

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN


A. Hasil Penelitian

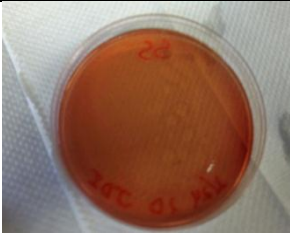




Penelitian ini dilakukan selama 12 hari dimulai pada tanggal 5-16 September 2018 di Laboratorium IPA Uin Raden Fatah Palembang. Sampel yang digunakan pada penelitian ialah telur ayam ras sebanyak 12 butir, kemudian disimpan pada suhu kamar atau ruangan biasa (27°C), kulkas (pintu lemari pendingin 8°C, dan freezer). Parameter yang diamati meliputi jumlah koloni *Salmonella* sp pada media SSA (*Salmonella-Shigella Agar*) dan mengamati kualitas interior telur ayam ras selama penyimpanan pada suhu yang berbeda. Pengamatan dilakukan pada hari ke 1, 4, 8, dan 12. Dari analisis, diperoleh hasil data yang akan dijelaskan di bawah ini.



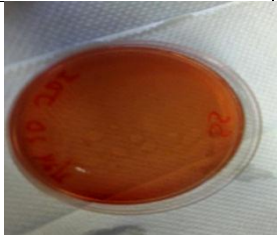


1. Koloni *Salmonella* sp Pada Media SSA (*Salmonella-Shigella Agar*)

Hasil pengamatan pada suhu penyimpanan yang berbeda terhadap jumlah koloni *Salmonella* sp menunjukkan, bahwa selama penyimpanan pada suhu kamar dan kulkas (pintu lemari pendingin dan Freezer) tidak ditemukan koloni *Salmonella* sp pada media SSA.


Tabel 4.4. Hasil Pengamatan Koloni *Salmonella* sp

Suhu	Hari	Hasil pengenceran	Gambar Hasil Koloni Pada Pengenceran
Kamar	1	Negatif	

	4	Negatif	
	8	Negatif	
	12	Negatif	
Kulkas (8°C)	1	Negatif	
	4	Negatif	

	8	Negatif	
	12	Negatif	
Freezer	1	Negatif	
	4	Negatif	
	8	Negatif	

No	No urut sampel	Hari			Jumlah Koloni <i>Salmonella sp</i>			Keterangan
		Suhu ruangan (27°C)	suhu kulkas (8°C)	Suhu freezer	Suhu ruangan (27°C)	Suhu Pintu lemari kulkas (8°C)	Suhu freezer	
1	12,10, 2	1	1	1	0	0	0	Negatif
2	11, 1, 9	4	4	4	0	0	0	Negatif
3	4, 3, 5	8	8	8	0	0	0	Negatif
4	6, 7, 8	14	14	14	0	0	0	Negatif

	12	Negatif	
--	----	---------	---

Berdasarkan data tabel di atas dapat diketahui bahwa sampel telur ayam ras yang dianalisis dalam penelitian ini adalah 12 butir. Masing-masing sampel diambil 3 butir telur, lalu disimpan pada suhu yang berbeda, yaitu suhu kamar, kulkas (pintu lemari pendingin dan freezer). Seluruhnya dinyatakan negatif *Salmonella sp*, sehingga dari hasil data tersebut dapat diketahui bahwa persentase kejadian cemaran *Salmonella sp* pada telur ayam ras yang diambil dari salah satu peternakan yang berlokasi di Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Palembang adalah 0%.

Pada pengenceran 10^{-3} , 10^{-4} dan 10^{-5} pada tabel 4.2 menunjukkan hasil bahwa tidak ada pertumbuhan koloni bakteri pada media *Salmonella Sigela Agar*. Karena telur yang dijadikan sampel tidak mengandung *Salmonella sp*. Jika sampel





mengandung *Salmonella* sp pada media SSA akan terlihat tidak berwarna atau transparan, jernih, sedang, bulat, dan smooth.





Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01-6366-2000 tentang batas maksimum cemaran bakteri pada telur segar untuk *Salmonella* sp adalah negatif atau telur tidak mengandung *Salmonella* sp (Depkes RI, 2007), maka telur ayam ras yang berasal dari peternakan di Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin, telah memenuhi standar yang ditetapkan, karena hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 12 sampel telur ayam ras yang diperiksa selanjutnya tidak mengandung *Salmonella* sp. Hasil penelitian ini menunjukkan kualitas telur ayam ras yang berasal dari peternakan tersebut dinyatakan baik untuk cemaran *Salmonella* sp, sehingga telur tersebut aman untuk dikonsumsi dan siap untuk dipasarkan.



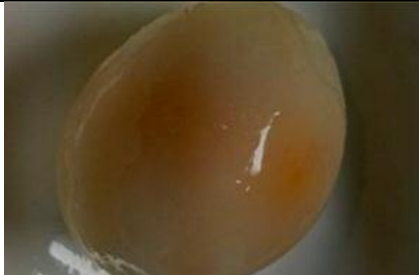

2. Bagian Interior Telur Ayam Ras Selama Penyimpanan

Selama proses penyimpanan, penelitian ini juga melihat bagian interior (bagian dalam) telur, dengan cara memecahkan kulit telur lalu diletakkan isi telur di atas cawan petri kemudian diamati apakah telur yang disimpan di kulkas pada hari ke-4 masih kental atau malah menyusut (encer) begitupun dengan suhu kamar (ruangan biasa), juga diamati bagian interiornya, untuk bagian interior telur ayam ras selama penyimpanan, dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6. Bagian Interior Telur Ayam Ras Selama Penyimpanan

Suhu	Hari	Gambar	keterangan
Kulkas (pintu lemari pendingin)	1		Kental
	4		Kental
	8		Kental
	12		Kental

Suhu	Hari	Gambar	keterangan
Ruangan biasa (20°C)	1		Kental
	4		Kental
	8		Encer
	12		Encer

Suhu	Hari	Gambar	keterangan
Freezer	1		Padat
	4		Padat
	8		Padat
	12		Padat

Tabel 4.7. Bagian Interior Telur Ayam Ras

Suhu	Hari	Putih Telur Dan Kuning Telur		
		Padat	Kental	Encer
Kamar	1		√	
	4		√	
	8			√
	12			√
Kulkas (Pintu lemari Pendingin)	1			
	4			
	8			
	12		√	
Freezer	1		√	
	4	√	√	
	8	√	√	
	12	√		

Data tabel 4.7, suhu kamar menunjukkan bahwa bagian interior telur ayam ras pada hari ke-1 sampai hari ke-4 masih kental, sedangkan pada hari ke 8-12 bagian interior telur semakin berkurang atau kekentalan semakin menyusut sehingga bagian putih dan kuning telur terlihat encer, hal ini dikarenakan semakin lama waktu penyimpanan telur, mutu telur akan semakin menurun, karena terjadinya perubahan sifat fisik telur yang dipengaruhi oleh keadaan lingkungan tempat telur berada (Purnomo dan Hadiono, 2010).

Menurut Rumanoff dan Rumanoff (1963), perubahan putih telur menjadi encer, terjadi karena adanya penguapan air dari putih telur dan hilangnya gas-gas CO_2 , NH_3 , N_2 , dan H_2S sehingga dapat juga menyebabkan pengurangan berat pada telur ayam ras.

Budiman dan Rukmiasih, (2007) menyatakan, penyimpanan dapat meningkatkan pH telur. Peningkatan pH tersebut akan membentuk ikatan kompleks

ovomucin-lysozim yang menyebabkan kondisi putih telur menjadi encer. Pengenceran putih telur ini akan mempengaruhi kuning telur, air yang terlepas dari putih telur akan bergerak menuju kuning telur, sehingga kuning telur membesar (Stadelman dan Cotteril, 1973).

Sementara itu bagian interior telur ayam ras yang disimpan di kulkas pada hari ke-1 sampai hari-12 tingkat kekentalannya masih bertahan selama 12 hari, hal ini dikarenakan suhu kulkas yang optimum dapat meningkatkan kualitas telur ayam ras menjadi lebih segar, tidak mudah keras dan berbau, sehingga putih dan kuning telur masih terlihat kental, dan tidak masalah jika disimpan selama 30 hari pada suhu kulkas.

