



TEKNOLOGI INOVATIF PERTANIAN



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**
www.litbang.pertanian.go.id



Deteksi Virus Rabies dengan Teknik *Direct-Rapid Immunohistochemistry Test (d-RIT)* *Rabies virus detection by d-RIT technique*

Inventor : Rini Damayanti dan Agus Wiyono
Balai Besar Penelitian Veteriner
Indonesian Research Center for Veterinary Science

Inovasi ini bermanfaat untuk mendeteksi antigen virus rabies pada preparat sentuh dari organ otak dengan metode Direct Rapid Immunohistochemistry Test (d-RIT) yang hanya memerlukan 1,5 jam pengujian tanpa menggunakan Mikroskop Fluorescent.

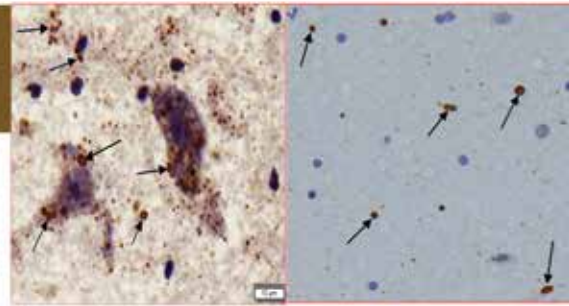
Keunggulan lainnya dari teknologi ini adalah mempersingkat waktu pemeriksaan dan spesimen dapat berupa potongan organ otak (segar, beku, atau difiksasi dalam larutan PBS-Gliserol 50%). Hasilnya diperiksa dengan mikroskop biasa, tidak memerlukan mikroskop fluorescent seperti pada pengujian standar FAT untuk diagnosis rabies, sehingga jauh lebih murah dan lebih mudah daripada FAT.

Selain itu, hasilnya relatif lebih permanen dibandingkan dengan FAT, sensitivitas dan spesivitasnya sangat akurat, mendekati 100%. Uji d-RIT ini relatif mudah dan hasil ujinya dapat dibaca dengan mudah karena antigen yang dideteksi berbeda warnanya dengan backgroundnya.

Teknologi ini potensial direkomendasikan sebagai alat uji diagnosis cepat untuk rabies pada laboratorium veteriner di Indonesia, khususnya di daerah yang banyak menangani spesimen untuk pengujian rabies (daerah endemik rabies).



Kontrol Negatif Rabies



Positif Rabies (ulas tebal)

Positif Rabies (ulas tipis)

The innovation of d-RIT (direct-Rapid Immunohistochemistry Test) is useful for the detection of rabies virus antigen with a touch preparations of brain organ which only requires 1.5 hours of testing without using a fluorescent microscope.

Another advantage of this technology is to shorten the examination time and the specimen can be in form of brain organ pieces (fresh, frozen, or fixed in a solution of PBS-50% glycerol). The results are examined by using standard conventional microscope, does not require a fluorescent microscope as the FAT standard of verification for the diagnosis of rabies.

Besides cheaper and easier, the results of this technique are relatively more permanent than FAT. Its sensitivity and specificity are very accurate, close to 100%. The verification is relatively easy and the results can be read easily because detected antigens has different color with its background.