

**IDENTIFIKASI DAN ISOLASI NEOSPORAS CANINUM
PENYEBAB ABORTUS PADA SAPI PERAH DALAM RANGKA
PENGEMBANGAN UJI DIAGNOSTIK DAN PRODUKSI VAKSIN**

*Identification and Isolation of Neospora caninum Cause of Dairy Cattle Abortion, Development
Diagnostic Test and Vaccine Production*

Achjadi R, K¹⁾

B. Purwantara²⁾, Suhardono²⁾, Umi C²⁾

Kejadian keguguran (abortus) pada di Indonesia dalam kurun waktu \pm 30 tahun lamanya, selalu mengarah kepada *Brucellosis*, suatu gangguan reproduksi pada sapi perah yang ditandai oleh keguguran (abortus) dan bersifat menular dengan kuman *Brucella abortus bang* sebagai penyebabnya. Upaya pengendalian melalui *test and slaughter* (uji dan potong) tidak dapat menghilangkan penyakit tersebut. Kebijakan pemerintah melalui aturan prevalensi \leq 2% dipotong dan \geq 2% dilakukan vaksinasi tidak berjalan dengan sebagaimana mestinya sehingga kasus *Brucellosis* di Indonesia masih merupakan penyakit reproduksi terutama sapi perah dan memerlukan penanganan yang lebih serius karena tinjauan baik dari segi ekonomi maupun penyiapan bibit sapi perah (*replacement stock*) sangat merugikan dan berpengaruh buruk terhadap peningkatan populasi dan produktivitas sapi perah.

Selanjutnya disamping kuman (bakteri) maka parasit internal tidak saja berpengaruh terhadap pertumbuhan penampilan ternak sapi perah, tetapi juga menyebabkan masalah pada alat reproduksi terutama pada sapi perah betina dan keguguran (abortus) pada hewan penderita. Selanjutnya kurun waktu 10 tahun terakhir, infeksi oleh parasit jenis *coccidia* yaitu *Neospora caninum* (*Neosporosis*) telah muncul sebagai penyakit reproduksi penting pada ternak sapi (terutama sapi perah) di seluruh dunia dan disebut sebagai penyakit infeksius (menular) yang baru dikenal (*new emerging infectious disease*). Penyakit tersebut tidak memperlihatkan gejala klinis yang khas dan dapat mengarahkan diagnosa kepada penyakit tersebut. Keguguran (abortus) yang terjadi selama pertengahan kebuntingan merupakan tanda klinis utama yang diamati pada sapi perah. Anjing diduga sebagai penyebab penularan penyakit tersebut pada sapi perah pada awalnya dieliminasi dengan teori penularan horizontal (migrasi transplacental), artinya bila induk sapi perah (+) *Neospora* bila melahirkan anak sehat maka anak sapi perah tersebut tidak akan menderita *Neosporosis* juga.

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada tahun 2003 melalui uji serum darah (serologis) pada sapi perah yang dilaporkan keguguran (abortus) dan non abortus, pada KUD Persusuan di Jawa Barat, meliputi Kabupaten Bandung, Garut, Kuningan dan Perusahaan Peternakan di Kabupaten Sukabumi serta KUD Persusuan di Kabupaten Malang Jawa Timur menunjukkan angka prevalensi atau kejadian *Neosporosis* berkisar 5,5% hingga 53,8% (0= 21,5%), (n=311). Oleh karena kerugian ekonomi cukup tinggi dari kejadian *Neosporosis* tersebut maka upaya untuk

¹⁾Ketua Peneliti (Staf Pengajar Departemen Reproduksi dan Kebidanan, FKJH-IPB); ²⁾Anggota Peneliti

melakukan isolasi penyebab penyakit tersebut di Indonesia merupakan keharusan dan diupayakan pengembangan uji diagnostiknya.

Uji serologis (serum) yang diperoleh dari kelompok sapi perah untuk mengetahui adanya reaksi positif atau negatif sebagai kontrol terhadap *N. caninum* sebagai kelanjutan pengembangan Uji ELISA. Selanjutnya pada tahun 2004 dikembangkan pula pengukuran seroprevalensi dari infeksi *Neospora caninum* mengikuti kejadian abortus pada sapi perah dengan menggunakan uji immunohistokimia (IHC) untuk mendeteksi adanya antigen *Neospora* sp. dalam jaringan fetus yang diabortuskan, antigen *Neospora* sp. sebagian besar dapat dideteksi dari jaringan otak fetus yang diabortuskan. Uji immunohistokimia (IHC) bersifat spesifik dan sensitif untuk mengetahui adanya antibodi polyclonal.