



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Keaslian Penelitian .....	3
1.3. Perumusan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Limbah Cair Rumah Sakit.....	8
2.1.1. Metronidazole .....	9
2.2. Adsorpsi.....	10
2.2.1. Adsorben dari Karbon Berpori.....	11
2.2.2. Bahan Baku Pembuatan Karbon Berpori .....	15
2.2.3. Karbonisasi.....	17
2.2.4. Kesetimbangan Adsorpsi .....	18
2.3. Penguraian Limbah Metronidazole .....	20
2.4. Landasan Teori .....	22
2.4.1. Mekanisme Perpindahan Massa Proses Adsorpsi Metronidazole.....	22
2.4.2. Model Kesetimbangan Isoterm Adsorpsi .....	22
2.4.2.1. Model Isoterm Langmuir .....	23



2.4.2.2	Model Isoterm Freundlich.....	24
2.5	Degradasi Metronidazole Dengan Reaksi Fenton Heterogen .....	24
2.6	Hipotesis .....	26
<b>BAB III METODOLOGI.....</b>		<b>27</b>
3.1.	Bahan.....	27
3.2.	Prosedur Penelitian.....	27
3.2.1.	Pembuatan Material Karbon Polimer Teremban Metal Oksida ( $Fe_xO_y/C$ )... ..	28
3.2.2.	Tahap Karbonisasi.....	28
3.3.	Karakterisasi Material .....	29
3.4.	Adsorpsi Metronidazole .....	29
3.5.	Degradasi Metronidazole .....	30
3.6.	Metode Analisis .....	31
3.6.1.	Menentukan Jumlah Oksida Logam Pada Carbon.....	31
3.6.2.	Analisis Hasil Adsorpsi .....	31
3.7.	Variabel Penelitian.....	31
3.7.1.	Variabel bebas.....	31
3.7.2.	Variabel terikat.....	31
3.7.3.	Variabel kontrol .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>32</b>
4.1.	Pembuatan Material Besi Oksida Teremban Karbon Berpori ( $Fe_xO_y/C$ ).....	32
4.3.1.	Pengaruh Temperatur pada Adsorpsi Metronidazole .....	44
4.3.2.	Keseimbangan Adsorpsi Metronidazole pada Material $Fe_xO_y/C$ dari Karbon Polimer.....	45
4.3.3.	Pengaruh Ukuran Pori terhadap Proses Adsorpsi Metronidazole .....	47
4.4.	Uji Aktivitas Material $Fe_xO_y/C$ pada Reaksi Degradasi Metronidazole .....	49
4.4.1	Proses Degradasi Metronidazole .....	50
4.4.2	Pengaruh Penggunaan Berulang pada Performa Material $Fe_xO_y/C$ .....	52
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>56</b>
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran .....	56



DAFTAR PUSTAKA .....	57
----------------------	----