

Evaluasi program pencegahan dan penanggulangan faktor risiko malaria di kabupaten Kulon Progo

Evaluation of malaria risk factors prevention and control program in Kulon Progo Regency

Husni Husni¹, Th. B. Rahayujati², S. Supargiyono³

Abstract

Diterima: 24 Juli 2017
Diterbitkan: 1 Desember 2017

Purpose: The purpose of this research was to evaluate the program of prevention and control of malaria risk factors in Kulon Progo District in 2016 based on system approach. **Methods:** This study was an evaluation program using mixed methods and a sequential explanatory design. Data were collected from 7 public health centers with active malaria focus and district health office. Respondents were program managers and head of public health center, district program managers, head of control and eradication of communicable diseases, and head of district health offices. The research used structured questionnaires and in-depth interview guides. **Results:** Most of the availability of human resources, funds, facilities, materials, and methods already meet implementation needs except entomologists, allocation of funds activities other than Indoor residual spraying (IRS), and time of the implementation of larval fish deployment. Most of the processes that started from the planning, implementation, monitoring, and evaluation have gone well except for planning other than IRS, preparation vector control without entomology database, implementation of environmental management, larviciding, and larval fish deployment. **Conclusion:** Prevention and control program of malaria risk factors have been implemented but were not based on entomological data. District health offices should recruit entomologist to support vector control activities.

Keywords: evaluation; prevention and control program; risk factors of malaria; vector control

¹Departemen Biostatistik, Epidemiologi, dan Kesehatan Populasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada (Email: husnigapri@gmail.com)

²Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta

³Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

PENDAHULUAN

Malaria menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia (1). Malaria tersebar di 95 negara bahkan 3,2 milyar penduduk dunia tinggal di daerah berisiko tertular malaria. Insidens malaria menurun secara global sebesar 37% pada rentang tahun 2000 dan 2015. Terjadi peningkatan negara yang bergerak ke arah eliminasi malaria (2), tetapi strategi implementasi dibutuhkan untuk menyesuaikan perubahan epidemiologi malaria (3).

Indonesia berkomitmen melakukan eliminasi malaria sesuai kesepakatan global WHA ke-60 tahun 2007 (4). Eliminasi malaria sangat mungkin dilaksanakan mengingat telah tersedia tiga kunci utama: adanya obat *Artemisinin Combination Therapy* (ACT), ada teknik diagnosis cepat dengan *Rapid Diagnostic Test* (RDT), dan ada teknik pencegahan menggunakan kelambu *Long Lasting Insecticide Nets* (LLINs) didukung komitmen tinggi pemda setempat (5).

Pulau Jawa merupakan sasaran wilayah eliminasi tahap II namun belum dapat terwujud karena ada tantangan faktor alam seperti keadaan topografis dan geografis, faktor kependudukan, sosial budaya, faktor kebijakan, pendanaan, kesinambungan dan keterpaduan program serta faktor ketersediaan data (6). API Kabupaten Kulon Progo tahun 2015 telah memenuhi target nasional namun masih terdapat kasus indigenous (7). Angka API di wilayah desa endemis masih sangat tinggi dibandingkan angka kabupaten. Upaya eliminasi malaria di Kabupaten Kulon Progo telah dilaksanakan kegiatan pengendalian malaria yang didukung oleh Perbup Kulon Progo Nomor 67 Tahun 2013 tentang eliminasi malaria (8).

Kegiatan pengendalian malaria di Kabupaten Kulon Progo masih berorientasi pada upaya memutuskan mata rantai penularan pada manusia, sementara pada nyamuk belum maksimal. Kondisi ini sama dengan pelaksanaan pengendalian malaria di Provinsi NTT (9).

Pencegahan, penanggulangan faktor risiko dan peningkatan SDM telah dilakukan di Kabupaten Kulon Progo, tetapi kasus dengan penularan lokal masih terus terjadi. Kuantitas program dapat berubah sepanjang waktu dan digunakan sebagai umpan balik untuk merevisi sasaran dan tujuan perencanaan program selanjutnya. Evaluasi dibutuhkan untuk perbaikan pelaksanaan program (10). Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi program pencegahan dan penanggulangan faktor risiko di Kabupaten Kulon Progo berdasarkan pendekatan sistem.

METODE

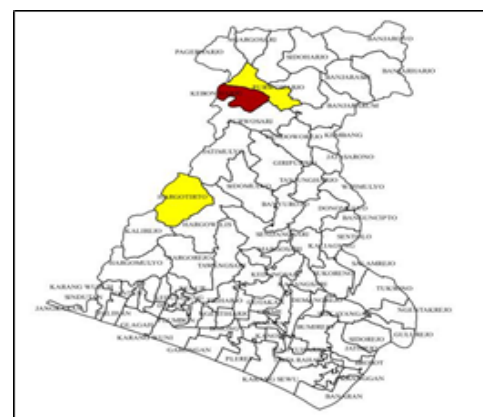
Penelitian evaluasi program ini menggunakan metode *Mixed Methods (Sequential Explanatory Design)*. Pengumpulan data dilakukan di 7 puskesmas fokus aktif malaria (Puskesmas Kokap I, Kokap II, Girimulyo I, Girimulyo II, Samigaluh I, Samigaluh II, dan Pengasih I) dan dinas kesehatan kabupaten. Responden adalah petugas pengelola program dan kepala puskesmas, pengelola program kabupaten, kepala seksi pengendalian dan pemberantasan penyakit menular, dan kepala dinas kesehatan kabupaten. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner terstruktur dan pedoman wawancara mendalam. Analisis data kuantitatif secara deskriptif dan data kualitatif menggunakan model Miles dan Huberman.

