yang melekat di gigi, terutama *Streptococcus mutans*, menghasilkan asam dari sisa-sisa makanan seperti karbohidrat. Asam tersebut bisa merusak jaringan keras gigi, dimulai dari lapisan terluar atau enamel gigi, lalu lapisan tengah atau dentin dan pada akhirnya merusak akar gigi. Karies gigi dan gigi berlubang adalah dua kondisi yang saling berkaitan. Jadi, meskipun sama-sama menyebabkan lubang pada gigi, keduanya merupakan kondisi yang berbeda. Karies merupakan tahap awal kondisi gigi berlubang. Artinya, bila karies gigi dibiarkan saja tanpa perawatan, lama kelamaan kerusakan gigi akan bertambah parah dan menyebabkan gigi berlubang.

## Penyebab Karies Gigi

Karies gigi terjadi akibat kerusakan gigi, suatu proses yang terjadi seiring berjalannya waktu. Begini cara kerusakan gigi berkembang:

- **Terbentuknya Plak**, Plak gigi adalah lapisan lengket bening yang melapisi gigi kamu. Itu terbentuk ketika kamu banyak mengonsumsi gula dan makanan berkarbohidrat, dan tidak membersihkan gigi dengan baik setelahnya. Ketika gula dan pati tidak kamu bersihkan dengan baik dari gigi, bakteri dengan cepat mulai memakannya dan membentuk plak. Plak yang tertinggal di gigi bisa mengeras di bawah atau di atas garis gusi menjadi karang gigi (kalkulus). Akumulasi plak dan mineral dari saliva yang mengeras atau disebut tartar membuat plak lebih sulit dihilangkan dan menciptakan perisai bagi bakteri.
- **Serangan plak**, Asam dalam plak menghilangkan mineral di enamel luar gigi yang keras. Erosi ini menyebabkan bukaan atau lubang kecil pada enamel, yaitu tahap pertama dari karies gigi. Setelah area enamel terkikis, bakteri dan asam dapat mencapai lapisan gigi berikutnya, yang disebut dentin. Lapisan ini lebih lembut dari enamel dan kurang tahan terhadap asam. Dentin memiliki tabung kecil yang langsung berkomunikasi dengan saraf gigi yang menyebabkan sensitivitas.
- **Kerusakan terus berlanjut**, Saat kerusakan gigi berkembang, bakteri dan asam melanjutkan perjalanannya melalui gigi, bergerak di sebelah bahan gigi bagian dalam (pulpa) yang mengandung saraf dan pembuluh darah. Pulpa menjadi bengkak dan teriritasi oleh bakteri. Karena tidak ada tempat bagi pembengkakan untuk berkembang di dalam gigi, saraf menjadi tertekan sehingga menimbulkan rasa sakit. Ketidaknyamanan bahkan bisa meluas ke luar akar gigi hingga ke tulang.

## Faktor Risiko Karies Gigi

Setiap orang sebenarnya berisiko mengalami karies gigi. Namun, beberapa faktor berikut bisa meningkatkan risikonya:

- Sering mengonsumsi makanan dan minuman, seperti susu, es krim, madu, gula, soda, biskuit, permen keras, sereal kering dan keripik. Makanan tersebut bisa menempel di gigi dalam waktu lama dan menyebabkan pembusukan.
- Sering mengemil atau menyeruput. Ketika kamu terus mengemil atau menyedap minuman manis, kamu memberi lebih banyak makanan bagi bakteri mulut untuk menghasilkan asam yang menyerang gigi dan merusaknya.
- Tidak membersihkan gigi dengan baik. Bila kamu tidak membersihkan gigi segera setelah makan dan minum, plak akan terbentuk dengan cepat dan tahap pertama pembusukan bisa dimulai.
- Tidak mendapatkan cukup fluorida. Ini merupakan mineral alami yang membantu mencegah gigi berlubang dan bahkan bisa membalikkan tahap awal kerusakan gigi. Karena manfaatnya bagi gigi, fluoride ditambahkan ke banyak persediaan air umum. Ini juga merupakan bahan umum dalam pasta gigi dan obat kumur. Namun, air kemasan biasanya tidak mengandung fluoride.
- Usia. Meskipun tiap orang berisiko mengalami masalah gigi ini, karies gigi lebih sering terjadi pada anak-anak dan remaja yang sangat muda. Orang dewasa yang lebih tua juga berisiko tinggi mengalaminya, karena seiring waktu, gigi bisa aus dan gusi bisa surut yang membuat gigi lebih rentan terhadap pembusukan akar.
- Mulut kering. Air liur bisa membantu mencegah kerusakan gigi dengan membersihkan makanan dan plak dari gigi Anda. Zat yang terdapat dalam air liur juga membantu melawan asam yang dihasilkan oleh bakteri.

Namun, obat-obatan tertentu, beberapa kondisi medis, radiasi pada kepala atau leher, atau obat kemoterapi tertentu bisa mengurangi produksi air liur yang pada akhirnya meningkatkan risiko karies gigi.

