

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengertian karies gigi

Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi akibat aktivitas bakteri sehingga terjadi pelunakan jaringan keras gigi yang diikuti terbentuknya kavitas atau rongga pada gigi (Martariwansyah, 2008). Karies gigi merupakan penyakit yang terjadi pada jaringan keras gigi yaitu email, dentin, dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan (Rahman dkk., 2016). Tanda adanya karies adalah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya sehingga terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri (Kidd & Bechal, 2013).

2. Proses terjadinya karies gigi

Proses terjadinya karies dimulai dengan kerusakan jaringan email yang melunak dan pada akhirnya menyebabkan terbentuknya kavitas pada gigi (Haryani, 2015). Menurut Rahmadhan (2010), di dalam mulut terdapat berbagai macam jenis bakteri. Bakteri-bakteri ini berkumpul membentuk suatu lapisan yang lunak dan lengket yang bernama plak. Bakteri yang terdapat di dalam plak ini akan mengubah gula atau karbohidrat yang berasal dari makanan atau minuman menjadi asam yang bisa merusak gigi. Pada tahap awal, lubang ini akan terlihat

seperti bercak berwarna putih yang terdapat pada permukaan gigi kemudian asam yang berasal dari plak akan mengikis permukaan gigi dan membentuk suatu titik lubang yang lama-kelamaan akan membesar dan bertambah dalam.

3. Bentuk-bentuk karies gigi

Bentuk karies dibedakan menjadi 3 jenis berdasarkan stadium dalamnya karies yaitu: 1) karies superfisialis, yaitu karies baru mengenai email sedangkan dentin belum terkena; 2) karies media, yaitu karies yang sudah mengenai dentin tetapi belum melebihi setengah dentin; 3) karies profunda, yaitu karies sudah mengenai lebih dari setengah dentin dan kadang juga sudah melebihi setengah pulpa (Tarigan, 2013).

Menurut Machfoedz, (2013) macam-macam karies gigi yaitu: a) Karies email yaitu, karies yang terjadi pada permukaan email, pada karies ini orang yang menderita belum merasakan sakit meskipun pada orang-orang yang peka akan merasakan linu; b) Karies dentin yaitu, karies yang telah mencapai kedalaman dentin. Orang yang menderita karies dentin akan merasakan linu apabila lubang karies giginya terkena makanan keras ataupun terkena rangsangan yang dingin seperti es; c) Karies pulpa yaitu karies yang terjadi setelah karies dentin yang tidak dirawat maka akan berlanjut semakin dalam sehingga lubang tersebut akan menembus atap pulpa, kuman-kuman akan masuk kedalam pulpa sehingga terjadi infeksi pulpa.

4. Status karies

Menurut Wala (2014) status karies adalah suatu kondisi yang menggambarkan pengalaman karies, banyaknya gigi yang membutuhkan perawatan, dan jumlah gigi yang telah dirawat, yang dihitung menggunakan indeks DMF-T (*Decay, Missing, Filling-Teeth*) untuk gigi tetap.

D (*Decay*) : Apabila terdapat lesi pada *pit* atau *fissure*, pada permukaan gigi, adanya kavitas, terdapat email yang lunak. Gigi dengan tumpatan sementara atau sudah ditumpat tetapi terdapat daerah yang karies juga dimasukkan dalam kategori ini (Amalia dkk., 2021).

M (*Missing*) : Gigi yang hilang atau dicabut karena karies dimasukkan pada kategori ini, tetapi gigi yang hilang atau dicabut untuk kebutuhan orthodonti dan pencabutan normal selama pergantian gigi geligi tidak dimasukkan dalam kategori ini. F (*Filling*) : Apabila gigi tetap yang terdapat lubang telah ditambal maka dimasukkan dalam kategori ini, tetapi apabila gigi yang ditambal terdapat karies maka tidak termasuk kategori ini tetapi masuk kedalam kategori D (Wala, 2014).

Menurut Gayatri dan Mardianto (2016), Nilai *Decay* (D) adalah gigi yang berlubang karena karies gigi, dimana ketika pemeriksaan ujung sonde tersangkut pada kavitas. Keadaan lain yang termasuk dalam kategori ini yaitu karies dengan kavitas besar

yang melibatkan dentin. Nilai *Missing* (M) adalah gigi yang dicabut karena karies gigi atau gigi permanen yang diindikasikan untuk dicabut seperti mahkota gigi yang sudah hancur atau terdapat sisa akar. Nilai *Filling* (F) adalah gigi yang ditambal atau ditumpat karena karies dan dalam keadaan baik.

