

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR</b>	v
<b>DAFTAR ISI</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	x
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	xi
<b>INTISARI</b>	xii
<b>ABSTRACT</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Ekstraksi silika dari abu sekam padi	6
II.1.2 Endodontik	9
II.1.3 White mineral trioxide aggregate (WMTA)	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	19
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	19
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	19
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	21
II.2.4 Rancangan penelitian	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	23
III.1 Bahan Penelitian	23
III.2 Peralatan Penelitian	23
III.3 Prosedur Penelitian	24
III.3.1 Ekstraksi dan karakterisasi silika dari abu sekam padi	24
III.3.2 Pembuatan dan karakterisasi WMTA	25
III.3.3 Karakterisasi WMTA terhidrasi	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	28
IV.1 Karakter Silika dari Abu Sekam Padi (ASP)	28
IV.1.1 Karakter ASP	28
IV.1.2 Karakter silika	31
IV.2 Karakter WMTA	38
IV.2.1 Kristalinitas, gugus fungsional, dekomposisi, morfologi, dan komposisi WMTA	38
IV.3 Karakter WMTA Terhidrasi	48
IV.3.1 Kristalinitas, gugus fungsional, morfologi, dan komposisi WMTA terhidrasi	48
IV.3.2 Kuat tekan	54

IV.3.3 Kuat tarik	56
IV.3.4 pH	57
IV.3.5 Pelepasan $\text{Ca}^{2+}$	59
IV.3.6 Kelarutan	61
IV.3.7 Radiopasitas	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	64
V.1 Kesimpulan	64
V.2 Saran	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	65
<b>LAMPIRAN</b>	71