

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
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 Partikel ZnO	4
II.1.2 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	6
II.1.3 <i>White mineral trioxide aggregate</i> (WMTA)	7
II.1.4 Modifikasi WMTA-ZnO	9
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	11
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	11
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	11
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	12
II.2.4 Rancangan penelitian	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
III.1 Bahan Penelitian	14
III.2 Peralatan Penelitian	14
III.3 Prosedur Penelitian	14
III.3.1 Sintesis dan karakterisasi nanokristal ZnO	15
III.3.2 Pembuatan WMTA-ZnO	15
III.3.3 Pengujian kuat tekan WMTA-ZnO	15
III.3.4 Pengujian sifat antibakteri WMTA-ZnO	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
IV.1 Sintesis dan Karakterisasi ZnONC	19
IV.2 Karakteristik WMTA	20
IV.2.1 Karakteristik kristanilitas WMTA	20
IV.2.2 Karakteristik morfologi dan komposisi WMTA	22
IV.3 Karakteristik WMTA Modifikasi Nanokristal ZnO (WMTA-ZnO)	24
IV.3.1 Karakteristik kristanilitas WMTA-ZnO	24
IV.3.2 Karakteristik morfologi WMTA-ZnO	25
IV.4 Uji Sifat Mekanik WMTA-ZnO	26

IV.5 Uji Sifat Antibakteri Pada WMTA-ZnO	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
V.1 Kesimpulan	32
V.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	38