

KARAKTERISASI ISOLAT VIRUS *NEWCASTLE DISEASE* (ND) LETOGENIK DARI AYAM BURAS PENDERITA ND

Ayu Putu Madri Dewi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter isolat virus *Newcastle Disease* (ND) Lentogenik dari ayam buras penderita ND. Pada uji patogenitas yaitu uji *Mean Death Time* (MDT) dan *Intracerebral Pathogenicity Index* (ICPI) didapatkan hasil adanya dua jenis strain virus ND yang menginfeksi, yaitu Velogenik dan Lentogenik. Hasil MDT isolat virus ND Velogenik adalah 51 jam dan ICPI 1.86 sedangkan pada Lentogenik hasil MDT adalah 168 jam dan ICPI 0.125. Kemudian isolat virus ND Lentogenik yang diberi kode ND₁-L dilakukan karakterisasi lebih lanjut terhadap adanya sifat fisik, biologik dan profil protein yang khas. Karakterisasi fisik dan biologik dilakukan dengan uji sifat hemagglutinin yang meliputi uji termostabilitas, waktu elusi dan kemampuan hemagglutinin virus ND mengaglutinasi berbagai spesies hewan yaitu eritrosit ayam, bebek, sapi, domba, babi dan kuda. Pada uji termostabilitas menunjukkan bahwa virus ND₁-L kemungkinan tidak stabil pada pemanasan 56 °C selama 5 menit. Waktu elusi termasuk *slow eluter* karena adanya aglutinasi setelah inkubasi 24 jam dan aglutinasi masih tetap ada baik sebelum dan sesudah resuspensi. Isolat virus ND₁-L mampu mengaglutinasi eritrosit dari keseluruhan spesies hewan yang diujikan dan ditunjukkan melalui uji Hemaglutinasi (HA). Karakterisasi protein dilakukan dengan *Sodium Dodecyl Sulphate - Polyacrilamide Gel Electrophoresis* (SDS-PAGE) untuk mengukur berat molekul (BM) protein isolat virus ND₁-L. Isolat virus ND₁-L mempunyai 6 protein yaitu protein L dengan BM 192 kDa, HN 93 kDa, NP / P 56 kDa, M 42 kDa dan NS 44 kDa. Secara fisik, biologik dan profil BM protein, kemungkinan isolat ND₁-L berbeda dengan virus ND pembanding yaitu ND₁ dan ND₂ yang merupakan ND Velogenik isolat lapangan, B1 Hitchner, La Sota dan Clone 45 yang merupakan virus ND vaksin Lentogenik, dan Komarov yang merupakan virus ND vaksin Mesogenik. Isolat ND₁-L kemungkinan bukan virus ND Lentogenik yang berasal dari vaksin.