

Pelatihan Teknik Aplikasi Insektisida dalam Pengendalian Vektor Malaria bagi Juru Malaria Desa (JMD) di Kabupaten Purworejo

Retno Hestingsih^{1*}, Moh. Arie Wurdjanto¹, Sri Yuliatwati¹, Henry Setiawan Susanto¹, Nissa Kusariana¹, Martini Martini¹, Sudjut Hariyanto¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

*Corresponding author : retnohestingsih@gmail.com

ABSTRAK

Purworejo merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah dengan kasus malaria terbanyak. Kasus malaria di Purworejo sempat mengalami penurunan namun kembali meningkat signifikan pada tahun 2021 dan 2022 sebanyak 517 dan 544 kasus. Beberapa faktor risiko terkait yaitu kurangnya pemahaman masyarakat tentang malaria, kurangnya informasi tentang pengendalian vektor malaria, serta kurang optimalnya praktik pengendalian vektor malaria di masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan memberikan pelatihan teknik aplikasi insektisida kepada Juru Malaria Desa (JMD) untuk meningkatkan pemahaman tentang pencegahan malaria dan keterampilan teknik pengendalian vektor malaria sehingga dapat menurunkan kasus malaria khususnya di Kecamatan Kaligesing, Kabupaten Purworejo. Pada kegiatan ini, peserta berjumlah 30 orang JMD. Dari hasil uji paired samples t test didapatkan rata-rata skor sebelum pelatihan sebesar 67,4% dan setelah pelatihan sebesar 83,8% dengan nilai uji $p < 0,0001$. Hal itu menunjukkan adanya perbedaan antara pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Kegiatan ini dinilai berhasil berdasarkan peningkatan pengetahuan JMD mengenai pencegahan malaria dan pengendalian vektor. Selain itu, jumlah peserta yang diundang hadir semua, antusias mereka mengikuti pelatihan, serta tanggapan positif peserta dalam mendukung penurunan malaria di wilayahnya. Diharapkan petugas kesehatan dan pemerintah setempat dapat lebih mengoptimalkan sisi pemberdayaan masyarakat untuk pencegahan malaria di Kabupaten Purworejo.

Kata Kunci: malaria, Juru Malaria Desa, JMD, pengabdian masyarakat

ABSTRACT

Purworejo is a regency with high malaria cases in Central Java. Malaria cases in Purworejo increased significantly in 2021-2022, reaching 517 and 544 cases. Several related risk factors are a lack of understanding about malaria and vector control, also less than optimal malaria vector control practices in community. This community service is implemented by providing training in insecticide application techniques for Village Malaria Interpreters (JMD) to increase understanding of malaria prevention and reduce malaria cases in Kaligesing District, Purworejo Regency through skill improvement in malaria vector control. There were 30 participants in this program. The results of paired samples t test, found that the average score before training was 67.4% and after training was 83.8% with a test value of $p < 0.0001$. There is a difference between participants' knowledge before and after training. This program was considered successful based on increasing JMD's knowledge about malaria prevention and vector control also the number of participants attending this training, enthusiasm from them, and positive responses that shown also supported the success of this program. It is hoped that health workers and local governments can further optimize community empowerment and always collaborate with community in preventing malaria.

Keywords: Malaria, Village Malaria Cadre, JMD, Community services

PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh parasite Plasmodium dimana penularannya melalui nyamuk *Anopheles* betina.¹ Malaria menjadi penyakit yang mematikan dengan persebaran yang luas serta endemis di wilayah tropis. Faktor suhu, kelembaban udara dan curah hujan di wilayah tropis secara tidak langsung dapat meningkatkan penyebaran penyakit berbasis vektor seperti malaria.^{2,3} Malaria banyak ditemukan di daerah yang berada pada garis 600 LS dan 400 LU

dengan penyebaran dari spesies plasmodium tidak terlalu sama. Malaria dapat timbul di daerah dengan kondisi yang mendukung penularan malaria, antara lain : (1) situasi yang mendukung berkembangnya nyamuk *Anopheles*, (2) sumber penularan malaria, serta (3) lingkungan dengan suhu antara 18 sampai 29° C dengan kelembaban yang memenuhi syarat. Hal ini tidak berlaku untuk daerah yang mempunyai ketinggian 2.000 m di atas air laut. Malaria pada manusia disebabkan oleh *P. malariae*, (Laveran 1888), *P. vivax* (Grosi dan Felati, 1890), *P.*

falciparum (Wekh, 1897), *P. ovale* (Stephens, 1992). Penularan malaria dilakukan oleh nyamuk betina dari tribus *Anopheles* (Ross, 1897).³

