

## **PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETRAMPILAN KADER KESEHATAN DESA KEDUNGWINGIN KECAMATAN PATIKRAJA KABUPATEN BANYUMAS PASCA PENYULUHAN PENYAKIT TULAR NYAMUK DAN PENGENDALIAN NYAMUK MENGGUNAKAN PERNYABAGRI**

**Tutik Ida Rosanti\***, Lieza Dwianasari Susiawan, Muhamad Zaenuri Syamsu Hidayat  
Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman  
tutikidarosanti@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Desa Kedungwringin merupakan salah satu desa di Kecamatan Patikraja merupakan wilayah dengan penderita demam berdarah dengue (DBD) terbanyak. Berdasarkan survey pendahuluan sebagian masyarakat masih mempunyai perilaku yang menyebabkan tersedianya tempat perindukan nyamuk. Selain itu upaya pengendalian nyamuk dewasa terutama mengandalkan pengasapan yang hanya bisa dilakukan oleh dinas kesehatan. Oleh karena itu masyarakat perlu dikenalkan metode pengendalian nyamuk yang bersifat sederhana, efektif dan ramah lingkungan. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit tular nyamuk khususnya DBD dan melatih masyarakat membuat perangkap nyamuk berbasis air gula-ragi (Pernyabagri). Metode yang digunakan adalah ceramah disertai diskusi interaktif menggunakan media audiovisual, pemutaran film dan pemberian leaflet. Kelompok sasaran adalah kader kesehatan Desa Kedungwringin berjumlah 44 orang. Uji statistik yang digunakan yaitu uji t berpasangan untuk menilai perbedaan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan transfer pengetahuan dan pelatihan (*pre test* dan *post test*). rata-rata skor pengetahuan kader kesehatan sesudah kegiatan transfer pengetahuan dan pelatihan meningkat 50,27% dari skor sebelumnya yaitu dari 5,07 menjadi 7,62 dengan selisih rata-rata skor sebesar 2,548. Nilai p pada uji t berpasangan sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Kesimpulan ada perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan kader kesehatan sebelum dan sesudah transfer pengetahuan dan pelatihan. 100 % kelompok sasaran mampu membuat dan memasang Pernyabagri di rumah masing-masing.

### **PENDAHULUAN**

Nyamuk adalah vektor utama dari banyak penyakit di antaranya malaria, demam berdarah dengue (DBD), filariasis, dan virus ensefalitis (B2P2VRP, 2011). Salah satu penyakit tular vektor yang hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Kabupaten Banyumas yaitu DBD dengan angka kesakitan yang cukup tinggi. Demam berdarah dengue merupakan penyakit infeksi yang ditularkan melalui nyamuk betina terutama *Aedes aegypti* dan juga *Aedes albopictus* (WHO, 2017). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas tahun 2016, angka kesakitan atau *Incidence Rate* (IR) DBD masih di atas target <20/100.000 penduduk yaitu sebesar 54,91/100.000 penduduk dengan jumlah penderita sebanyak 987 orang dan angka kematian atau *Case Fatality Rate* (CFR) juga masih

di atas target <1% yaitu 1,82% atau sebanyak 18 orang. Wilayah kerja Puskesmas Patikraja Kecamatan Patikraja merupakan salah satu wilayah dengan IR tinggi pada tahun 2016 yaitu sebesar 69,98/100.000 penduduk dengan jumlah penderita DBD sebanyak 41 orang dan CFR sebesar 2,44% atau 1 orang meninggal dunia. Jumlah penderita DBD terbanyak berada di Desa Kedungwringin sebanyak 11 orang. Kondisi ini menandakan bahwa kontak antara manusia dan nyamuk vektor penyakit di daerah tersebut masih terus berlangsung sehingga dapat menjadi ancaman bagi kesehatan masyarakat.

Desa Kedungwringin merupakan salah satu desa di Kecamatan Patikraja merupakan wilayah dengan penderita demam berdarah dengue (DBD) terbanyak dibandingkan wilayah lain. Berdasarkan hasil survey lokasi, diketahui beberapa warganya ada yang bekerja sebagai pengepul barang bekas. Hal ini dapat memicu faktor risiko penyakit tular vektor terutama DBD karena barang bekas yang terbuka ketika musim hujan dapat menampung air sehingga berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk. Selain itu kebiasaan warga perumahan yang menutup rapat saluran pembuangan air menyebabkan saluran air potensial sebagai tempat perindukan nyamuk.

