

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan tentang kesehatan gigi

1. Definisi

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut adalah pemahaman mengenai berbagai aspek yang berkaitan dengan perawatan dan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, yang meliputi pola makan yang baik untuk gigi, cara menyikat gigi dengan benar, dan pentingnya pemeriksaan gigi secara rutin (Suparyanto dan Rosad, 2020).

2. Hubungan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan berbagai faktor

Pengetahuan tentang kesehatan gigi memiliki hubungan yang erat dengan berbagai aspek kehidupan seseorang, baik dalam hal perilaku, kesehatan umum, maupun faktor sosial.

- a. Hubungan pengetahuan kesehatan gigi dengan perilaku perawatan gigi : Pengetahuan yang baik tentang cara merawat gigi, seperti menyikat gigi dengan benar, menggunakan benang gigi (flossing), serta melakukan pemeriksaan rutin ke dokter gigi, akan memengaruhi perilaku seseorang dalam merawat gigi dan mulut. Individu yang memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai pentingnya perawatan gigi cenderung lebih konsisten dalam menjalankan kebiasaan perawatan yang baik, seperti menyikat gigi dua kali sehari dan menghindari konsumsi makanan yang dapat merusak gigi (Nugraha dan Doni, 2021).
- b. Hubungan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan status kesehatan gigi : seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai kesehatan gigi cenderung memiliki kondisi gigi dan mulut yang sehat (Hawijayanti, 2022).

- c. Hubungan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan pendidikan : tingkat pengetahuan yang lebih tinggi sering kali berkorelasi dengan dengan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga menjaga kesehatan gigi dan penerapan kebiasaan perawatan gigi yang lebih optimal (Kurniawati dan Hartarto, 2022).
- d. Hubungan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan sosial ekonomi : status social ekonomi yang lebih baik memungkinkan seseorang untuk lebih mudah mengakses layanan kesehatan gigi, memperoleh produk perawatan gigi yang berkualitas, serta mendapatkan edukasi yang lebih memadai mengenai kesehatan gigi dan mulut (Ngantung dkk., 2015).
- e. Hubungan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan media dan informasi : akses terhadap informasi melalui media massa, internet, dan program edukasi kesehatan dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi serta mendorong perilaku perawatan gigi yang lebih baik (Jumriani dkk., 2022).

B. Karies Gigi

1. Definisi

Karies gigi adalah kondisi yang merusak jaringan keras gigi, seperti email, dentin, dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme pada karbohidrat yang mengalami fermentasi. Proses awal terjadinya karies ditandai oleh pelarutan permukaan email akibat asam hasil metabolisme karbohidrat oleh bakteri (Whayuni, 2022). WHO menyatakan bahwa karies adalah proses patologis yang berawal dari bagian luar gigi di suatu area tertentu setelah erupsi, dan menyebabkan kerusakan gigi hingga membentuk lubang.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi

Berikut adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi, yaitu :

- a. Kebersihan Mulut : Kebiasaan menyikat gigi dan *flossing* yang buruk dapat menyebabkan penumpukan plak yang mengandung bakteri penyebab karies (Pariati, 2021).
- b. Pola Makan : Konsumsi makanan dan minuman manis atau asam yang berlebihan dapat meningkatkan risiko karies, karena karbohidrat yang dikonsumsi diubah menjadi asam oleh bakteri di mulut (Efrianty, 2020).
- c. Frekuensi Makan : Makan terlalu sering, terutama camilan manis, memberi lebih banyak kesempatan bagi bakteri untuk memproduksi asam (Lestari dan Fitriana, 2018).
- d. Saliva : Kualitas dan kuantitas saliva berperan penting dalam melindungi gigi. Saliva membantu menetralkan asam dan membersihkan mulut dari sisa makanan (Wende, 2019).
- e. Usia : Anak-anak dan orang lanjut usia lebih rentan terhadap karies, karena enamel gigi pada anak-anak belum sepenuhnya berkembang dan pada orang tua bisa mengalami penurunan kesehatan gigi (Lestari dan Fitriana, 2018).
- f. Fluorida : Akses terhadap fluorida, baik melalui air minum atau pasta gigi, dapat membantu melindungi gigi dari kerusakan (Obi dkk., 2023).
- g. Kondisi Kesehatan Umum : Beberapa kondisi medis dapat memengaruhi kesehatan gigi dan meningkatkan risiko karies (Hamka dkk., 2024).
- h. Faktor Genetik : Ada kemungkinan bahwa faktor genetik mempengaruhi kerentanan seseorang terhadap karies (Motto dkk., 2017).