## Gejala Karies Gigi

Tanda dan gejala karies gigi bervariasi, tergantung luas dan lokasinya. Ketika masalah gigi tersebut baru mulai, kamu mungkin tidak mengalami gejala sama sekali.

Saat pembusukan semakin besar, hal itu bisa menyebabkan tanda dan gejala seperti:

- Sakit gigi, nyeri spontan atau nyeri yang terjadi tanpa sebab yang jelas.
- Sensitivitas gigi.
- Nyeri ringan hingga tajam saat makan atau minum sesuatu yang manis, panas atau dingin.
- Terlihat lubang di gigi.
- Ada noda berwarna coklat, hitam atau putih pada setiap permukaan gigi.
- Sakit saat mengigit.

## Diagnosis Karies Gigi

Memeriksa gigi enam bulan sekali adalah cara terbaik untuk mendeteksi karies gigi sejak dini, sebelum bertambah parah. Dokter gigi akan menggunakan sejumlah instrumen untuk memeriksa gigi kamu. Gigi yang berlubang akan terasa lebih lunak saat diperiksa. Dokter gigi mungkin juga akan melakukan rontgen gigi. Hasil gambar tersebut akan menunjukkan rongga sebelum pembusukan terlihat.

## Pengobatan Karies Gigi

Ada empat cara utama untuk mengatasi karies gigi. Perawatan yang dilakukan oleh dokter gigi ini dapat membantu mengobati kerusakan akibat masalah gigi tersebut.

### 1 Tambalan

Ini adalah cara yang paling umum untuk mengobati masalah gigi ini. Dokter gigi akan mengebor area gigi yang terkena, membuang bahan yang membusuk di dalam rongga, dan menambal ruang kosong tersebut dengan bahan pengisi gigi yang sesuai.

## 2. Mahkota

Selain tambalan, mahkota juga bisa menjadi pilihan lain untuk mengatasi karies gigi. Namun, pilihan ini biasanya baru dilakukan ketika sebagian besar gigi sudah hancur akibat masalah gigi tersebut. Ketika kerusakan gigi cukup luas, gigi menjadi lebih rentan retak dan akhirnya patah. Dokter gigi akan berusaha menyelamatkan gigi yang tersisa, memperbaikinya, dan akhirnya memasang gigi dengan penutup mahkota paduan atau porselen.

## 3. Saluran Akar

Kerusakan gigi bisa berkembang melalui enamel dan menetap di tengah gigi, bahkan bisa berkembang lebih jauh dan merusak saraf, yang ada di akar. Ketika itu terjadi, dokter gigi akan melakukan perawatan saluran akar dengan mengangkat saraf yang rusak atau mati dengan jaringan pembuluh darah (pulpa) di sekitarnya dan mengisi area tersebut. Prosedur biasanya diakhiri dengan dokter gigi menempatkan mahkota di atas area yang terkena.

## 4. Pencabutan

Dalam beberapa kasus, gigi mungkin rusak tidak dapat diperbaiki dan harus dicabut jika ada risiko infeksi menyebar ke tulang rahang. Pencabutan beberapa gigi dapat mempengaruhi kesejajaran gigi yang tersisa di dalam mulut, sehingga dianjurkan untuk memasang gigi tiruan sebagian, jembatan, atau implan di daerah tersebut.

# Komplikasi Karies Gigi

---

Komplikasi karies gigi bisa meliputi:

- Nyeri.
- Abses gigi.
- Pembengkakan atau nanah di sekitar gigi.
- Gigi rusak atau patah.
- Masalah mengunyah.
- Pergeseran posisi gigi setelah kehilangan gigi.

Ketika gigi berlubang dan pembusukan menjadi parah, kamu mungkin bisa mengalami:

- Nyeri yang mengganggu kehidupan sehari-hari.
- Penurunan berat badan atau masalah nutrisi akibat makan atau mengunyah yang menyakitkan atau sulit.
- Kehilangan gigi, yang bisa memengaruhi penampilan, serta kepercayaan diri dan harga diri.

Dalam kasus yang jarang terjadi, abses gigi, kantong nanah yang disebabkan oleh infeksi bakteri, bisa terjadi. Hal itu bisa menyebabkan infeksi yang lebih serius atau bahkan mengancam jiwa.

# Pencegahan Karies Gigi

---

Perawatan gigi dasar, seperti menggosok gigi secara teratur dengan pasta gigi ber-fluoride dan *flossing* gigi sudah cukup untuk menghilangkan sisa-sisa makanan yang menempel di gigi yang bisa menjadi makanan bakteri penyebab karies. Selain itu, kamu juga dianjurkan untuk pergi ke dokter gigi 6 bulan sekali untuk mendeteksi masalah gigi lebih awal. Dengan begitu, perawatan bisa segera dilakukan untuk mencegah kerusakan semakin parah.