Upaya pengendalian nyamuk dewasa yang selama ini lebih dikenal oleh masyarakat setempat adalah *fogging* atau pengasapan seperti yang telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan. Namun *fogging* bukan strategi yang utama dalam mencegah DBD. *Fogging* tidak dilakukan secara rutin, hanya dilakukan saat terjadi kasus di suatu wilayah, sehingga daerah di sekitarnya melakukan *fogging* untuk memberantas nyamuk vektor penyakit DBD (Kemenkes RI, 2016). Pada pelaksanaannya, penentuan jenis insektisida, dosis dan metode aplikasi merupakan syarat yang penting untuk dipahami dalam kebijakan pengendalian vektor (Archiarafa dkk, 2016). Sebenarnya pengendalian vektor dengan metode kimia yang menggunakan pestisida merupakan pilihan terakhir, setelah metode fisik dan biologi tidak signifikan menurunkan populasi vektor serta menurunkan kasus penyakit. Hal ini karena pemakaian pestisida yang terus-menerus dapat mempercepat terjadinya resistensi dan dapat menimbulkan residu lingkungan yang berbahaya bagi manusia dan lingkungan (Kemenkes RI, 2017).

Salah satu upaya pengendalian nyamuk dengan metode fisik yang dapat diterapkan oleh masyarakat yaitu menggunakan perangkap nyamuk (Kemenkes RI, 2017). Rosanti dkk (2017) telah meneliti perangkap nyamuk ramah lingkungan yang terbuat dari botol plastik berisi larutan gula pasir-ragi roti dan hasilnya efektif memerangkap nyamuk dibandingkan

kontrol yang berisi air sumur. Lebih lanjut, Rosanti (2017) dalam penelitiannya di Kelurahan Pabean Kota Pekalongan juga membuktikan bahwa perangkap nyamuk berbasis air gula pasir-ragi roti atau yang disingkat Pernyabagri berhasil menurunkan kepadatan nyamuk menggigit. Oleh karena itu, masyarakat Desa Kedungwringin perlu dibekali ketrampilan dalam upaya pengendalian nyamuk menggunakan Pernyabagri yang mudah diterapkan, bahannya mudah didapat, ramah lingkungan dan sudah terbukti manfaatnya sehingga keberlanjutan penggunaannya dapat diperahankan.

Kegiatan ini diawali dengan penyuluhan tentang penyakit tular nyamuk khususnya DBD beserta karakteristik nyamuk penularnya. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan pernyabagri oleh kader kesehatan Desa Kedungwringin Kecamatan Patikraja Kabupaten Banyumas.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan kader kesehatan tentang penyakit tular nyamuk dan Pernyabagri adalah ceramah disertai diskusi interaktif dan pemutaran film.

### **Alat dan Bahan**

Perlengkapan yang disiapkan untuk kegiatan pelatihan pembuatan dan pemasangan Pernyabagri antara lain LCD (*Liquid Crystal Display*) proyektor, laptop, *sound system*, lembar absensi peserta dan media pelatihan. Media pelatihan yang digunakan adalah media audio visual yaitu film pendek dan media cetak yaitu leaflet. Film dibuat dan diperankan oleh tim pelaksana. Film menayangkan tentang cara kerja Pernyabagri, sedangkan leaflet berisi informasi tentang pengertian, cara pembuatan, cara pemasangan, dan manfaat Pernyabagri.

Alat dan bahan pembuatan dan pemasangan Pernyabagri antara lain botol plastik bekas kemasan minuman 1,5 L, tas kresek hitam, selotip, pemotong selotip, *cutter*, 200 ml air, 100 g gula pasir, 1 g ragi roti, gelas ukur, gelas, sendok makan, sendok teh, plastik bening ukuran 2,5 kg, plastik bening ukuran 1 ons dan karet gelang.

Alat dan bahan untuk monitoring dan evaluasi program pemberdayaan masyarakat antara lain: 1) pengukuran pengetahuan peserta pelatihan pembuatan Pernyabagri menggunakan kuesioner dan pulpen; 2) pengukuran kepadatan nyamuk *Ae. aegypti* dengan melakukan kegiatan penangkapan nyamuk dan identifikasi nyamuk menggunakan aspirator

nyamuk, paper cup, kain strimin, senter, kapas, kertas label, kloroform, objek glass, tisu, pipet tetes, pinset serangga, cawan petri, formulir hasil penangkapan nyamuk, dan pulpen; 3) penilaian partisipasi khalayak sasaran membuat, memasang, dan mempertahankan Pernyabagri menggunakan formulir observasi dan pulpen; 4) pengukuran sikap penerimaan pernyabagri dan keberlanjutan penggunaannya oleh khalayak sasaran menggunakan lembar kuesioner dan pulpen. Perhitungan nyamuk terperangkap dalam pernyabagri menggunakan saringan dan pinset.

