

BAB I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Nyamuk jenis Aedes sp, Anopheles sp, Culex sp dikenal sebagai vektor potensial dari berbagai jenis penyakit serius. Anopheles sp dikenal sebagai vektor penyakit malaria dan filariasis. Culex sp dikenal sebagai vektor penyakit filariasis juga. Sedangkan Aedes sp dikenal sebagai vektor utama penyakit demam berdarah ("Dengue Haemorrhagic Fever" atau DHF). Selain mengandung parasit protozoa, serangga-serangga ini dapat mengandung jenis-jenis Gregarina (Lankesteria), flagellata (Herpetonas, Crithida), Ciliata (Lambornella, Gancoma), Trematoda (larva Agamodistomus, Pneumocoecus).

Usaha manusia untuk memberantas nyamuk-nyamuk vektor penyakit ini telah lama dilakukan dengan beragam cara. Alternatif untuk mengendalikan vektor ini dengan "Residual Spray", antara lain menggunakan DDT dan Dieldrin, pada mulanya dianggap sebagai dewa penyelamat. Belakangan diketahui bahwa kemampuan DDT memberantas nyamuk vektor penyakit ini ternyata membunuh pula serangga lain, disamping itu, langkah ini terlalu besar risikonya terhadap lingkungan, yaitu menyebabkan terjadinya pencemaran.

Untuk itu dilakukan alternatif lain yang lebih aman, yang dianggap tidak atau sedikit menimbulkan dampak negatif. Alternatif tersebut adalah pengendalian hayati.

Penelitian untuk memberantas nyamuk dengan menggunakan tumbuhan maupun hewan yang merupakan musuh alaminya, telah banyak dilakukan. Pemanfaatan tumbuhan sebagai insektisida hayati telah dilakukan dengan menggunakan Hydrilla verticillata (Waginem, 1987), Utrricula sp terhadap perkembangan Aedes (Oentoro, 1987), dan Eichornia crasipes terhadap Aedes (Aminoto, 1991). Penggunaan hewan sebagai musuh alami terdiri dari jasad-jasad patogen dan predator, Agensia yang pernah dicobakan adalah Xiphoporus sp, Tilapia nilotica, Toxorhynchites, juga patogen seperti Thelohania sp (Protozoa), Bacillus sp (Bakteri), dan Romanomermis iyengari (Nematoda) yang merupakan parasit (Widiarti, Widyastuti, dan Nalim, 1988).

Dengan Pengendalian hayati diharapkan hanya terjadi sedikit atau tidak menimbulkan dampak negatif. Dua sasaran yang akan dicapai disini yaitu: mengurangi populasi nyamuk di alam dan mencegah terjadinya pencemaran lingkungan. Oleh sebab itu penelitian dalam rangka menemukan agensia-agensia baru pengendali nyamuk menjadi sangat menarik.

Kebanyakan Copepoda adalah "Filters Feeders", meskipun jenis makanannya belum banyak diketahui. Diduga Copepoda makan nanoplankton, termasuk jenis bakteri tertentu. Copepoda yang lain bersifat predator, memakan copepoda lain dan zooplankton yang lebih kecil (Davis, 1959).

Menurut Soetjipta, Waspada, dan Hartoto 1979, dari penelitian terhadap zooplankton yang meliputi Cladocera, Copepoda, Ostracoda dan Rotifera ditemukan genera Cyclop, Mesocyclop, dan Diaptomus. Cyclop didapati paling melimpah di lingkungan bebas kedalaman 0.1 meter, pada interval waktu jam 15.00 sampai 16.00 sebanyak 268 ekor per liter.

Kesesuaian habitat antara Mesocyclop dan nyamuk, dan populasi Mesocyclop yang besar sebagai plankton perairan, dan sifatnya sebagai predator, merupakan landasan dilakukannya penelitian ini.

B. PERMASALAHAN

Dari latar belakang tersebut maka dapatlah dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ada kemampuan predasi Mesocyclop sp terhadap populasi larva nyamuk ?.
2. Apakah ada perbedaan kemampuan predasi Mesocyclop sp terhadap masing-masing jenis larva nyamuk (Aedes aegypti, Culex quinquefasciatus, Anopheles aconitus).

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Mengetahui kemungkinan Kemampuan Predasi Mesocyclop sp terhadap populasi larva nyamuk.
2. Mengetahui perbedaan kemampuan predasi Mesocyclop sp terhadap masing-masing jenis nyamuk yang diujikan (Aedes aegypti, Culex quinquefasciatus, Anopheles aconitus).

D. MANFAAT PENELITIAN

Memberikan informasi ilmiah sebagai dasar kemungkinan pemanfaatan Mesocyclop sp sebagai agensia pengendali hayati populasi larva nyamuk.

