

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Bentonit	5
II.2 Komposit	7
II.3 Logam ZnO.....	8
II.4 Aktivasi bentonit dengan H ₂ O ₂	10
II.5 Bakteri	11
II.5.1 <i>Staphylococcus aureus</i>	12
II.5.2 <i>Escherichia coli</i>	13
II.6 Uji Aktivitas Antibakteri	14
II.6.1 Metode Difusi Cakram.....	15
II.7 Hukum <i>Bragg</i>	17

II.8	Instrumen Analisis	18
II.8.1	<i>Scanning Electron Microscopy Energy Dispersive X-ray Spectroscopy (SEM-EDX)</i>	18
II.8.2	<i>X-ray Diffraction (XRD)</i>	19
BAB III METODE PENELITIAN.....		21
III.1	Variabel Penelitian.....	21
III.1.1	Variabel Tetap.....	21
III.1.2	Variabel Berubah	21
III.1.3	Variabel Terikat	21
III.2	Bahan dan Alat Penelitian	21
III.2.1	Bahan Penelitian	21
III.2.2	Alat Penelitian.....	22
III.3	Prosedur Penelitian	23
III.3.1	Preparasi dan Pembuatan Bentonit Teraktivasi	23
III.3.2	Pembentukan Komposit ZnO/Bentonit dan ZnO/Bentonit teraktivasi dengan ZnSO ₄ .7H ₂ O.....	24
III.3.3	Karakterisasi	24
III.4	Uji Aktivitas Antibakteri dengan Metode Difusi Cakram.....	25
III.4.1	Pembuatan Stok Bakteri.....	25
III.4.2	Pembuatan Media Padat dan Uji Aktivitas Antibakteri.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
IV.1	Bentonit Teraktivasi	26
IV.2	ZnO/Bentonit dan ZnO/Bentonit Teraktivasi Hasil Modifikasi	27

IV.3 Hasil Karakterisasi.....	28
IV.3.1 Kandungan Bentonit dan Bentonit Teraktivasi dengan XRD.....	28
IV.3.2 Perubahan Struktur Bentonit Teraktivasi dengan SEM-EDX	31
IV.3.3 Permukaan dan Kandungan Logam pada Sampel Hasil Modifikasi dengan SEM-EDX	33
IV.3.3.1 Modifikasi ZnO/Bentonit dan ZnO/Bentonit teraktivasi.....	33
IV.3.3.2 Difraktogram Sampel Hasil Modifikasi dengan XRD.....	35
IV.4 Uji Aktivitas Antibakteri dengan Metode Difusi Cakram.....	38
BAB V PENUTUP.....	41
V.1 Kesimpulan.....	41
V.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46