

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	7
II.1 Tinjauan Pustaka	7
II.1.1 Pasir besi	7
II.1.2 Kitosan	10
II.1.3 Nanopartikel tembaga (CuNP)	12
II.1.4 Metode impregnasi	15
II.1.5 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	16
II.1.6 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	18
II.1.7 Metode difusi sumuran	19
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	20
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	20
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	21
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	21
II.2.4 Rancangan penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	23

III.1 Bahan Penelitian	23
III.2 Peralatan Penelitian	23
III.3 Prosedur Penelitian	23
III.3.1 Isolasi dan preparasi material magnetik (MM) dari pasir besi	23
III.3.2 Sintesis komposit MM/kit	24
III.3.3 Sintesis nanopartikel tembaga (CuNP)	24
III.3.4 Impregnasi CuNP pada komposit MM/kit	25
III.3.5 Uji aktivitas antibakteri	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
IV.1 Sintesis dan Karakterisasi Material	28
IV.1.1 CuNP	28
IV.1.2 MM/kit/CuNP	34
IV.2 Aktivitas Antibakteri	53
BAB V KESIMPULAN	60
V.1 Kesimpulan	60
V.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	72