

ABSTRAK

ISOLASI DAN KARAKTERISASI BAKTERI *Alcaligenes* sp. DARI FESES KUDA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Adelita Dwi Ningrum

15/379480/KH/08509

Populasi kuda di Daerah Istimewa Yogyakarta pada lima tahun terakhir telah mengalami penurunan yang disebabkan oleh masih tingginya tingkat kejadian penyakit, terutama penyakit gastrointestinal. Laporan PORDASI tahun 2017 menyatakan, bahwa total kejadian penyakit sebesar 335 kasus/tahun dan tingkat kejadian penyakit gastrointestinal sebanyak 16,9%. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hasil isolasi dan karakteristik bakteri *Alcaligenes* sp. pada sampel feses kuda di Daerah Istimewa Yogyakarta

Materi penelitian ini menggunakan 9 sampel feses kuda yang diambil di Daerah Istimewa Yogyakarta meliputi Kabupaten Sleman 5 ekor, Kabupaten Bantul 3 ekor dan Kodya 1 ekor. Metode penelitian ini dilakukan dengan isolasi dan karakterisasi bakteri. Pengamatan morfologi dan sifat fisiologi *Alcaligenes* sp. menggunakan media plat agar darah, media *MacConkey Agar* (MCA), uji-uji biokemis seperti oksidase, katalase, *Triple Sugar Iron Agar* (TSIA), motilitas, urease, indol, sitrat dan uji gula-gula.

Hasil penelitian isolasi dan karakterisasi bakteri dari feses kuda di Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat 66,7% positif bakteri *Alcaligenes* sp. dengan karakteristik pada plat agar darah morfologi koloni berbentuk *irregular*, tepi *entire*, elevasi *flat*, berwarna putih dan α -hemolisa serta pada *MacConkey Agar* media berwarna pucat (-), morfologi sel berbentuk kokobasil Gram negatif dengan hasil uji oksidase (+), katalase (+), TSIA (K/N , gas-, H_2S -), motilitas (+), urease (-), indol (-), sitrat (+), glukosa (-), manitol (-) dan arabinosa (-).

Kata kunci: *Alcaligenes* sp., feses, karakterisasi, kuda

ABSTRACT

ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF *Alcaligenes* sp. BACTERIA FROM HORSE FAECES IN THE SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA

Adelita Dwi Ningrum

15/379480/KH/08509

The horse population in Special Region of Yogyakarta in the last five years has experienced a downturn caused by the still high rates of incidence of diseases especially the gastrointestinal diseases. PORDASI 2017 report stated a total of 335 cases of disease occurrence/year and gastrointestinal diseases incidence rate as much as 16.9%. The purpose of this research is to identifying the results of isolation and characterization of *Alcaligenes* sp. bacteria from horse faeces samples in the Special Region of Yogyakarta.

The material used in this research were 9 faeces samples of horses in the Special Region of Yogyakarta composed by Sleman Regency 5 horse, Bantul Regency 3 horse and Yogyakarta City 1 horse. The research method of this study were to isolate and characterization a bacteria. Colony and physiology trait observation of *Alcaligenes* sp. using blood agar, *MacConkey Agar* (MCA), biochemical tests such as *oxidation*, *catalase*, *Triple Sugar Iron Agar* (TSIA), motility test, urease, indole, citrate and carbohydrate fermenter tests.

The results of isolation and characterization of bacteria from horse faeces in the Special Region of Yogyakarta were 66.7% positive *Alcaligenes* sp bacteria with characteristic on Blood Agar were irregular-form, entire, flat, white colored, α -haemolysa and pale medium colored on MCA. Coccobacillus-shape cell morphology and Gram negative also test results with oxidation test (+), catalase (+), TSIA (K/N , gas-, H_2S -), motility (+), urease (-), indole (-), citrate (+), glucose (-), mannitol (-) and arabinose (-).

Keywords: *Alcaligenes* sp., characterization, faeces, horse