Indonesia merupakan salah satu wilayah tropis yang sangat mendukung persebaran penyakit tular vector seperti malaria.⁴ Kabupaten Purworejo merupakan salah satu wilayah yang menyumbang kasus malaria terbanyak di Provinsi Jawa Tengah. Jumlah kasus malaria di Kabupaten Purworejo sempat mengalami penurunan namun kembali mengalami peningkatan. Pada tahun 2017 terdapat 373 kasus yang terdiri atas 307 kasus indigenus dan 66 kasus impor. Pada tahun 2019, dilaporkan kasus yang semuanya adalah kasus impor (31 kasus). Namun pada tahun 2021 dan 2022 kenaikan jumlah kasus malaria di Kabupaten Purworejo meningkat secara signifikan yaitu berturut turut sebanyak 517 kasus dan 544 kasus.⁵

Kabupaten Purworejo menjadi salah satu wilayah dengan kasus malaria tertinggi di Jawa Tengah. Hal ini menunjukkan banyaknya faktor risiko yang terdapat di kabupaten tersebut. Faktor yang terkait dengan terjadinya kasus malaria antara lain pemahaman masyarakat yang kurang terhadap malaria serta kurangnya informasi yang jelas tentang pengendalian vektor malaria. Praktik pengendalian vektor malaria di masyarakat masih belum optimal sehingga jumlah penderita malaria masih meningkat.^{6,7} Bahkan pada 2 tahun terakhir dinyatakan telah terjadi kejadian luar biasa (KLB) malaria di Kabupaten Purworejo. Peningkatan kapasitas Juru Malaria Desa menjadi titik penting dalam proses pengendalian vektor malaria di masyarakat.⁸ Berbagai metode pengendalian dikembangkan, namun umumnya pengendalian yang dilakukan kurang optimal. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan pelatihan teknik aplikasi insektisida dalam pengendalian vektor malaria bagi JMD dengan harapan dapat meningkatkan

pemahaman tentang pengendalian sehingga diharapkan dapat menurunkan kasus malaria khususnya di Kecamatan Kaligesing, Kabupaten Purworejo.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Dusun Jeketro, Desa Kaligono, Kecamatan Kaligesing, Kabupaten Purworejo, dalam bentuk pemberian pelatihan pengendalian vektor. Sasaran dalam kegiatan ini adalah Juru Malaria Desa (JMD). Tahapa kegiatan dimulai dengan penyampaian materi dan praktik aplikasi insektisida secara langsung. Pemberian materi dilaksanakan oleh tim pengabdian, yang dibantu oleh staf puskesmas/ dinas kesehatan, terutama dalam menjelaskan program pengendalian vektor malaria. Pelaksanaan kegiatan juga melibatkan mahasiswa dalam membantu penyusunan modul, mengentrykan data, penyusunan laporan, serta membimbing peserta dalam mengenali nyamuk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dimulai dengan memberikan lembar pre test kepada para JMD untuk dikerjakan. Selanjutnya, tim pengabdian menyampaikan materi dan memberikan praktik mengenai teknik aplikasi insektisida dengan alat *spray can*. Sementara narasumber dari dinas kesehatan menjelaskan tentang program malarian. Setelah pelatihan dan penyampaian materi selesai, tim pengabdian membagikan lembar post test untuk dikerjakan kembali oleh JMD. Pelatihan dan penyampaian materi dilaksanakan di hari pertama, dan diakhiri dengan Praktik dalam aplikasi IRS. Di hari kedua kemudian dilaksanakan praktik penyemprotan insektisida (IRS) secara langsung ke rumah-rumah warga Dusun Jeketro, Desa Kaligono.