3. Proses terjadinya karies gigi

Di dalam mulut terdapat berbagai jenis bakteri, salah satunya adalah *Streptococcus*. Bakteri ini berkumpul membentuk lapisan lunak dan lengket yang dikenal sebagai plak, yang menempel pada gigi. Sebagian dari plak tersebut mengubah gula dan karbohidrat yang berasal dari makanan dan minuman yang masih tersisa di gigi menjadi asam. Asam ini dapat merusak gigi dengan melarutkan mineral-mineral yang terdapat dalam gigi (Setiawan, 2023). Proses kehilangan mineral dari struktur gigi ini disebut demineralisasi, sedangkan penambahan mineral dalam struktur gigi dikenal sebagai remineralisasi.

Karies gigi terjadi ketika proses demineralisasi berlangsung lebih cepat daripada remineralisasi. Pada tahap awal pembentukan karies, seringkali muncul bintik hitam yang tidak dapat dihilangkan dengan menyikat gigi. Jika bintik ini dibiarkan, ukurannya akan semakin besar dan dalam. Ketika karies belum mencapai email gigi, umumnya tidak ada gejala yang dirasakan. Namun, setelah karies menembus email gigi, rasa sakit akan mulai muncul.

4. Cara mencegah karies gigi

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya karies gigi adalah sebagai berikut :

- a. Sikat Gigi Rutin : Sikat gigi setidaknya dua kali sehari, terutama setelah makan dan sebelum tidur, menggunakan pasta gigi yang mengandung fluorida (Sofian dan Lestari, 2018).
- b. Gunakan Benang Gigi : Gunakan benang gigi setiap hari untuk membersihkan sela-sela gigi yang sulit dijangkau oleh sikat gigi (Puspitasari dkk., 2023).

- c. Minum Air Putih : Minum cukup air putih untuk menjaga kelembapan mulut dan membantu membilas sisa makanan (Norlita dkk., 2020).
- d. Rutin ke Dokter Gigi : Lakukan pemeriksaan gigi secara berkala untuk mendeteksi masalah sejak dini dan mendapatkan perawatan yang diperlukan (Fitriani dkk., 2023).
- e. Makan Makanan Bergizi : Konsumsi makanan yang sehat dan bergizi, seperti sayuran, buah-buahan, dan produk susu, yang baik untuk kesehatan gigi (Hutabarat dkk., 2024).

5. Pengobatan karies gigi

Pengobatan karies gigi tergantung pada tingkat keparahan kerusakan gigi. Berikut adalah beberapa metode pengobatan yang umum digunakan:

- a. *Fluoride Treatment* : Untuk karies pada tahap awal, pengobatan dengan fluoride dapat membantu remineralisasi enamel gigi yang mulai melemah. Fluoride dapat diterapkan dalam bentuk gel, busa, atau varnish (Obi dkk., 2023).
- b. Penambalan Gigi (*Filling*) : Jika karies telah menyebabkan lubang pada gigi, dokter gigi akan membersihkan area yang terkena dan mengisi lubang tersebut dengan bahan penambal, seperti komposit, amalgam, atau resin (Listrianah dkk., 2019).
- c. *Crown* : Jika kerusakan pada gigi cukup parah, dokter gigi dapat merekomendasikan pemasangan mahkota gigi (*crown*) untuk melindungi dan memperkuat gigi yang sudah rusak (Tunggal dkk., 2024).
- d. *Root Canal Treatment* : Jika karies telah mencapai pulpa gigi dan menyebabkan infeksi, prosedur saluran akar mungkin diperlukan. Proses ini melibatkan pengangkatan jaringan pulpa yang terinfeksi, membersihkan saluran akar, dan menutupnya untuk mencegah infeksi lebih lanjut (Kartinawanti dan Khoiruza, 2021).

- e. Ekstraksi Gigi : Jika gigi sudah terlalu rusak dan tidak dapat diselamatkan, dokter gigi mungkin akan merekomendasikan pencabutan gigi tersebut. Setelah pencabutan, rencana pengganti gigi seperti gigi palsu, jembatan, atau implan dapat dipertimbangkan (Adnan dan Adzakiyah, 2022).
- f. Pemasangan Sealant Gigi : Untuk mencegah karies di gigi belakang, sealant gigi dapat diterapkan. Sealant adalah lapisan pelindung yang menghalangi makanan dan bakteri masuk ke dalam lekukan gigi (Pangau dkk., 2024).

