

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan bioteknologi peternakan pada saat ini lebih diarahkan pada bidang reproduksi ternak, salah satunya adalah Inseminasi Buatan (IB). Inseminasi Buatan adalah suatu cara untuk memasukkan semen (sperma) yang telah dicairkan dan telah diproses terlebih dahulu yang berasal dari ternak jantan ke saluran alat kelamin betina dengan *insemination gun* (Toelihere, 1993).

Keberhasilan suatu program kegiatan IB pada ternak tidak hanya tergantung pada kualitas semen yang diejakulasikan seekor pejantan, tetapi juga tergantung kepada kesanggupan manusia untuk mempertahankan kualitas dan memperbanyak volume semen tersebut. Kualitas semen beku yang dihasilkan oleh pejantan tergantung dengan kualitas bahan pengencardan dan metode pembekuan yang digunakan.

Beberapa masalah pengenceran dan penyimpanan telah dapat diatasi dengan menggunakan metode pembekuan semen. Namun untuk kegiatan IB yang memanfaatkan semen cair karena ketiadaan atau tidak tersedianya semen beku, maka pengenceran dan penyimpanan akan menjadi permasalahan tersendiri.

Masalah utama adalah mencari bahan pengencer yang mudah diperoleh secara lokal, cepat, murah dan mampu mempertahankan motilitas dan daya tahan hidup spermatozoa lebih lama.

Menurut White (1993) dalam proses preservasi semen pada suhu rendah yaitu Equilibrasikerusakan spermatozoa akan terjadi akibat adanya pengaruh kejutan dingin (*cold shock*) yang dapat merusak membran plasma sel dan berakibat kematian pada spermatozoa. Menurut Tsutsui *et al*, (2003) kuning telur berfungsi melindungi spermatozoa dari kejutan dingin (*cold shock*) selama penyimpanan. Penambahan kuning telur sebesar 20% dapat memberikan persentase motilitas paling aman bagi spermatozoa sapi Bali (Dekadan Rao, 1986).

Priyanto (2014), menyatakan penambahan triskuning telur sebesar 20% dalam bahan pengencer dapat memberikan persentase motilitas paling baik terhadap spermatozoa sapi Bali. Hasil persentase motilitas spermatozoa sapi Bali yang menggunakan pengencer triskuning telur sebesar 65,50% ± 0,83 sedangkan mortalitas sebesar 20,60% ± 0,36 abnormalitas sebesar 1,52% ± 0,00 dan persentase membran plasma utuh sebesar 76,38 ± 0,75.

Menurut Widjaya (2011) menyatakan bahwa penambahan trissusu skim sebanyak 85 % ke dalam bahan pengencer pada sapi Bali dapat melindungi spermatozoa dari kejutan dingin (*cold shock*) dengan tingkat motilitas yang baik. Ramadanis (2011) menyatakan bahwa penambahan trissusu skim sebanyak 85 % menunjukkan persentase motilitas sebesar 69,38% ± 6,23 sedangkan persentase mortalitas sebesar 26,00% ± 0,00 dan persentase abnormalitas sebesar 11,06% ± 0,09 dan nilai persentase membran plasma utuh sebesar 70,94% ± 4,66.

Salmah (2014) menyatakan bahwa pengencer andromeda dalam pengencer semen sapi balisebanyak 80 % dapat menjaga integritas fungsional membran plasma spermatozoa dengan baik. Untuk melihat pengaruh beberapa bahan pengencer pada semen sapi Bali maka telah dilakukan penelitian dengan judul **“Daya Tahan Spermatozoa Sapi Bali dengan Pengencer Andromeda, Triskuning Telur dan Tris Susu Skim”**.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat daya tahan (motilitas, mortalitas, abnormalitas, dan membran plasma utuh) spermatozoa sapi Bali dengan pengencer andromeda, triskuning telur dan tris susu skim.

1.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai informasi bagi inseminator, sehingga dapat dimanfaatkan di lapangan.
2. Sebagai informasi bagi masyarakat khususnya bagi peternak atau instansi terkait mengenai penggunaan pengencer andromeda, triskuning telur dan tris susu skim terhadap motilitas, abnormalitas dan membran plasma utuh spermatozoa sapi Bali.
3. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.3. Hipotesis

Pengencer andromed, triskuningtelurdantrissusu skim dapat mempertahankan motilitas, menurunkan mortalitas, mempertahankan membran plasma utuh dan dapat menghambat abnormalitas permasapi Bali.