Sedangkan telur yang disimpan pada freezer, selama penyimpanan dari hari ke-1 sampai hari ke-12 kualitas interiornya sudah membeku sehingga berwujud padat dan tidak dapat dilihat tingkat kekentalan antara kuning dan putih telurnya.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pada tiap perlakuan suhu penyimpanan telur ayam ras yang terendah adalah pada suhu kamar, sedangkan yang tertinggi adalah pada suhu kulkas, dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Nilai Rata-rata Pada Suhu Selama Penyimpanan

No	Suhu	Rata-rata
1.	Kamar (27°C)	0,02487
2.	Kulkas (8°C) (pintu lemari pendingin)	0,02580
3.	Freezer	0,02763

Pada kondisi baik indeks putih telur dan kuning telur ayam segar berkisar antara 0,090 dan 0,120 (Swardana dan Swacita, 2008). Hal ini sesuai dengan pernyataan Esnminger dan Esnminger, (1992) bahwa selama penyimpanan, albumin akan semakin encer akibat pemecahan protein sehingga indeks putih telur mengalami penurunan. Semakin lama telur disimpan, indeks putih telur akan semakin kecil akibat degradasi ovomucin yang dipercepat pada kenaikan pH

Tabel 4.9. Analisis Sidik Ragam (Ansisra) RAL

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F	Sig
Suhu	3	,000	9.430E-5	4.145	.025
Minggu	5	5.597E-5	1.119E-5	.492	.777

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa suhu penyimpanan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap kualitas interior putih telur dan kuning telur ayam ras, dan tidak ada variasi nyata ($P < 0,05$) terhadap jumlah koloni *Salmonella* pada telur ayam ras dari minggu ke minggu yang diamati.

B. Pembahasan

Dari penelitian telur ayam ras yang diambil di salah satu peternakan yang berlokasi di Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Palembang, dengan jumlah sampel 12 butir telur ayam ras tidak ditemukan bakteri *Salmonella* sp sampai pengamatan hari ke-12. Bakteri

Salmonella merupakan mikroba patogen penyebab sakit perut yang dapat menyebabkan kematian yang disebut sebagai *Salmonellosis* (Cliver & Doyle, 1990). *Salmonella* sp merupakan bakteri yang dapat mencemari produk unggas dan sumber *Salmonellosis* terbesar yang merupakan gudang *Salmonella* sp ialah hewan-hewan tingkat rendah.

Berdasarkan hasil pengamatan penelitian yang telah dilakukan bahwa telur yang disimpan pada suhu yang berbeda (ruangan dan kulkas) tidak ditemukan keberadaan *Salmonella*, hal ini dikarenakan telur ayam ras yang diambil di Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Palembang, cangkang telur dalam keadaan bersih dari cairan kotor pembawa bakteri, sebelum dijual telur ayam ras yang berada di peternakan itu dicuci terlebih dahulu untuk meminimalisasi potensi terkontaminasi bakteri jahat ke dalam cangkangnya. Sehingga hal inilah yang menyebabkan telur terhindar dari kontaminasi *Salmonella* sp.

Menurut Hardianto (2012), jika penyimpanan telur dilakukan pada suhu dingin, telur ayam bisa bertahan sampai 3 minggu. Suhu dingin dapat menghambat reaksi metabolisme dan menghambat pertumbuhan bakteri. Selain itu juga mencegah reaksi kimia dan hilangnya kadar air dari telur dibanding suhu kamar. Temperatur penyimpan telur ini merupakan faktor penting bagi perkembangan bakteri. Penyimpan telur pada suhu 10-20°C dapat menghambat pertumbuhan *Salmonella* sp selama 6 minggu, sedangkan pada suhu 4-10°C dapat memperlambat penuaan umur telur dan menjaga integritas membran viteline dan menghambat pertumbuhan

bakteri. Sehingga telur yang dijadikan sebagai sampel penelitian tersebut tidak ditumbuhi bakteri *Salmonella* sp.

