

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>4</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Pasir besi	4
II.1.2 Magnetit (Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )	5
II.1.3 Kitosan	5
II.1.4 Nanopartikel perak (AgNP)	7
II.1.5 Sintesis nanopartikel perak (AgNP)	8
II.1.6 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	8
II.1.7 Uji aktivitas antibakteri	9
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	9
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	9
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	10
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	10
II.2.4 Rancangan penelitian	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>12</b>
III.1 Bahan Penelitian	12
III.2 Alat Penelitian	12
III.3 Prosedur Penelitian	12
III.3.1 Isolasi material magnetik (MM) dari pasir besi	12
III.3.2 Sintesis nanopartikel perak (AgNP)	13
III.3.3 Sintesis komposit MM/Kit/AgNP	13
III.3.4 Uji aktivitas antibakteri	14
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>16</b>
IV.1 Material Magnetik (MM)	16
IV.2 Komposit Material Magnetik/Kitosan (MM/Kit)	22
IV.3 Nanopartikel Perak (AgNP)	26
IV.4 Komposit Material Magnetik/Kitosan Terimpregnasi AgNP (MM/Kit/AgNP)	30

IV.5	Uji Antibakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dengan Metode Difusi Sumuran	38
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>43</b>
V.1	Kesimpulan	43
V.2	Saran	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>48</b>