Nilai DMF-T adalah penjumlahan D+M+F

$$\text{Rata-rata DMF-T} = \frac{\text{Nilai DMF-T}}{\text{Jumlah orang yang diperiksa}}$$

Indikator yang digunakan untuk menilai status karies gigi pada gigi sulung adalah indeks def-t. indeks def-t adalah jumlah gigi sulung yang mengalami karies dengan menghitung d (*decay*) yaitu gigi sulung yang mengalami karies, e (*indicated for extraction*) yaitu terdapat karies besar pada gigi sulung dan diindikasikan untuk dilakukan pencabutan, dan f (*filled*) yaitu gigi sulung yang karies dan sudah direstorasi tanpa adanya karies sekunder (Mustika dkk., 2014)

Indeks def-t diperiksa pada gigi sulung dihitung berdasarkan jumlah gigi yang terkena karies yang ditandai dengan adanya suatu kavitas (lubang) pada gigi, yang ditentukan berdasarkan adanya sangkutan pada sonde (sondasi) pada kavitas tersebut. Secara visual, *decay* ditandai oleh warna coklat sampai dengan hitam dan masih bisa ditambal. *extraction* gigi yang diindikasikan untuk dicabut karena karies gigi dan *filled* adalah jumlah gigi yang sudah ditambal (Dewi dkk., 2017).

$$\text{Nilai def-t} = d (\text{decay}) + e (\text{extraction}) + f (\text{filled})$$

$$\text{Rata-rata def-t} = \frac{\text{Nilai def-t}}{\text{Jumlah orang yang diperiksa}}$$

Kriteria hasil rata-rata DMF-T

Tabel 1. Kriteria Penilaian DMF-T menurut WHO *cit.* Gayatri & Mardianto (2016)

Kategori	Def-t dan DMF-T
Sangat Rendah	0,0 - 1,1
Rendah	1,2 - 2,6
Sedang	2,7 - 4,4
Tinggi	4,5 - 6,5
Sangat Tinggi	>6,6

5. Pencegahan karies gigi

Menurut Tarigan (2013), pencegahan karies dapat dilakukan dengan beberapa upaya yaitu: 1) Menyikat gigi 2 kali sehari yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur; 2) Pemberian flour; 3) Penutupan pit dan *fissure* yang dalam; 4) Jaga pola makan dengan mengurangi makanan bersukrosa; dan 5) Penggunaan *dental floss* yaitu pembersihan gigi dengan menggunakan benang gigi.

Banyak yang bisa dilakukan untuk mencegah karies. Mengetahui penyebabnya merupakan hal penting agar mengerti bagaimana melakukan pencegahannya. Mengingat bahwa karies membutuhkan waktu bulanan sampai tahunan untuk menghancurkan gigi, maka pasien lah yang bisa mengendalikan faktor waktu ini. Secara teori ada tiga acara dalam mencegah karies, yaitu: 1) hilangkan substrat karbohidrat; 2) tingkatkan ketahanan gigi; dan 3) hilangkan plak bakteri (Kidd & Bechal, 2013).

B. Landasan Teori

Karies atau lubang gigi merupakan penyakit yang menyerang jaringan keras gigi. Karies terjadi karena aktivitas bakteri yang ditandani dengan adanya demineralisasi jaringan keras gigi. Proses terjadinya karies dimulai dengan rusaknya jaringan email dan akhirnya menyebabkan terbentuknya kavitas atau lubang pada gigi. Macam-macam karies gigi meliputi karies email, karies dentin, dan karies pulpa.

Status karies gigi merupakan suatu kondisi yang menggambarkan pengalaman karies seseorang yang meliputi gigi berlubang karena karies, gigi yang diindikasikan untuk dicabut atau gigi dicabut karena karies, dan gigi karies yang sudah ditambal. Penilaian status karies gigi dapat menggunakan indeks def-t (*decay extraction filling teeth*) untuk gigi sulung dan indeks DMF-T (*Decay, Missing, Filling-Teeth*) untuk gigi tetap.

C. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian ini adalah : “Bagaimanakah gambaran status karies gigi pada santri panti asuhan Ukhuwwatul Aitam?”