

# PATOBIOLOGI KARIES

Tetiana Haniastuti

Ananto Ali Alhasyimi

Enggardini Rachma Hakim

Juwita Raditya Ningsih

Aulia Ayub



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

# DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
<b>BAB I SEJARAH KARIES.....</b>	<b>1</b>
1.1 Pengantar Karies.....	1
1.2 Sejarah Karies.....	4
1.3 Perkembangan Hipotesis Plak Sebagai Penyebab Karies .....	5
<b>BAB II FAKTOR ETIOLOGI KARIES .....</b>	<b>10</b>
2.1 Faktor Inang: Gigi dan Saliva .....	11
2.1.1 Gigi.....	11
2.1.2 Saliva.....	12
2.2 Bakteri .....	14
2.3 Substrat.....	15
2.4 Waktu.....	16
2.5 Faktor Genetik.....	16
2.6 Perilaku.....	17
2.7 Gender .....	19
2.8 Usia.....	19
2.9 Status Sosial Ekonomi.....	20

<b>BAB III BAKTERI YANG BERPERAN DALAM KARIES .....</b>	<b>21</b>
3.1 <i>Streptococcus spp.</i> .....	21
3.1.1 <i>Mutans Streptococci</i> .....	21
3.1.2 <i>Streptococcus sanguinis</i> .....	27
3.2 <i>Actinomyces spp.</i> .....	29
3.3 <i>Scardovia wiggisiae</i> .....	33
3.4 <i>Lactobacillus spp.</i> .....	35
3.5 <i>Veillonellae spp.</i> .....	39
<b>BAB IV MIKROBIOMA ORAL .....</b>	<b>42</b>
4.1 Mikrobioma .....	42
4.1.1 Interaksi Antarspesies dalam Mikrobioma.....	45
4.2 Biofilm.....	47
4.2.1 Komponen Biofilm.....	48
4.2.2 Pembentukan Biofilm.....	49
4.2.3 Peran Glukosiltransferase dalam Pembentukan Biofilm.....	51
4.2.4 Struktur Biofilm.....	54
<b>BAB V DISBIOSIS MIKROBIOMA ORAL SEBAGAI PENYEBAB KARIES .....</b>	<b>59</b>
5.1 Disbiosis Mikrobioma Oral .....	59
5.2 Disbiosis Mikrobioma Sebagai Penyebab Karies .....	62
5.3 Perkembangan Lesi Karies.....	66
5.3.1 Gangguan Homeostasis Mineral .....	66
5.3.2 Proses Destruksi Gigi pada Karies .....	67
<b>BAB VI PENCEGAHAN KARIES .....</b>	<b>70</b>
6.1 Mengurangi Asupan Gula.....	70

6.2	Menjaga Kebersihan Rongga Mulut.....	72
6.3	Meningkatkan Kuantitas dan Kualitas Saliva .....	74
6.4	Penggunaan Fluorida Secara Lokal dan Sistemik .....	75
6.5	Penggunaan Obat Kumur .....	77
6.6	Penggunaan <i>Casein Phosphopeptide-Amorphous Calcium Phosphate Nanocomplex</i> .....	80
6.7	Aplikasi <i>Pit</i> dan <i>Fissure Sealant</i> .....	82
6.8	Prebiotik .....	82
6.9	Probiotik .....	84
6.10	Vaksinasi Karies .....	86
6.11	Substansi yang Mengganggu Matriks Polimer Ekstraseluler Biofilm.....	88
	DAFTAR PUSTAKA.....	90
	DAFTAR SINGKATAN .....	127
	TENTANG PENULIS.....	128