

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit infeksi demam akut yang disebabkan oleh empat *serotipe* virus *dengue* dari genus *Flavivirus* ditularkan melalui gigitan nyamuk terinfeksi khususnya nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia. Demam berdarah telah menjadi masalah kesehatan global pada dekade terakhir. *World Health Organization* (WHO) melaporkan dalam 50 tahun terakhir, insidensi DBD telah meningkat 30 kali lipat dengan peningkatan perluasan geografis ke negara-negara baru, serta dari perkotaan ke pedesaan. Dilaporkan lebih dari 2,5 milyar orang hidup di daerah berisiko tinggi terhadap penularan DBD (WHO, 2009).

Virus *dengue* telah menjangkit lebih dari 100 negara terutama di daerah perkotaan yang berpenduduk padat seperti di Brazil dan bagian lain Amerika Selatan, Karibia, Asia Tenggara, dan India. Jumlah orang yang terinfeksi diperkirakan sekitar 50 sampai 100 juta kasus DBD dan sebanyak 500.000 diantaranya memerlukan perawatan di rumah sakit (WHO, 2009). Di Indonesia, DBD menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat dan sering menimbulkan suatu Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan kematian yang besar. Penyakit DBD di Indonesia pertama kali ditemukan pada tahun 1968 di Surabaya dengan kasus 58 orang anak, 24 diantaranya meninggal dengan *Case Fatality Rate* (CFR) 41,3%. Sejak itu penyakit DBD menunjukkan kecenderungan peningkatan jumlah kasus dan luas daerah terjangkit. Seluruh wilayah Indonesia mempunyai risiko untuk terjangkit penyakit DBD, kecuali daerah yang memiliki ketinggian lebih dari 1000

meter di atas permukaan laut karena penyebaran nyamuk *Ae. aegypti* tidak ditemukan pada ketinggian lebih dari 1000 meter (Depkes RI, 2010).

Kejadian DBD di Propinsi Sumatera Barat cukup tinggi setiap tahunnya. Jumlah kasus pada tahun 2014 yaitu 2.328 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 10 kasus (CFR 0,43% dan IR 45,66/100.000 penduduk) (Kemenkes RI, 2015). Jumlah kasus pada tahun 2015 yaitu 3.806 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 22 kasus (CFR 0,58% dan IR 73,24/100.000 penduduk) (Kemenkes RI, 2016).

Kota Padang merupakan salah satu kota di Sumatera Barat yang merupakan daerah yang endemis DBD. Pada tahun 2015, temuan kasus di kota Padang meningkat dari 666 kasus di tahun 2014 menjadi 1.126 di tahun 2015. Kasus ini lebih banyak terjadi pada perempuan dengan 567 kasus dibanding laki-laki dengan 559 kasus, meninggal sebanyak 8 orang dengan CFR 0,7%. Kasus DBD terbanyak pada tahun 2015 terdapat di wilayah kerja Puskesmas Belimbing dengan 105 kasus dan Puskesmas Andalas dengan 100 kasus. Di Kecamatan Pauh, jumlah kasus DBD pada tahun 2014 sebanyak 51 kasus dan meningkat sebanyak 99 kasus pada tahun 2015 (Dinkes Kota Padang, 2016).

Sampai saat ini, vaksin yang efektif untuk pencegahan penularan virus dengue belum tersedia. Pencegahan penyakit DBD hanya bergantung pada pengobatan simptomatik dan usaha pengendalian yaitu dengan cara memutuskan rantai penularan dengan memberantas nyamuk vektornya. Cara pengendalian vektor DBD stadium larva dan dewasa dapat dilakukan baik dengan cara hayati, kimiawi maupun dengan peniadaan sarang nyamuk (Suwasono, 1997; WHO, 2009).

Salah satu upaya pengendalian vektor adalah dengan menggunakan insektisida organofosfat. Temephos termasuk pada larvasida golongan organofosfat dengan nama

dagang Abate 1SG. Temephos adalah larvasida yang paling banyak digunakan untuk membunuh larva *Ae. aegypti*. Penggunaan insektisida temephos sudah digunakan di Indonesia sejak tahun 1980. Temephos 1% ditetapkan sebagai bagian dari program pemberantasan *Ae. aegypti* di Indonesia (Salim dkk, 2011).

Penggunaan dalam waktu yang lama ini dapat menimbulkan terjadinya resistensi (Gafur, Mahrina dan Hardiansyah, 2006). Penggunaan insektisida dalam kurun waktu yang lama dalam frekuensi tinggi dapat menimbulkan menurunnya kerentanan pada nyamuk. Nyamuk akan kebal terhadap insektisida sehingga perlunya pergantian/rotasi bahan aktif insektisida yang digunakan (Georghiou dan Mellon, 1983).

Laporan resistensi larva *Ae. aegypti* terhadap temephos sudah ditemukan di beberapa negara seperti Brazil, Bolivia, Argentina, Venezuela, Kuba, French Polynesia, Karibia dan Thailand (Gafur dkk., 2006). Di Malaysia, nyamuk *Ae. aegypti* telah dilaporkan tahan terhadap temephos pada tahun 2005 (Chen *et al.*, 2005). Di Indonesia laporan tentang resistensi larva *Ae. aegypti* terhadap temephos dilaporkan oleh Istiana dkk (2012), larva *Ae. aegypti* di Banjarmasin Barat sudah toleran terhadap temephos dengan kematian mencapai 95%. Penelitian di tiga Kotamadya di DKI Jakarta oleh Prasetyowati dkk (2016) menunjukkan bahwa larva *Ae. aegypti* sudah resisten terhadap temephos dan penelitian Putra dkk., (2016), menunjukkan bahwa populasi larva *Ae. aegypti* di Pulau Jawa (Bogor, Tasikmalaya, Sumedang, Garut dan Semarang) termasuk kedalam resistensi sedang terhadap temephos.

Keberhasilan pengendalian vektor DBD dengan insektisida sangat bergantung pada kerentanan vektor terhadap insektisida tersebut. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui status kerentanan dari populasi nyamuk *Ae. aegypti* di tiga Kelurahan di Kecamatan Pauh, Kota Padang terhadap insektisida temephos.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimanakah status kerentanan nyamuk *Ae. aegypti* dari tiga Kelurahan di Kecamatan Pauh, Kota Padang terhadap insektisida temephos?

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui status kerentanan nyamuk *Ae. aegypti* terhadap insektisida temephos dari tiga Kelurahan di Kecamatan Pauh, Kota Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat digunakan sebagai dasar atau informasi awal untuk penelitian lebih lanjut tentang status kerentanan nyamuk *Ae. aegypti* terhadap insektisida temephos, dengan diketahui status kerentanan diharapkan pemerintah menentukan kebijakan penggunaan insektisida untuk kedepannya.

