

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Desain primer yang memenuhi syarat dan karakteristik primer dan spesifik terhadap bakteri *Salmonella typhi* yakni *forward* 5' GCGTGGTGAAAGATGCCTTC3' dengan ukuran 20 bp, 55% GC, Tm 59,8°C, nol nilai hairpin, serta primer *reverse* 5' ATGTCGATGGCCACGGAAAT3' dengan ukuran 20 bp, 50% GC, Tm 60,1°C dan nol hairpin yang menghasilkan ukuran produk 367 bp.
2. Optimasi reaksi PCR yang optimal pada pemeriksaan identifikasi bakteri *Salmonella typhi* dengan desain primer yaitu reaksi konsentrasi primer 500mM, suhu *annealing* 55°C, dan 35 siklus.
3. Hasil pemeriksaan isolat terduga bakteri *Salmonella typhi* dengan metode PCR menggunakan desain primer spesifik dengan analisis kualitatif elektroforesis menghasilkan pita DNA yang tidak identik sehingga didapatkan hasil negatif pada semua sampel yang munculnya pita lebih dari satu pada gel elektroforesis. Ditemukan pita tunggal pada ATCC bakteri *Salmonella typhi* sebagai kontrol positif.

B. Saran

1. Bagi peneliti

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi peneliti tentang pembuatan desain primer dan optimasi metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) untuk mendeteksi spesifik bakteri *Salmonella typhi*.

2. Bagi masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan hasil yang lebih cepat dan

meningkatkan kualitas hasil pemeriksaan terhadap eksistensi bakteri *Salmonella typhi* dengan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) secara spesifik kepada masyarakat.