

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit endemis di Indonesia dengan penyebaran wilayah maupun jumlah penderita yang terus meningkat dari tahun ke tahunnya. Penyakit DBD disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Soedarto, 1989). Berbagai faktor kependudukan berpengaruh pada peningkatan dan penyebaran kasus DBD. Di Indonesia DBD masih menjadi permasalahan serius yang belum terselesaikan. Berdasarkan angka kesakitan (*incidence rate/IR*) dan angka kematian (*case fatality rate [CFR]*), tingkat serangan DBD pada empat dasawarsa terakhir menunjukkan peningkatan dan penurunan (Wahyuningsih dan Ramauli, 2015).

Sejak tahun 1968 hingga saat ini terjadi peningkatan kasus dan meluasnya penyebaran penyakit serta angka kematian DBD yang relatif tinggi dan berpotensi terjadi kejadian luar biasa (KLB). Pada tahun 2014 angka kesakitan DBD yang dilaporkan sebanyak 39,8/100.000 penduduk dan jumlah kabupaten/kota yang terjangkit DBD di Indonesia sebanyak 433, sementara pada tahun 2015 mengalami peningkatan yaitu angka kesakitan DBD dilaporkan sebanyak 50,75/100.000 penduduk dengan jumlah kabupaten/kota terjangkit DBD 446 (Kemenkes RI, 2016).

Di Sumatera Barat, selama tahun 2014 terdapat 18 kabupaten/kota yang mempunyai kasus DBD dengan 4 kabupaten/kota yang melaporkan adanya KLB, salah satunya adalah kota Padang. Kasus tertinggi terdapat di Kota Padang yaitu sebanyak 666 kasus (Dinkes Sumatera Barat, 2015), yang kemudian pada tahun 2015 meningkat menjadi 1126 kasus (Dinkes Kota Padang, 2016). Padang yang merupakan kota dengan

kepadatan penduduk yang tinggi ternyata juga sangat mempengaruhi tingginya penyebaran vektor DBD di daerah itu. Berdasarkan data yang telah dilaporkan, pada tahun 2015 diketahui bahwa di wilayah Padang timur terdapat 100 kasus DBD, dan kelurahan Parak Karakah merupakan daerah dengan kasus DBD kedua tertinggi setelah Jati, yaitu ditemukan adanya 21 kasus DBD.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengurangi kasus DBD tersebut salah satunya dengan menggunakan insektisida. Insektisida sintetis yang direkomendasikan WHO (2016), untuk mengendalikan populasi nyamuk *Ae. aegypti* yaitu dari golongan piretroid terdiri dari cyfluthrin 0,015%, deltamethrin 0,03%, lamdacyhalothrin 0,03%, permethrin 0,25%, etofenprox 0,5%, alpha-cypermethrin 0,03%, sedangkan dari golongan organofosfat yaitu fenitrothion 1%, malathion 0,8%, dan pirimiphos methyl 0,21%. Di Indonesia, sejak tahun 1973 malathion telah digunakan dalam program pengendalian vektor DBD (Ditjen PPPL, 2012). Penggunaan insektisida secara terus menerus dan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan resistensi terhadap insektisida itu sendiri.

Penelitian mengenai kasus resistensi nyamuk terhadap berbagai insektisida sintetis telah banyak dilaporkan, seperti yang disampaikan oleh Widiarti *et al.*, (2011) sebagian besar vektor DBD di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta telah resisten terhadap insektisida Malathion 0,8%, Bendiocarbon 0,1%, Lambdasihalotrin 0,05%, dan Permethrin 0,75%. Boewono *et al.*, (2012) melaporkan resistensi nyamuk *Ae. aegypti* terhadap Malation, Permethrin, Lamdacyhalithrin dan Bendiocarb di beberapa daerah di Samarinda. Selanjutnya Sunaryo *et al.*, (2014) juga melaporkan bahwa *Ae. aegypti* telah resisten terhadap Malathion 0,8% dan Permethrin 0,25% di Kabupaten Kendal,

Grobogan dan Purbalingga (Semarang). Iswidaty, Martini dan Widiastuti (2016) juga menyebutkan resistensi Malathion 0,8% terjadi di Tanjung Emas Semarang.

Laporan sebelumnya menyebutkan bahwa Parak Karakah merupakan kelurahan dengan kasus DBD yang cukup tinggi, sedangkan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak Dinas kesehatan kota Padang pengendalian vektor menggunakan malathion telah dilakukan. Adanya kasus resistensi terhadap malathion dan permethrin di wilayah lain mendorong dilakukannya penelitian mengenai efektivitas insektisida malathion dan permethrin dalam membunuh nyamuk *Ae. aegypti*. di kelurahan Parak Karakah, Padang Timur. Monitoring dan evaluasi suatu insektisida yang umum digunakan perlu dilakukan untuk mendukung keberhasilan dalam pengendalian. Mengingat cukup tingginya kasus DBD di Padang Timur bukan tidak mungkin malathion dan permethrin sudah resisten di daerah tersebut. Deteksi dini resistensi vektor terhadap insektisida dapat bermanfaat untuk kedepannya sebagai informasi dalam pemilihan insektisida yang tepat untuk mengendalikan vektor DBD pada wilayah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana efektivitas insektisida malathion 0,8% dan permethrin 0,25% dengan melihat status kerentanan nyamuk *Ae. aegypti* terhadap insektisida malathion dan permethrin di kelurahan Parak Karakah, Padang Timur?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas insektisida malathion 0,8% dan permethrin 0,25% dengan melihat status kerentanan nyamuk *Ae. aegypti* terhadap insektisida malathion dan permethrin di kelurahan Parak Karakah Padang Timur.

1.4 Manfaat

Manfaat yang di harapkan dari penelitian ini adalah:

1. Diketuinya status kerentanan nyamuk *Ae. aegypti* terhadap insektisida malathion dan permethrin di kelurahan Parak Karakah Padang Timur sebagai dasar pemilihan insektisida kedepannya.
2. Setelah diketahui resistensi nyamuk *Ae. aegypti* direkomendasikan untuk tidak menggunakan insektisida yang sama dalam pengendalian dan melakukan rotasi insektisida.

