

## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</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	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>5</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Urin	5
II.1.2 Glukosa urin (Glukosuria)	6
II.1.3 Pereaksi Tollens berbasis amonium bikarbonat	9
II.1.4 Sintesis AgNPs dengan pereaksi Tollens	12
II.1.5 Resonansi plasmon permukaan AgNPs	14
II.1.6 Faktor yang mempengaruhi pembentukan AgNPs	17
II.1.7 Kinetika pembentukan AgNPs	20
II.1.8 Sensor kolorimteri Citra Digital	25
II.1.9 Validasi metode	27
II.2 Perumusan Hipotesis	28
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	28
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	29
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	29
II.2.4 Rancangan penelitian	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>32</b>
III.1 Bahan penelitian	32
III.2 Alat penelitian	32
III.3 Prosedur penelitian	33
III.3.1 Sintesis AgNPs	33
III.3.2 Karakterisasi AgNPs	34
III.3.3 Pengujian kinetika	36
III.3.4 Validasi metode	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>38</b>
IV.1 Sintesis AgNPs	38
IV.1.1 Pengaruh pH	39

IV.1.2 Pengaruh konsentrasi amonium bikarbonat	43
IV.1.3 Pengaruh suhu pemanasan AgNPs	48
IV.1.4 Pengaruh waktu pemanasan AgNPs	51
IV.1.5 Pengaruh reduktor glukosa pada sintesis AgNPs	54
IV.1.6 Pengujian stabilitas	57
IV.2 Karakterisasi AgNPs	60
IV.2.1 Karakterisasi menggunakan <i>Fourier Transformed Infrared</i> (FT-IR)	60
IV.2.2 Karakterisasi menggunakan <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	62
IV.2.3 Karakterisasi menggunakan <i>Particle Size Analyzer</i> (PSA)	63
IV.2.4 Karakterisasi menggunakan <i>Transmission Electron Microscope</i> (TEM)	65
IV.3 Uji Kinetika	66
IV.4 Validasi Metode	70
IV.4.1 Linieritas	70
IV.4.2 Uji selektivitas	74
IV.4.3 Uji interferensi	77
IV.4.4 LoD dan LoQ	79
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>82</b>
V.1 Kesimpulan	82
V.2 Saran	83
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>91</b>