HASIL

Gambaran situasi malaria di Kabupaten Kulon Progo

Kabupaten Kulon Progo termasuk dalam tahap Pra-Eliminasi Malaria dengan kondisi sebagai berikut:

1. Semua puskesmas sudah mampu memeriksa kasus secara mikroskopis.
2. Semua penderita malaria klinis sudah dilakukan pemeriksaan sediaan darah.
3. API tergolong LCI sebesar 0,22/1000 penduduk berisiko (Target API <1/1000 penduduk berisiko).
4. Terdapat 7 puskesmas dari 21 puskesmas yang masih memiliki kasus penularan lokal (Tabel 1).
5. Tersedia Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor 67 Tahun 2013 tentang eliminasi malaria.



Gambar 1. Peta endemisitas malaria di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2016

Gambar 1 menunjukkan terdapat 3 desa yang menjadi daerah fokus malaria dengan stratifikasi endemis HCI (Desa Kebonharjo) dan MCI (Desa Banjarsari dan Desa Hargotirto) pada tahun 2016. Kasus malaria tersebar di

sembilan puskesmas namun hanya tujuh puskesmas yang memiliki kasus *indigenous* (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi kasus malaria berdasarkan kasus *indigenous* dan *import*

Puskesmas	<i>Indigenous</i>	<i>Import</i>	Jumlah kasus
Kokap I	3	0	3
Kokap II	27	1	28
Girimulyo I	1	1	2
Girimulyo II	5	0	5
Samigaluh I	9	0	9
Samigaluh II	46*	0	46
Pengasih I	3	0	3
Pengasih II	0	2	2
Panjatan II	0	1	1
Jumlah	94	5	99

Keterangan : * = 37 kasus KLB

Pencegahan dan penanggulangan faktor risiko malaria Masukan

Sumber daya yang dievaluasi adalah SDM, dana, sarana, bahan dan metode (Tabel 2). Seluruh puskesmas fokus aktif memiliki satu pengelola program, namun belum seluruh pernah mengikuti pelatihan manajemen dan epidemiologi malaria.

Tabel 2. Distribusi pengelola program di puskesmas fokus aktif malaria

Puskesmas	Jumlah		
	Pengelola program	Pelatihan	Standar
Kokap I	1	1	Memenuhi
Kokap II	1	0	Tidak memenuhi
Girimulyo I	1	1	Memenuhi
Girimulyo II	1	0	Tidak memenuhi
Samigaluh I	1	1	Memenuhi
Samigaluh II	1	1	Memenuhi
Pengasih I	1	1	Memenuhi
Jumlah	7	5	

Semua informan menyatakan kualitas kinerja pengelola program sudah baik dan jumlahnya sudah memenuhi standar ketenagaan program malaria.

“untuk di puskesmas ini programer dari segi jumlah sudah cukup untuk menunjang pelaksanaan program ya, tahun kemarin sudah ngikut pelatihan juga jadi sudah sesuai standar”(K1)

Dinas kesehatan Kabupaten Kulon Progo tidak memiliki tenaga entomologi. Jadi, untuk kegiatan pengendalian vektor bekerjasama dengan entomolog dari BBTCL PP Yogyakarta. Hasil evaluasi ketersediaan dana yang digunakan untuk kegiatan pencegahan dan penanggulangan faktor risiko malaria di puskesmas Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi ketersediaan dana

Kegiatan	Jumlah	
	n=7	%
Distribusi kelambu berinsektisida	1	14,29
IRS	1	14,29
Manajemen lingkungan	0	0
Larvasidasi	3	42,86
Penebaran ikan pemakan larva	0	0
Kontrol efikasi insektisida	0	0
Uji resistensi vektor	0	0

Puskesmas yang menyediakan dana kegiatan distribusi kelambu berinsektisida dan IRS adalah Puskesmas Samigaluh II. Puskesmas yang menyediakan dana untuk kegiatan larvasidasi adalah Puskesmas Kokap II, Girimulyo II, dan Samigaluh I.

“dana ada tapi misalnya kalau untuk pembelian kelambu kami nggak sanggup, apalagi rawat inap kan sudah ditahu menyedot banyak biaya, apalagi sampai sekarang kita itu banyak kasus P2M yang lain, malaria kan sedikit kasusnya”(K4)

“operasional sudah mencukupi kan dari BOK tapi pengadaan seperti kelambu itu yang tidak memungkinkan dananya. Salah satu desa kami menyediakan dana untuk kelambu dan repellent” (K6)

Sumber dana penyediaan kelambu insektisida, insektisida untuk penyemprotan rumah dan larvasida dari Kemenkes RI. Dana honor tenaga penyemprot berasal dari APBDes. Puskesmas menyediakan dana untuk komponen biaya transport petugas ketika melakukan kegiatan pencegahan dan penanggulangan faktor risiko di lapangan.

