

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
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 Mineral trioksida agregat putih (<i>white mineral trioxide aggregate</i> , WMTA)	5
II.1.2 Nanopartikel seng oksida (ZnONP)	7
II.1.3 Nanopartikel magnesium oksida (MgONP)	8
II.1.4 Nanokomposit seng oksida-magnesium oksida (ZnO-MgO)	8
II.1.5 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> (<i>S. aureus</i>)	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	12
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	12
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	13
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	14
II.2.4 Rancangan penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Bahan Penelitian	16

III.2 Peralatan Penelitian	16
III.3 Prosedur Penelitian	17
III.3.1 Sintesis nanopartikel ZnONP dan MgONP	17
III.3.2 Sintesis WMTA-ZnO-MgO	17
III.3.3 Uji kuat tekan	18
III.3.4 Uji sifat antibakteri	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
IV.1 Karakteristik Kristalinitas Struktur ZnONP dan MgONP dengan Metode Kopresipitasi	20
IV.2 Karakteristik WMTA dan WMTA Termodifikasi ZnONP dan MgONP (WMTA-ZnO-MgO)	22
IV.2.1 Karakteristik kristalinitas WMTA	22
IV.2.2 Karakteristik morfologi dan komposisi WMTA	24
IV.2.3 Karakteristik kristalinitas WMTA-ZnO-MgO	25
IV.2.4 Karakterisasi morfologi WMTA-ZnO-MgO	27
IV.3 Uji Mekanik WMTA-ZnO-MgO	28
IV.4 Uji Sifat Antibakteri WMTA-ZnO-MgO	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
V.1 Kesimpulan	34
V.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35