

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Mineral trioksida agregat (<i>mineral trioxide aggregate</i> , MTA)	4
II.1.2 Modifikasi MTA-kitosan	6
II.1.3 Antibiotik tetrasiklin	7
II.1.4 Kinetika dan model pelepasan obat	8
II.1.5 Bakteri <i>E. faecalis</i>	12
II.1.6 Bakteri <i>P. aeruginosa</i>	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	16
II.2.4 Rancangan Penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan Penelitian	18
III.2 Peralatan Penelitian	18
III.3 Prosedur Penelitian	19
III.3.1 Sintesis MTA	19
III.3.2 Penambahan tetrasiklin pada hidrasi MTA dengan akuades (MTA-TC) dan larutan kitosan (MTA-Ch/TC)	19
III.3.3 Pembuatan saliva buatan	20
III.3.4 Analisis pelepasan antibiotik tetrasiklin	20
III.3.5 Penentuan kehilangan massa, pH, dan pelepasan Ca^{2+}	21
III.3.6 Uji sifat antibakteri	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24

IV.1 Sintesis dan Karakteristik MTA dan MTA-Ch	24
IV.1.1 Karakteristik kristalinitas MTA	24
IV.1.2 Karakteristik gugus fungsi MTA, MTA-TC dan MTA-Ch/TC	29
IV.1.3 Karakteristik morfologi dan komposisi MTA, MTA-TC, dan MTA-Ch/TC	31
IV.1.4 Karakteristik morfologi MTA-TC dan MTA-Ch/TC terendam	34
IV.2 Analisis porositas MTA-TC dan MTA-Ch/TC	37
IV.3 Uji pelepasan antibiotik tetrasiklin pada MTA-TC dan MTA-Ch/TC	39
IV.4 Uji massa terlepas, perubahan pH, dan pelepasan ion Ca^{2+}	42
IV.5 Uji sifat antibakteri pada MTA-TC dan MTA-Ch/TC	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
V.1 Kesimpulan	51
V.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	61