



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
PERSEMBAHAN.....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Keaslian Penelitian.....	7
1.4. Tujuan Penelitian.....	9
1.5. Manfaat Penelitian.....	9
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. <i>Staphylococcus aureus</i> .....	10
2.1.1. Koagulase.....	14
2.1.2. <i>Staphylococcal Enterotoxins</i> .....	17
2.2. Koagulasi.....	21
2.3. <i>Polymerase Chain Reaction</i> .....	25
2.4. Landasan Teori.....	28
2.5. Hipotesis.....	31
III. MATERI DAN METODE.....	33
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
3.2. Materi.....	33
3.2.1. Bahan.....	33
3.2.2. Alat.....	34
3.3. Metode.....	34
3.3.1. Deteksi Biomarker Koagulase <i>S. aureus</i> secara Fenotipik.....	34
3.3.2. Deteksi Biomarker Koagulase <i>S. aureus</i> secara Genotipik.....	35
3.3.3. Deteksi Polimorfisme Gen <i>coa</i> .....	36
3.3.4. Deteksi Gen <i>se</i> .....	38
3.3.5. Analisis Hasil.....	40
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1. Hasil.....	41
4.1.1 Deteksi Biomarker Koagulase.....	41
4.1.2 Deteksi Polimorfisme gen <i>coa</i> dan korelasinya dengan gen <i>se</i> .....	43
4.2. Pembahasan.....	48
4.2.1 Deteksi Biomarker Koagulase.....	48
4.2.2 Deteksi Polimorfisme gen <i>coa</i> dan korelasinya dengan gen <i>se</i> .....	52
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1. Kesimpulan.....	59



5.2. Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persamaan dan perbedaan penelitian dengan penelitian - penelitian terdahulu .....	8
Tabel 2. Karakterisasi serotipe gen <i>coa Staphylococcus aureus</i> .....	17
Tabel 3. Primer oligonukleotida dan program PCR yang digunakan untuk amplifikasi gen polimorfis <i>coa</i> .....	37
Tabel 4. Primer oligonukleotida dan program PCR yang digunakan untuk amplifikasi gen <i>se</i> .....	39
Tabel 5. Koagulase isolat <i>S. aureus</i> dari kasus medik veteriner dan manusia secara fenotipik dan genotipik. ....	42
Tabel 6. Tipe koagulase isolat <i>S. aureus</i> asal kasus medik manusia dan veteriner di Yogyakarta, Indonesia secara genotipik melalui deteksi tipe gen <i>coa</i> dengan PCR Multipleks. ....	44
Tabel 7. Distribusi gen <i>Staphylococcal Enterotoxin (se)</i> dan tipe gen <i>coa</i> isolat <i>S. aureus</i> asal kasus medik manusia di Yogyakarta, Indonesia. ....	46
Tabel 8. Distribusi gen <i>Staphylococcal Enterotoxin (se)</i> dan tipe gen <i>coa</i> isolat <i>S. aureus</i> asal sapi di Yogyakarta, Indonesia. ....	47
Tabel 9. Distribusi gen <i>Staphylococcal Enterotoxin (se)</i> dan tipe gen <i>coa</i> isolat <i>S. aureus</i> asal kambing di Yogyakarta, Indonesia. ....	47
Tabel 10. Korelasi antara tipe gen <i>coa</i> dengan gen <i>se</i> pada <i>S. aureus</i> isolat asal manusia, sapi dan kambing .....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur skematik gen <i>coa</i> <i>Staphylococcus aureus</i> .....	16
Gambar 2. Diagram pita SEC3 .....	19
Gambar 3. Inisiasi dan amplifikasi kaskade koagulasi .....	24
Gambar 4. Urutan amplifikasi dalam PCR .....	27
Gambar 5. Representasi gen <i>coa</i> dan posisi primer secara skematik .....	37
Gambar 6. Uji koagulase tabung <i>S. aureus</i> .....	41
Gambar 7. Amplikon gen <i>coa</i> penyandi enzim koagulase .....	42
Gambar 8. Amplikon tipe gen <i>coa</i> penyandi enzim koagulase .....	43
Gambar 9. Profil tipe gen <i>coa</i> isolat <i>S. aureus</i> asal kasus medik manusia .....	45