Sementara itu berdasarkan observasi yang dilakukan pada peternakan yang berlokasi di Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin, dapat disimpulkan bahwa penyebab tidak ditemukannya bakteri *Salmonella* sp pada 12 sampel telur ayam ras, karena dipengaruhi beberapa faktor yaitu:

1. Induk ayam

Induk ayam berasal dari peternakan Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin yang dijadikan sampel pada penelitian ini tidak terinfeksi *Salmonella* sp, sehingga telur yang dihasilkan tidak tercemar oleh *Salmonella*. Pemberian vaksin dan desinfektan pada ayam ras dilakukan 4 kali dalam satu bulan. Menteri peternakan Republik Indonesia (2011), bahwa salah satu tindakan pengamanan pada ternak unggas yaitu dapat menjaga kebersihan serta sanitasi seluruh kompleks lokasi peternakan sehingga memenuhi syarat higienis dan dapat dipertanggungjawabkan melalui tindakan pencegahan (vaksinasi) terhadap penyakit-penyakit unggas sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku dalam bidang kesehatan.

2. Kebersihan kandang

Kebersihan kandang yang kurang baik dapat menyebabkan timbulnya cemaran mikroba patogen yang tidak diinginkan. Jika kebersihan kandang terjaga, seperti membersihkan kotoran ayam secara rutin dapat mencegah infeksi *Salmonella* sp pada telur ayam ras yang akan dihasilkan. Jawet (2006)

menyatakan bahwa kebersihan kandang merupakan faktor yang berpengaruh besar dalam pencegahan bakteri *Salmonella* sp. Jika kebersihan kandang terjaga, maka kemungkinan besar unggas tidak akan terinfeksi *Salmonella* sp.

Kebersihan kandang peternakan tempat sampel telur ayam ras diambil sudah cukup baik dalam menjaga kebersihan kandang, kebersihan kandang yang dilakukan yaitu dengan cara membuang kotoran ayam ras (feses ayam ras) seminggu sekali dan kotoran ayam ras tersebut dimanfaatkan untuk dijadikan pupuk kompos, kemudian dilakukan penyemprotan herbisida sekitar kandang agar tidak ditumbuhi rumput maupun gulma yang dapat mengganggu lahan sekitar kandang.

3. Sanitasi air

Air yang digunakan para peternak harus memenuhi baku mutu air yang sehat yang dapat diminum oleh manusia dan ternak, serta tersedia sepanjang tahun (menteri pertanian republik indonesia, 2001). Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menentukan kualitas air untuk peternak ayam, yaitu kualitas fisik meliputi warna, rasa, bau, kekeruhan maupun suhu (Hidayat, 2000), kualitas kimia yang harus diperhatikan dalam penentuan air antara lain kesadahan, pH dan kandungan unsur-unsur kimia tertentu (kadar nitrat, kadar nitrit, kadar garam) dan kualitas biologi yang perlu diperhatikan yaitu air tidak tercemar mikroorganisme.

Air juga merupakan faktor yang dapat menyebabkan induk ayam terinfeksi oleh *Salmonella* sp. Jika air tercemar *Salmonella* sp, maka telur yang dihasilkan kemungkinan besar juga tercemar *Salmonella* sp, untuk itu para peternak ayam ras harus memerhatikan air yang akan digunakan, air yang digunakan pada

peternakan yang berlokasi di Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Ka Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin yaitu air sumur bor (sumur artesis). Letak air bor ini tidak berdekatan dengan kandang ayam, hal ini dilakukan karena feses ayam bisa menjadi sumber kontaminasi bakteri. Air yang digunakan peternakan ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi telur ayam ras yang dijadikan sampel tidak mengandung *Salmonella* sp.

4. Pakan

Jenis pakan yang diberikan pada ayam ras yang berlokasi di Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin sudah memenuhi standar pakan yang baik, baik yang diberikan pada ayam ras merupakan pakan jadi, adapun komposisi pakan yang diberikan ialah konsentrat, jagung, dedak, bungkil, kacang kedelai, tepung ikan, dicalcium phosphate, vitamin, mineral dan antioxidant. Selain pemberian pakan dilakukan pemberian vitamin secara rutin agar ayam ras tersebut menghasilkan telur yang berkualitas baik. Jenis vitamin yang diberikan yaitu vitamin merk “sieramix” yang mengandung vitamin A, Vitamin D, Vitamin E, Vitamin K, Vitamin K3, Vitamin B₁, Vitamin B₂, Vitamin B₆.