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan pelatihan pembuatan dan pemasangan Pernyabagri telah dilaksanakan pada hari Jumattanggal 27 Juli 2018 Pukul 09.00-11.00 WIB di Aula Kantor Kepala Desa Kedungwringin Kecamatan Patikraja Kabupaten Banyumas. Peserta berjumlah 42 orang. Metode yang digunakan adalah ceramah transfer pengetahuan dan praktik langsung pembuatan dan pemasangan Pernyabagri, sedangkan media yang digunakan yaitu film dan leaflet Pernyabagri. Materi yang diberikan mengenai penyakit yang ditularkan oleh nyamuk meliputi penyebab, cara penularan, gejala, jenis-jenis nyamuk, tempat perkembangbiakan nyamuk, dan cara pengendaliannya serta tentang Pernyabagri. *Pre test* dan *post test* dilakukan untuk mengukur pengetahuan peserta. Setiap peserta dibagikan 1 paket perlengkapan alat dan bahan pembuatan pernyabagri. Setelah itu dilakukan metode praktik langsung pembuatan dan pemasangan Pernyabagri oleh 5 peserta dihadapan seluruh peserta.

### **Analisis data**

Analisis data menggunakan aplikasi perangkat lunak komputer *International Business Machines Corporation (IBM) Statistical Product and Service Solutions (SPSS) Statistics* versi 20. Uji statistik yang digunakan yaitu uji t berpasangan untuk menilai perbedaan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan transfer pengetahuan dan pelatihan (*pre test* dan *post test*). Partisipasi kader kesehatan dalam pembuatan dan pemasangan Pernyabagri dinyatakan dalam tabel distribusi frekuensi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelatihan pembuatan dan pemasangan Pernyabagri diikuti oleh 42 peserta ibu-ibu kader kesehatan yang berasal dari 8 RW di Desa Kedungwringin. Sebagian besar peserta berusia 45 tahun (9,5%) dengan rentang usia 30-72 tahun.

Selama kegiatan berlangsung, peserta dengan antusias menyimak ceramah pemateri, menonton film Pernyabagri, dan membaca leaflet Pernyabagri. Setelah itu, 5 peserta pelatihan yang terpilih membuat Pernyabagri di hadapan seluruh peserta. Masing-masing peserta tersebut sangat terampil dalam membuat Pernyabagri sesuai dengan instruksi mulai dari memotong botol, membuat larutan gula pasir dan ragi, membungkus botol dengan plastik hitam, hingga menutup botol dengan plastik bening dan karet. Sebelum dan sesudah kegiatan transfer pengetahuan dan pelatihan tersebut, peserta mengisi kuesioner tentang penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, jenis-jenis nyamuk, tempat perkembangbiakan nyamuk, dan cara pengendaliannya.

**Tabel 1. Hasil uji beda skor pengetahuan kader kesehatan antara sebelum dan sesudah kegiatan transfer pengetahuan dan pelatihan di Desa Kedungwringin Kecamatan Patikraja Kabupaten Banyumas tahun 2018**

	N	Rata-rata	Selisih	Nilai p
Skor pengetahuan sebelum kegiatan transfer pengetahuan dan pelatihan	42	5,07		
			2,548	0,000
Skor pengetahuan sesudah kegiatan transfer pengetahuan dan pelatihan	42	7,62		

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan kader kesehatan sesudah kegiatan transfer pengetahuan dan pelatihan meningkat 50,27% dari skor sebelumnya yaitu dari 5,07 menjadi 7,62 dengan selisih rata-rata skor sebesar 2,548. Nilai p pada uji t berpasangan sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 sehingga secara statistik ada perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan kader kesehatan sebelum dan sesudah transfer pengetahuan dan pelatihan. Kegiatan tersebut mampu meningkatkan pengetahuan peserta tentang penyakit yang ditularkan oleh nyamuk dan keterampilan peserta dalam membuat Pernyabagri.

