ANALISIS CEMARAN BAKTERI *Salmonella* sp. PADA IKAN TUNA BEKU (*Thunnus* sp.) MENGGUNAKAN METODE *REAL-TIME* PCR (*POLYMERASE CHAIN REACTION*) DI LABORATORIUM X

Muhammad Hafidz Taftazani
Program Studi D-III Analisis Farmasi dan Makanan Poltekkes Kemenkes Malang
Email: mhtz2704@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Ikan tuna (*Thunnus* sp.) merupakan komoditas perikanan ekspor unggulan Indonesia yang memiliki potensi besar sebagai sumber protein hewani. Namun, produk perikanan seperti ikan tuna beku rentan mengalami kontaminasi mikroba patogen, salah satunya adalah *Salmonella* sp., yang dapat membahayakan kesehatan konsumen. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi keberadaan bakteri *Salmonella* sp. pada sampel ikan tuna beku yang dikirim oleh produsen ke Laboratorium X, berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI). **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode *Real-Time* PCR (*Polymerase Chain Reaction*), dengan sampel sebanyak 4 ikan tuna. Sampel ikan tuna seberat 25 gram dipreparasi secara aseptis, dikayakan dalam media *Buffered Peptone Water* (BPW), kemudian dilakukan proses ekstraksi DNA (*Deoxyribonucleic Acid*) dan amplifikasi menggunakan *Real-Time* PCR dengan kit Bio Premier. Interpretasi hasil yaitu sampel dinyatakan positif apabila nilai Cq FAM (6-*Carboxy fluorescein*) berada dalam rentang 15–30, disertai dengan kurva amplifikasi yang menunjukkan bentuk *sigmoid* (berbentuk S), serta munculnya sinyal ROX (6-*Carboxy-X-Rhodamine*) sebagai kontrol internal (IC). **Hasil Penelitian:** Dari empat sampel yang dilakukan pengujian diperoleh nilai Cq FAM berurutan sebesar 0; 0; 0; dan 17,56. Pada satu sampel dinyatakan positif dikarenakan nilai Cq pada saluran FAM bernilai positif yaitu sebesar 17,56 yang artinya mengalami kenaikan kurva pada siklus ke-17, dengan kurva amplifikasi yang menunjukkan bentuk *sigmoid* (berbentuk S). Dengan demikian, sampel tersebut tidak memenuhi persyaratan mutu mikrobiologi untuk parameter cemaran *Salmonella* sp. sesuai dengan SNI 8919:2020 tentang Daging Tetelan Ikan Tuna Beku, yaitu harus negatif per 25 gram. **Kesimpulan:** Dari empat sampel yang telah diuji, satu sampel positif tercemar bakteri *Salmonella* sp. dan tiga sampel dinyatakan negatif *Salmonella* sp..

Kata Kunci: *Salmonella* sp., ikan tuna beku, *Real-Time* PCR (*Polymerase Chain Reaction*).