

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	ii
Persetujuan Ujian Skripsi.....	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi	iv
Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi Untuk Kepentingan Akademis	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran	xiii
Abstrak	xv
<i>Abstract</i>	xvi
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
Bab II Dasar Teori.....	4
2.1 Nanopartikel pada Pencitraan Medis	4
2.2 Nanopartikel Tantalum Oksida	5
2.3 Metode Ablasi Laser Pulsa.....	7
2.4 Alginat sebagai Medium Sintesis.....	8
2.5 Prinsip Dasar CT-Scan.....	9
2.6 Agen Kontras pada CT-Scan.....	11
2.6.1 <i>Contrast-to-Noise Ratio (CNR)</i>	12
2.6.2 <i>CT-Number (HU)</i>	13
2.7 Karakterisasi Nanopartikel Tantalum	14
2.7.1 <i>Ultra Violet-Visible (UV-Vis) Spectrophotometry</i>	14
2.7.2 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	15
2.7.3 <i>Fourier Transform Infra-Red (FTIR) Spectroscopy</i>	16

2.7.4	<i>Field Emission Scanning Electron Microscope - Electron Dispersive X-Ray (FESEM - EDX) Spectroscopy</i>	16
Bab III	Metode Penelitian	18
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2	Bahan Penelitian.....	18
3.3	Prosedur Penelitian.....	20
3.3.1	Preparasi Larutan Alginat	20
3.3.2	Sintesis Nanopartikel Tantalum	21
3.3.3	Karakteristik Nanopartikel Tantalum Oksida	22
3.3.4	Pengujian Nanopartikel Tantalum Oksida Sebagai Agen Kontras <i>Computed Tomography Scan</i>	23
3.4	Diagram Alir Penelitian	24
Bab IV	Hasil Dan Pembahasan	26
4.1	Sintesis Nanopartikel Tantalum Oksida.....	26
4.2	Uji Karakterisasi Nanopartikel Tantalum Oksida	27
4.2.1	Uji Karakterisasi UV-Vis Spektroskopi.....	27
4.2.2	Uji Karakterisasi <i>Fourier Transform Infrared (FTIR)</i>	29
4.2.3	Uji Karakterisasi <i>Field Emission Scanning Electron Microscopy – Electron Dispersive X-Ray (FESEM-EDX)</i>	31
4.2.4	Uji Karakterisasi <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	35
4.3	Uji Nanopartikel Tantalum Oksida sebagai Agen Kontras.....	38
Bab V	Kesimpulan Dan Saran	42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran.....	43
	Daftar Pustaka	44
	Lampiran	52
	Lampiran 1. Hasil nilai HU dan CNR.....	52
	Lampiran 2. Data Karakterisasi UV-Vis.....	53
	Lampiran 3. Hasil Pengujian FTIR	62
	Lampiran 5. Hasil Pengujian EDX TaOx pada Medium Alginat	68