Jika dilihat dari komposisi pakan dan vitamin yang diberikan, hal inilah yang menyebabkan kualitas telur ayam ras yang dijadikan sampel tidak mengandung *Salmonella* sp. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01-3929-2006 menyatakan bahwa mutu pakan didasarkan atas kandungan nutrisi dan ada tidaknya zat atau bahan lain yang tidak diinginkan serta bahan baku pakan

merupakan bahan-bahan hasil pertanian, perikanan, peternakan dan hasil industri yang mengandung zat gizi yang layak digunakan sebagai pakan yang baik yang telah diolah maupun belum diolah (Badan Standarisasi Nasional, 2006).

Tidak ditemukannya bakteri *Salmonella* sp pada penelitian ini sama kaitannya dengan penelitian Roekistingsih, dkk (2010), pada penelitiannya yang meneliti tentang “Bakteri Patogen Pada Telur Mentah Di Kota Malang”, tidak ditemukan bakteri *Samonella* sp pada telur ayam. *Salmonella* sp hanya ditemukan pada telur bebek dengan persentase 35%, hal ini terjadi karena telur bebek memiliki kandungan senyawa logam yang lebih tinggi daripada telur ayam kampung, selain itu kuning telur bebek memiliki kandungan vitamin yang lebih tinggi dari telur ayam, sehingga lebih mendukung terjadinya pertumbuhan bakteri dan adanya bakteri pada ayam kampung dan bebek terjadi akibat pola pemeliharaan unggas yang kurang benar,

Penelitian menurut Nugraha, Swacita (2001), mengenai Deteksi Bakteri *Samonella* sp dan Pengujian Kualitas Telur Ayam Buras diperoleh hasil bahwa telur ayam buras yang dijual di Pasar kuta 1, Pasar kuta II, Pasar jimbaran, dan Pasar kedonganan, kualitasnya kurang baik, meskipun tidak terdeteksi mengandung cemaran *Salmonella* sp, hal ini disebabkan karena peternakan ayam buras petelur saat ini banyak yang sudah menggunakan sistem pemeliharaan secara intensif berupa kandang baterai dan tertutup, sehingga bebas dari penularan bakteri *Salmonella* sp dari luar.

Sehingga dapat dikatakan bahwa tidak adanya pengaruh suhu dan penyimpanan telur ayam ras terhadap jumlah koloni *Salmonella* sp pada suhu yang berbeda selama penyimpanan.

Hasil penelitian di atas juga dapat digunakan sebagai acuan bahwa peternakan yang berlokasi di Jl. Solok Kemas RT 25 RW 07 Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin tidak terdapat kasus *Salmonellosis*, karena salah satu cara untuk mendeteksi apakah suatu peternakan terserang penyakit *Salmonellosis* adalah dengan memeriksa telur yang dihasilkan, jika telur yang dihasilkan mengandung bakteri *Salmonella* sp, maka kemungkinan besar peternakannya terserang atau terdapat kasus *Salmonellosis*. Hal ini sesuai dengan Quin dkk (2002), yang menyatakan bahwa bakteri *Salmonella* sp pada induk yang menderita *Salmonellosis* dapat menginfeksi dan menyebar masuk ke dalam telur.

Sementara itu, bagian interior telur ayam ras selama penyimpanan dari hari ke-1 sampai hari ke-12 mengalami penyusutan kekentalan. Telur ayam ras yang disimpan pada suhu yang berbeda dan lama penyimpanannya menunjukkan hasil bahwa, kekentalan isi telur ayam ras mulai menyusut selama penyimpanan baik telur ayam ras yang disimpan pada suhu kulkas, dan kamar.

Kekentalan Putih Telur yang semakin tinggi dapat ditandai dengan tingginya putih telur yang kental. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi telur masih segar, karena putih telur banyak mengandung air, maka bagian ini lebih mudah cepat rusak. Telur akan mengalami perubahan isi yang terus menerus, sehingga kualitas telur akan menurun. Kecepatan penurunan ini dipengaruhi oleh kondisi awal,

kondisi penyimpanan, suhu lingkungan dan kelembaban relatif (Sarwono, 1995). Menurunnya kualitas interior selama penyimpanan terjadi penguapan air dan CO₂.

