

ABSTRAK

Salmonella sp merupakan salah satu spesies bakteri family *Enterobacteriaceae*, bersifat Gram negatif, Habitat *Salmonella sp* yaitu di saluran pencernaan manusia dan hewan *Salmonella sp* dapat ditularkan melalui makanan dan minuman seperti susu sapi. Pada umumnya deteksi dilakukan dengan menggunakan metode kultur. Metode molekuler seperti *Polymerase Chain Reaction* (PCR) menjadi salah satu teknik yang dikembangkan saat ini untuk berbagai tujuan diagnosis, termasuk deteksi patogen pada makanan. Tujuan penelitian ini yaitu mengevaluasi kesesuaian metode deteksi *Salmonella sp* menggunakan pemeriksaan konvensional dan PCR untuk mendeteksi *Salmonella sp* dalam sampel susu. Rancangan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan metode *Cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 19 susu yang diperoleh dari pedagang di pinggir jalan. Metode konvensional dibagi menjadi beberapa tahap yaitu isolasi bakteri, pewarnaan Gram dan uji biokimia sedangkan metode PCR dimulai tahap isolasi DNA, uji kualitatif dan kuantitatif DNA, amplifikasi DNA dengan primer spesifik gen *InvA* dan visualisasi hasil PCR. Hasil deteksi metode konvensional diperoleh sebanyak 9 sampel positif *Salmonella sp* sedangkan metode PCR diperoleh sebanyak 7 sampel positif *Salmonella sp*. Hasil uji statistika uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai p-value 0,195 ($>0,05$) sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat kesesuaian antara metode kultur dan metode PCR dalam mendeteksi *Salmonella sp* pada susu sapi.

Kata Kunci : *Salmonella sp*, metode kultur, metode PCR, Gen *InvA*