Gambar 1. Pemaparan materi oleh tim pengabdian dan pelatihan penggunaan alat *spray can*



Gambar 2. Briefing dan praktik IRS ke rumah warga

Penilaian keberhasilan program didasarkan dari hasil evaluasi pre test dan post test (sebelum dan setelah pelatihan). Pre test dan post test berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai malaria dan program pengendaliannya. Skor sebelum dan sesudah pelatihan secara statistik berbeda, atau dikatakan terdapat peningkatan skor setelah pelatihan. Pelatihan yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan peserta sasaran. Keberhasilan dari kegiatan ini juga dinilai berdasarkan antusiasme peserta, tugas yang diberikan, serta tanggapan positif dari peserta dari pelatihan yang telah dilaksanakan.^{9,10}

Pada kegiatan pelatihan ini, peserta yang hadir berjumlah 30 orang (JMD). Hasil analisis menggunakan uji *paired samples t test* menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan sebelum pelatihan (pre test) sebesar 67,4% dan nilai setelah pelatihan (post test) sebesar 83,8%. Berdasarkan uji tersebut, didapatkan $p < 0,0001$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan dari rata-rata pengetahuan peserta sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan (tabel 1).

Tabel 1. Hasil Uji *Paired Samples T Test*

Kelompok (n=18)	Rata-rata skor	p
Sebelum Pelatihan	67,4	<0,0001*
Setelah Pelatihan	83,8	

Keterangan : tanda * pada nilai p menunjukkan ada perbedaan dengan uji *paired t test* pada $\alpha = 0,05$

Selama kegiatan pelatihan peserta aktif bertanya, berdiskusi kepada narasumber/ fasilitator dan mengikuti praktik aplikasi insektisida (IRS) ke rumah-rumah warga sesuai dengan SOP yang disepakati. Sebelum dilaksanakan aplikasi IRS, warga diberikan pemahaman tentang malaria, penggunaan insektisida dalam pengendalian vektor, serta apa yang harus dilakukan oleh warga selama pelaksanaan penyemprotan. Kegiatan ini diharapkan

dapat bermanfaat dalam menunjang ketrampilan JMD dan perannya dalam menurunkan kasus Malaria di Kecamatan Kaligesing.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan dalam pengendalian vektor malaria ini dapat meningkatkan pengetahuan sasaran, dalam hal ini adalah JMD, tentang pencegahan malaria dan pengendalian vektor. Selain itu, banyaknya peserta yang hadir serta antusiasme dan tanggapan positif yang ditunjukkan peserta juga mendukung keberhasilan kegiatan ini. Keberhasilan tersebut didukung dengan penggunaan alat *spray can* secara langsung dalam kegiatan IRS, sehingga sasaran dapat lebih memahami teknik pengendalian vektor dengan aplikasi insektisida. Kedepannya, petugas kesehatan dan pemerintah setempat diharapkan dapat lebih mengoptimalkan program pemberdayaan masyarakat serta menjalin kebersamaan dengan masyarakat dalam pencegahan malaria.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo, Puskesmas Kaligesing, dan Pemerintah Desa Kaligono yang telah berkontribusi dan membantu dalam terselesainya program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Soekiman S. Penyakit Menular di Indonesia. [Internet]. Jakarta: Sagung Seto; Available from : https://www.researchgate.net/publication/215641601_PENYAKIT_MENULAR_DI_INDONESIA.
- Raharjo M. Malaria Vulnerability Index (MLI) untuk Manajemen Risiko Dampak Perubahan

- Iklm Global Terhadap Ledakan Malaria di Indonesia. *Vektora*. III (1):53-80.
3. Dziedzic N. *Malaria (Perspectives on Diseases and Disorders)*. Amotated. London, United Kingdom: Cengage Gale; 2009 1-150 p.
 4. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. 1st ed. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; 2018. 1-50 p.
 5. Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo. *Kasus Malaria di Kabupaten Purworejo*. 1st ed. Purworejo: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah; 2019. 1-44 p.
 6. Munif A, Imron MTA. *Panduan Pengamatan Nyamuk Vektor Malaria*. 1st ed. Jakarta: Sagung Seto; 2010.
 7. Permenkes RI. *Peraturan Mentri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya*. Jakarta; 2017.
 8. World Health Organization (WHO). *Indoor Residual Spraying: Use of Indoor Residual Spraying for Scaling Up Global Malaria Control and Elimination*. Geneva; 2006.
 9. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 275/MENKES/SK/ III/2007 tentang Pedoman Surveilans Malaria.
 10. P2PTM Kemkes. 2016. *Surveilans Berbasis Masyarakat dalam Kelurahan Siaga*. [Internet]. Yogyakarta: P2PTM Kemkes. Diakses dari <http://p2ptm.kemkes.go.id/> dokumen-ptm/surveilans-berbasis-masyarakat-dalam-kelurahan-siaga pada 21 Januari 2022.