Menurut Sarwono, Mutidjo & Daryanto (1985), selama penyimpanan telur akan mengalami perubahan isi terus menerus sehingga kualitas telur akan menurun. Kecepatan penurunan ini dipengaruhi oleh kualitas awal, kondisi penyimpanan, suhu lingkungan, dan kelembaban. Proses yang terjadi dalam telur selama penyimpanan yaitu: terjadinya penguapan asam arang, kantong udara semakin membesar, berat telur semakin berkurang. Berat jenis akan menurun, terjadi pemecahan protein dalam telur dan nilai kekentalan putih telur akan menurun.

Romanof dan Romanof (1963) menyatakan bahwa karbondioksida yang hilang melalui pori-pori kerabang telur mengakibatkan konsentrasi ion bikarbonat dalam putih telur menurun dan merusak sistem buffer. Hal tersebut menjadikan putih telur bersifat basa dan pH putih telur naik yang diikuti dengan kerusakan jala-jala ovomucin, yang memberikan tekstur kental pada telur, sehingga kekentalan putih telur menurun.

Menurut (Rahardjo, 2012), kualitas telur ditentukan oleh kualitas bagian dalam (kekentalan putih dan kuning telur, posisi kuning telur, dan ada tidaknya noda atau bintik darah pada putih atau kuning telur), dan kualitas bagian luar (bentuk dan warna kulit, permukaan telur, keutuhan, dan kebersihan kulit telur). Umumnya telur akan mengalami kerusakan setelah disimpan lebih dari 2 minggu di ruang terbuka. Kerusakan tersebut meliputi kerusakan yang nampak dari luar dan kerusakan yang baru dapat diketahui setelah telur pecah. Kerusakan pertama

berupa kerusakan alami (pecah, retak). Kerusakan lain adalah akibat udara dalam isi telur keluar sehingga derajat keasaman naik. Sebab lain adalah karena keluarnya uap air dari dalam telur yang membuat berat telur turun serta putih telur encer sehingga kesegaran telur merosot. Kerusakan telur dapat pula disebabkan oleh masuknya mikroba ke dalam telur, yang terjadi ketika telur masih berada dalam tubuh induknya. Kerusakan telur terutama disebabkan oleh kotoran yang menempel pada kulit telur. Cara mengatasi dengan pencucian telur sebenarnya hanya akan mempercepat kerusakan. Jadi pada umumnya telur yang kotor akan lebih awet daripada yang telah dicuci. Penurunan mutu telur sangat dipengaruhi oleh suhu penyimpanan dan kelembaban ruang penyimpanan.

Untuk itu mutu telur segar bisa dipertahankan dengan cara mencegah penguapan air dan terlepasnya air dan gas-gas lain dari dalam. Selain itu harus dicegah masuknya mikroba ke dalam telur dengan cara mengatur kelembaban dan kecepatan aliran udara saat telur disimpan di almari pendingin. Cara lain yang bisa dilakukan adalah dengan menutup pori-pori kulit telur (Yuawanta, 2004).

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwasannya pengendalian dan penanganan dalam distribusi telur antar area masih memerlukan perhatian dan pelaksanaan yang baik. Dalam hal ini distribusi telur antar area perlu menerapkan standar kualitas dan standar cemaran mikroba dan upaya antisipasi terhadap penurunan kualitas dan resiko cemaran mikroba *Salmonella* sp. Pengamatan yang dilakukan terhadap umur telur dan ketiadaan sarana pendingin dalam distribusi antar area berpengaruh terhadap kualitas telur dan

perkembangan bakteri. Kualitas telur merupakan jaminan kelayakan konsumsi telur selain keterkaitannya terhadap perkembangan *Salmonella* sp.

Menurut Braden (2006), upaya pengendalian dan penanganan infeksi *Salmonella* dalam telur ayam konsumsi, selain program manajemen di peternakan diperlukan juga pendinginan cepat dan berkelanjutan telur dari peternakan ke konsumen. Upaya pencegahan kontaminasi *Salmonella* sp pada telur sebelum sampai pada konsumen diperlukan pengujian yang tepat dan akurat melalui Laboratorium.