

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>PERNYATAAN</b>	iii
<b>PRAKATA</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL</b>	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	ix
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	x
<b>DAFTAR REAKSI</b>	xi
<b>INTISARI</b>	xii
<b>ABSTRACT</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.2 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Medikamen gigi	5
II.1.2 Mineral trioxide aggregate (MTA)	7
II.1.3 Silika ( $\text{SiO}_2$ ) abu sekam padi	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	16
II.2.4 Rancangan penelitian	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	19
III.1 Bahan	18
III.2 Peralatan	18
III.3 Prosedur Kerja	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	22
IV.1 Karakteristik Abu Sekam Padi dan Silika ASP	22
IV.1.1 Karakteristik kandungan ASP dan silika ASP	24
IV.1.2 Karakteristik kristalinitas ASP dan silika ASP	26
IV.1.3 Karakteristik gugus fungsi ASP dan silika ASP	27
IV.2 Sintesis dan Karakterisasi MTA	28
IV.2.1 Karakterisasi ketahanan termal (TGA/DTA)	29

IV.2.2 Karakterisasi komposisi MTA (XRF)	31
IV.2.3 Karakterisasi kristalinitas MTA (XRD)	32
IV.2.4 Karakterisasi gugus fungsi MTA (FTIR)	36
IV.2.5 Karakterisasi morfologi permukaan (SEM)	39
IV.3 Simulasi dengan Karakterisasi kuat tekan MTA	41
IV.4 Karakterisasi Radiopasitas WMTA	44
<b>BAB V KESIMPULAN</b>	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	49
<b>Lampiran</b>	54

