

SARI

Sampai saat ini, Indonesia masih menghadapi permasalahan zoonosis yaitu penyakit yang secara alami dapat menular dari hewan ke manusia atau sebaliknya. Dalam kondisi tertentu zoonosis berpotensi menjadi wabah atau pandemi yang perlu dikendalikan. Pengendalian zoonosis adalah rangkaian kegiatan yang meliputi manajemen pengamatan, identifikasi, pencegahan, tata laksana kasus dan pembatasan penularan serta pemusnahan sumber zoonosis. Nyamuk berperan sebagai pembawa vektor penyakit zoonosis yang dapat mengakibatkan penyakit chikungunya, demam berdarah dengue, malaria dan *japanese encephalitis (JE)*.

Untuk membantu proses identifikasi morfologi telur dan larva nyamuk pembawa vektor penyakit zoonosis maka dibuatlah sistem yang diharapkan dapat membantu mempercepat pengendalian zoonosis dengan pemusnahan sumber zoonosis dan memutus rantai penularannya. Pemodelan sistem identifikasi morfologi telur dan larva nyamuk yang dibuat dapat mengidentifikasi perbedaan ciri morfologi telur dan larva yang dimiliki oleh setiap spesies nyamuk. Data yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah citra mikroskopis dari preparat yang ada di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan spesies telur dan larva nyamuk adalah *K-Nearest Neighbor (KNN)*. Klasifikasi dibuat dalam empat kelas yaitu *Aedes sp*, *Anopheles sp*, *Culex sp* dan *Mansonia sp*.

Tahap pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *Cohen's Kappa*. Dengan menggunakan uji Kappa diperoleh nilai *Cohen's Kappa* siklus telur dan larva adalah 1,000 menunjukkan tingkat keepatan kesepakatan antara pakar dan sistem adalah sangat kuat.

Kata kunci: Zoonosis, Citra mikroskopis, KNN, *Aedes sp*, *Anopheles sp*, *Culex sp*, *Mansonia sp*.