

ABSTRAK

MUHAMMAD ARKENT SHANGKARA. Deteksi Cepat Bakteri *Foodborne Pathogen Listeria monocytogenes* Pada Sampel Pangan Dengan Metode *Real-Time Polymerase Chain Reaction*. Dibawah Bimbingan Prof. Dr. MUKTININGSIH NURJAYADI, M.Si; VIRA SAAMIA, S.Si. M.Biomed.

Kasus keracunan pangan kerap terjadi karena adanya kontaminasi pangan yang disebabkan oleh bakteri patogen. Salah satu bakteri patogen adalah bakteri *Listeria monocytogenes* yang terdapat pada produk susu dan daging sapi, namun terdapat laporan baru pada kasus keracunan pangan dari bulan Maret hingga Juni 2020 yang disebabkan oleh jamur enoki produk import yang sudah terkontaminasi bakteri *Listeria monocytogenes*. Sehingga, diperlukan metode deteksi cepat, akurat dan spesifik. Tujuan penelitian ini adalah dibawah payung penelitian Tim Salmonella UNJ akan mendeteksi secara cepat bakteri *Listeria monocytogenes* pada sampel susu, daging sapi, jamur enoki produk Korea dan China dengan menggunakan primer yang sudah dirancang. Primer *hly* dirancang dengan panjang amplicon 158 bp dengan suhu *annealing* 60°C. Metode *Real-Time* PCR dengan primer *hly* spesifik untuk mendeteksi *Listeria monocytogenes* dalam susu, daging sapi dan jamur enoki produk import dengan nilai Ct \pm 12 dan Tm yang khas pada \pm 80°C. Hasil uji spesifisitas menunjukkan primer *hly* dapat mengenali *Listeria monocytogenes* dengan perbedaan sinyal fluoresensi, sehingga dapat dibedakan dari bakteri non target. Hasil uji sensitivitas menunjukkan kemampuan primer mendeteksi hingga konsentrasi terkecil 0,0208 ng/ μ L dengan Ct 23,96. Limit deteksi primer *hly* sebesar 0,02 CFU/mL. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *Real-Time* PCR dengan primer *hly* berpotensi menjadi kit deteksi *Listeria monocytogenes* dalam sampel pangan.

Kata Kunci : Primer *hly*, *Real-Time* PCR, *Listeria monocytogenes*, Jamur Enoki