Pengobatan yang tepat harus ditentukan oleh dokter gigi berdasarkan kondisi gigi dan kesehatan mulut secara keseluruhan. Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan pemeriksaan gigi secara rutin agar dapat mendeteksi dan mengobati karies sedini mungkin.

C. Permainan Roda Putar

1. Definisi

Permainan roda putar merupakan alat bantu pendidikan yang memiliki bentuk seperti roda yang terbagi menjadi beberapa segmen. Setiap segmen berisi pertanyaan, informasi, atau tantangan yang berhubungan dengan tema kesehatan. Dalam konteks edukasi kesehatan, permainan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya pola hidup sehat, asupan gizi yang seimbang, serta pencegahan penyakit.

2. Manfaat permainan roda putar dalam edukasi kesehatan

- a. Meningkatkan Keterlibatan Siswa : Permainan ini mampu meningkatkan minat dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran karena menciptakan suasana yang interaktif dan menyenangkan (Wahyuning, 2022).

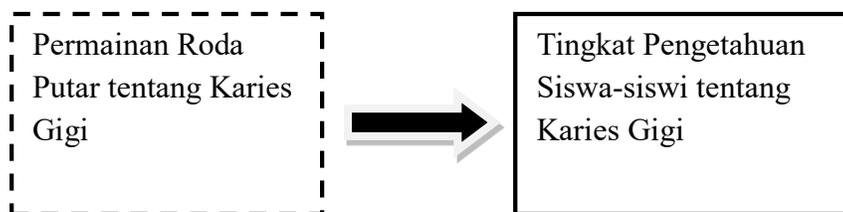
- b. Mendorong Pembelajaran Aktif : Melalui interaksi dalam permainan, siswa terlibat dalam proses belajar secara aktif dan kritis, yang memudahkan mereka untuk mengingat informasi kesehatan yang diajarkan (Sari dkk., 2023).
 - c. Memfasilitasi Diskusi : Permainan roda putar juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi tentang jawaban mereka, yang dapat memperdalam pemahaman mereka terhadap materi kesehatan.
 - d. Mengembangkan Keterampilan Sosial : Aktivitas dalam kelompok yang dilakukan selama permainan ini membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial dan kerjasama, yang sangat penting dalam konteks kesehatan masyarakat (Herdi Herdian dan Aan Listiana, 2024).
3. Cara memainkan permainan roda putar

Berikut adalah langkah-langkah untuk memainkan roda putar sebagai media pembelajaran interaktif tentang karies gigi:

- a. Bagi anak menjadi kelompok : Bagi 30 anak menjadi 5 kelompok yang masing-masing terdiri dari 6 anak. Setiap kelompok akan bersaing untuk menjawab pertanyaan yang muncul dari roda.
- b. Aturan Permainan : Setiap kelompok akan diberikan kesempatan sebanyak 5 kali untuk memutar roda dan menjawab pertanyaan.
- c. Sistem poin : Setiap jawaban benar akan mendapatkan 20 poin.
- d. Putar Roda : Perwakilan dari setiap kelompok dapat secara bergantian memutar roda sesuai giliran. Ketika roda berhenti berputar, catat pertanyaan yang ditunjuk oleh jarum dan dijawab oleh kelompok yang bersangkutan. Pertanyaan tersebut dapat dijawab atas hasil diskusi bersama anggota kelompok.

- e. Diskusi : Setelah setiap pertanyaan dijawab, akan diberikan penjelasan lebih lanjut tentang topik yang bersangkutan.
- f. Lanjutkan Permainan : Ulangi proses ini untuk semua kelompok hingga semua pertanyaan selesai dijawab. Pastikan setiap kelompok memiliki kesempatan yang sama.
- g. Evaluasi : Setelah semua pertanyaan dijawab, hitung poin dari setiap kelompok dan umumkan pemenangnya.
- h. Diskusikan Hasil : Diskusikan apa yang telah dipelajari tentang karies gigi. Tanya kepada anak-anak tentang informasi baru yang mereka dapatkan dari permainan.
- i. Pemberian Hadiah : Sebagai motivasi, akan diberikan hadiah kecil kepada kelompok yang menang.

D. Kerangka Konsep



Keterangan :

 : Variabel yang diteliti
 : Variabel yang tidak diteliti