Pengetahuan merupakan faktor penting yang mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang. Kurangnya pengetahuan dapat berpengaruh pada tindakan yang dilakukan karena pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi untuk terjadinya perilaku (Fathi & Wahyuni, 2005).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sungkar *et al.*(2010) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan warga mengenai pemberantasan sarang nyamuk meningkat setelah diberikan penyuluhan. Demikian pula dengan penelitian Agrina & Arneliawati

(2011) yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan yang bermakna pada pengetahuan ibu sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan yang diberikan secara langsung dapat memberikan perubahan perilaku. Pasca kegiatan pendidikan secara langsung berupa penyuluhan tentang penyakit tular nyamuk dan pelatihan pembuatan perangkap nyamuk pernyabagri maka 100% kader kesehatan melakukan pembuatan dan pemasangan Pernyabagri di rumah masing-masing.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan antara kelompok penyuluhan dan kelompok tanpa penyuluhan. Penyuluhan efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat. Pada kelompok penyuluhan hampir seluruh responden memiliki pengetahuan yang sangat baik mengenai demam berdarah, sedangkan pada kelompok tanpa penyuluhan hanya 12% responden yang memiliki pengetahuan cukup baik (kategori sedang) mengenai penyebab, penularan, pencegahan, dan penanggulangan DBD.

Notoatmodjo (2003) menyatakan bahwa strategi perubahan perilaku adalah dengan memberikan informasi tentang cara menghindari penyakit dan meningkatkan pengetahuan masyarakat. Selanjutnya dengan pengetahuan tersebut dapat menimbulkan kesadaran di antara masyarakat untuk berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.

Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pasca penyuluhan tentang penyakit tular nyamuk dan pelatihan pembuatan Pernyabagri antara lain juga dipengaruhi oleh penggunaan media penyuluhan yang bervariasi. Pada kegiatan ini, digunakan media audiovisual, pemutaran film tentang Pernyabagri dan pembagian leaflet.

Sikap kader kesehatan Desa Kedungwringin berupa membuat dan memasang Pernyabagri pasca penyuluhan dan pelatihan ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2003) yang menyatakan bahwa tindakan merupakan respon internal setelah adanya pemikiran, tanggapan, sikap batin, dan pengetahuan.

## **SIMPULAN**

Terjadi peningkatan pengetahuan pasca penyuluhan tentang penyakit tular nyamuk dan peningkatan ketrampilan dalam pembuatan pernyabagri (perangkap nyamuk berbasis air gula-ragi). Penyuluhan dan pelatihan menggunakan metode ceramah disertai diskusi interaktif, menggunakan kombinasi media audiovisual, pemutaran film dan pembagian leaflet.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada kader kesehatan desa, jajaran pemerintahan Desa Kedungwringin Kecamatan Patikraja Kabupaten Banyumas.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agrina & Arneliawati. 2011. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang demam berdarah melalui pendidikan kesehatan langsung. *Sorot*. 6(2): 73-81.
- Archiarafa Z.S., Santoso L., Martini. 2016. Menilai efektivitas *fogging* fokus menggunakan *thermalFog* dan *UltraLow Volume* (ULV) dengan insektisida Malathion dalam pengendalian vektor demam berdarah (studi di wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4(1): 226-233.
- Badan Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit, 2011. *Atlas vektor penyakit di Indonesia Seri 1*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Fathi K.S., Wahyuni C.U. 2005. Peran faktor lingkungan dan perilaku terhadap penularan demam berdarah dengue di Kota Mataram. *J. Kesehatan Lingkungan* 21(2): 1-10.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016. *Menkes: Dibanding Fogging, PSN 3M Plus Lebih Utama Cegah DBD*. <http://www.depkes.go.id/article/view/16021500003/menkes-dibanding-fogging-psn-3m-plus-lebih-utama-cegah-dbd.html>. Diakses 12 Februari 2018.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta
- Rosanti, T.I. 2017. Pengendalian vektor filariasis bancrofti, *Culex quinquefasciatus* Say menggunakan perangkap nyamuk berbasis air gula pasir-ragi roti (pernyabagri) di Kelurahan Pabean Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan Provinsi Jawa Tengah. *Disertasi*. Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Shidiq, P. 2010. Keefektifan penyuluhan keluarga terhadap pemberantasan demam berdarah dengue di Kabupaten Bondowoso. *Thesis*. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sungkar, S., Winita R & Kurniawan A. 2010. Pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dan kepadatan *Aedes aegypti* di Kecamatan Bayah Provinsi Banten. *Makara Kesehatan*. 14 (2): 81-85.
- World Health Organization, 2017. *Dengue and severe dengue*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>. Diakses 15 Februari 2018.