

INTISARI

Identifikasi Reaktor dan Evaluasi Vaksinasi *Brucella abortus* Secara Serologis di Kecamatan Malaka Tengah dan Kecamatan Kobalima Pada Sapi di Kabupaten Malaka

Januaria Maria Seran

Salah satu penyakit yang mengganggu kinerja reproduksi adalah *brucellosis* hingga saat ini berdasarkan keputusan Menteri Pertanian tahun 2023 merupakan Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) yang mempengaruhi performa reproduksi sapi baik jantan maupun betina yang menurunkan kualitas sapi sehingga menimbulkan kerugian secara ekonomi. Prevalensi *brucellosis* di Kabupaten Malaka tahun 2023 mencapai 5,31% dan Vaksinasi yang dilakukan hingga tahun 2023 prevalensi vaksin 3,21. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi reaktor dan mengevaluasi hasil vaksinasi *Brucella abortus* di Kabupaten Malaka. Metode penelitian ini meliputi tahap pertama yaitu pengambilan sampel berupa serum sebanyak 100 ekor sapi yang terdiri dari 83 ekor sapi tidak divaksin dan 17 ekor sapi divaksin. Spesimen serum berasal dari darah yang diambil dari vena jugularis atau vena koksigeal dengan tabung vacutainer yang berisi silikon, kemudian dibiarkan pada suhu kamar hingga terpisah Uji serologi berupa uji RBT, cara kerja ini dengan menghomogenkan serum sampel dengan antigen *Brucella abortus* yang dicampur dengan *rotary agglutinator*, jika serum mengandung antibodi *Brucella abortus*, maka uji akan menjadi menggumpal antara antigen dan antibodi, hal ini menunjukkan hasil positif, apabila uji RBT positif dilanjutkan dengan uji CFT. Uji ini melibatkan reaksi pengikatan komplemen antara antibodi dalam sampel serum dengan antigen *Brucella abortus*, kemudian reaksi tersebut diuji dengan hemolisis eritrosit, apabila uji CFT positif maka ditetapkan sebagai reaktor *brucellosis*, sedangkan apabila CFT positif pada sapi yang divaksinasi maka vaksinasi dinyatakan berhasil dan apabila negatif maka perlu dilakukan evaluasi vaksinasi terhadap respon antibodi. Hasil dari 100 sampel menunjukkan bahwa keseluruhan sampel uji RBT dan CFT memperoleh uji RBT yang positif sebanyak 2 sampel sedangkan uji CFT keseluruhan sampel menunjukkan hasil negatif, maka tidak ditemukan reaktor *Brucella abortus*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sapi pada Desa Kamanasa, Desa Railor dan Desa Lakekun Utara tidak ditemukan reaktor *Brucella abortus*. Hasil vaksinasi terhadap *brucella* belum optimal yang ditandai dengan tidak terbentuknya respon antibodi berdasarkan uji RBT dan CFT.

Kata kunci: Sapi, *Brucellosis*, RBT, CFT

ABSTRACT

Identification of Reactors and Serological Evaluation of *Brucella abortus* Vaccination in Central Malaka District and Kobalima District in Cattle in Malaka Regency

Januaria Maria Seran

One of the diseases that disrupt reproductive performance is brucellosis, which, based on the decision of the Minister of Agriculture in 2023, is a Strategic Infectious Animal Disease (PHMS) that affects the reproductive performance of both male and female cattle, reducing the quality of livestock, thus causing economic losses. The prevalence of brucellosis in Malaka Regency in 2023 reached 5.31% and vaccinations carried out until 2023 had a vaccine prevalence of 3.21%. This study aims to identify reactors and evaluate the results of *Brucella abortus* vaccination in Malaka Regency. The research method includes the first stage, namely taking serum samples from 100 cattle, 83 of which were unvaccinated and 17 of which were vaccinated. Serum specimens come from blood taken from the jugular vein or coccygeal vein with a vacutainer tube containing silicone, then left at room temperature until separated. Serological tests are in the form of RBT tests, this method works by homogenizing the serum sample with *Brucella abortus* antigen mixed with a rotary agglutinator, if the serum contains *Brucella abortus* antibodies, then the test will become clotted between the antigen and antibody, this indicates a positive result, if the RBT test is positive, it is continued with the CFT test. This test involves a complement binding reaction between antibodies in the serum sample with *Brucella abortus* antigens, then the reaction is tested by erythrocyte hemolysis, if the CFT test is positive, it is determined as a brucellosis reactor, while if the CFT is positive in vaccinated cattle, the vaccination is declared victorious and if it is negative, it is necessary to evaluate the immunization against the antibody response. The 100 samples showed that all RBT and CFT test samples obtained a positive RBT test of 2 samples while the CFT test of all samples showed negative results, so no *Brucella abortus* reactor was found. This study concluded that no *Brucella abortus* reactors were found in cattle in Kamanasa Village, Railor Village, and North Lakekun Village. The results of *Brucella* vaccination were suboptimal, as indicated by the lack of antibody response based on the RBT and CFT tests.

Keywords: Cattle, *Brucellosis*, RBT, CFT,