UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Penambahan Antibiotik terhadap Sifat Fisikokimia dan Antibakteri Mineral Trioksida Agregat Termodifikasi Nanopartikel ZnO dan Kitosan
ISMI KHUZAIMAH, Prof. Dr.rer.nat. Nuryono, M.S.; Prof. Drs. Sri Juari Santosa, M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

SKRIPSI **i**
HALAMAN PENGESAHAN **ii**
SURAT PERNYATAAN **iii**
PERSEMBAHAN **iv**
PRAKATA **v**
DAFTAR ISI **vi**
DAFTAR TABEL **viii**
DAFTAR GAMBAR **ix**
DAFTAR LAMPIRAN **x**
INTISARI **xi**
ABSTRACT **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
I.1 Latar Belakang 1
I.2 Tujuan Penelitian 4
I.3 Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS **5**
II.1 Tinjauan Pustaka 5
II.1.1 Antibiotik 5
II.1.2 Tetrasiklin 5
II.1.3 Metronidazol 6
II.1.4 Amoksisilin 7
II.1.5 Ampisilin 9
II.1.6 Mineral trioksida agregat 10
II.1.7 Nanopartikel seng oksida 11
II.1.8 Kitosan 12
II.1.9 Metode sol-gel 13
II.1.10 *Pseudomonas aeruginosa* 14
II.1.11 *Entrococcus faecalis* 15
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian 16
II.2.1 Perumusan hipotesis 1 16
II.2.2 Perumusan hipotesis 2 17
II.2.3 Perumusan hipotesis 3 17
II.2.4 Rancangan penelitian 18
BAB III METODE PENELITIAN **20**
III.1 Bahan Penelitian 20
III.2 Alat Penelitian 20
III.3 Prosedur Penelitian 21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **25**
IV.1 Karakteristik MTA Termodifikasi Nanopartikel ZnO dan Kitosan 25
IV.1.1 Karakteristik kristalinitas MTA-ZnO/Kit 25
IV.1.2 Karakteristik morfologi dan komposisi MTA-ZnO/Kit 27
IV.1.3 Karakteristik gugus fungsional MTA-ZnO/Kit yang dimodifikasi dengan antibiotik (MTA-ZnO/Kit-AB) 29

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Penambahan Antibiotik terhadap Sifat Fisikokimia dan Antibakteri Mineral Trioksida Agregat
Termodifikasi Nanopartikel ZnO dan Kitosan**
ISMI KHUZAIMAH, Prof. Dr.rer.nat. Nuryono, M.S.; Prof. Drs. Sri Juari Santosa, M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

IV.1.4 Karakteristik luas permukaan, porositas, dan distribusi ukuran pori 31
IV.2 Pengaruh Penambahan Antibiotik terhadap Sifat Fisikokimia MTA-ZnO/Kit 33
IV.2.1 Uji kuat tekan 34
IV.2.2 Uji kuat tarik diametral 38
IV.2.3 Uji radiopasitas 39
IV.2.4 Uji persentase kehilangan massa 42
IV.2.5 Pengujian pH 45
IV.3 Pengujian Sifat Antibakteri MTA-ZnO/Kit dengan Penambahan Antibiotik 47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 53
V.1 Kesimpulan 53
V.2 Saran 53
DAFTAR PUSTAKA 55
LAMPIRAN 64