Dana transport petugas disediakan oleh Puskesmas Samigaluh II, Kokap II, Girimulyo II, dan Samigaluh I. Dana untuk monitoring dan evaluasi hanya disediakan oleh Puskesmas Kokap II. Dana program malaria menjadi prioritas anggaran karena kasusnya masih

tinggi namun tidak tersedia untuk intervensi pengendalian vektor. Empat informan menyatakan dana untuk malaria tidak menjadi prioritas karena kasus sedikit.

“selalu jadi prioritas penganggaran untuk penanganan malaria termasuk kita advokasi kepada lintas sektor untuk memberikan pengertian untuk mengalokasikan dana mereka untuk kegiatan mengenai malaria”(K5)

“memang ada tapi kecil ya karena ini beberapa tahun kasusnya sudah turun dan kasus-kasus yang lain lebih saya prioritaskan karena memang urgent”(K1)

Semua metode dalam kegiatan sudah tepat sesuai dengan ketentuan kecuali waktu pelaksanaan penebaran ikan pemakan larva. Hasil evaluasi alat dan bahan yang dibutuhkan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi ketersediaan alat dan bahan

Alat dan bahan	Jumlah	
	n=7	%
Buku pedoman pengendalian vektor	7	100
Form monitoring insektisida	1	14,29
Spraycan	0	0
Kelambu insektisida	1	14,29
Insektisida residu	1	14,29
Larvasida	3	42,86
Ikan pemakan larva	1	14,29

2. Proses

Sebagian besar puskesmas tidak memasukkan kegiatan pencegahan dan penanggulangan faktor risiko dalam perencanaan program malaria (57,14%). Puskesmas yang memasukkan kegiatan dalam perencanaan adalah Puskesmas Kokap II, Girimulyo II, dan Samigaluh I.

“tidak memasukkan intervensi pengendalian vektor apa saja yang akan dilakukan dalam proses penyusunan perencanaan program karena kegiatan itu bukan prioritas utama apalagi kasusnya sedikit, kami juga nggak mampu untuk dananya yang lumayan banyak”(K3)

Pengendalian vektor tidak menjadi kebutuhan jika tren kasus malaria sedikit walaupun vektornya masih ada.

“kami kerjasama dengan desa seperti IRS tahun kemarin, tetap kita lakukan di waktu-waktu tertentu seperti KLB tahun lalu” (K6)

“potensi vektor disini tetap ada dengan kondisi, tapi pengendalian vektor tidak jadi kebutuhan karena kasus yang sedikit”(K3)

Beberapa intervensi dinilai tidak efektif dan efisien karena kondisi lingkungan yang tidak mendukung.

“vektor disini masih tetap ada karena perindukannya kan sungai-sungai kayak gitu kan itu kan selalu ada. Dulu dikasih larvasidasi cuma dinilainya tidak efektif karena terlalu banyak cekungan”(K1)

Kegiatan penebaran ikan pemakan larva dan kontrol efikasi kelambu insektisida hanya dilaksanakan di Puskesmas Kokap II. Uji resistensi vektor dilakukan di wilayah Puskesmas Samigaluh II.

“memang kita ada kegiatannya hanya longitudinal spot survei. Kalau yang lainnya pemberian kelambu. Larvasida kesulitan juga karena tempat perkembangbiakan di sungai-sungai, kebun sulit untuk di intervensi, IRS kalau ada penularan kita akan melakukan”(D2)

“kita kesulitan jadi yang bisa kita lakukan IRS, apalagi dengan lokasi yang seperti di kokap, samigaluh lokasi bergunung-gunung. Memang sulit makanya kami untuk vektor ini tidak mungkin dengan memberantas vektornya tapi bagaimana kita kendalikan jangan sampai ada penderita yang bisa menularkan” (D1)

“karena kita perbatasan langsung dengan wilayah tetangga yang kurang dikendalikan jadi kita seperti wasting time and money karena kita sudah upaya habis-habisan tapi daerah tetangga tidak”(K2)

Monitoring program dilakukan langsung dan tidak langsung oleh pengelola.

“kita kan setiap ada kegiatan terlibat langsung, tengah-tengah kegiatan di monitoring dan ada koordinasi di awal pas mau pelaksanaan, saat berjalannya pelaksanaan dan akhirnya”(K6)

Tabel 5. Distribusi pelaksanaan kegiatan pencegahan dan penanggulangan

Pelaksanaan	Puskesmas							Jumlah	%
	1	2	3	4	5	6	7		
Distribusi kelambu	-	-	-	-	v	-	-	1	14,29
IRS	-	-	-	-	v	-	-	1	14,29
Manajemen lingkungan	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Larvasidasi	-	v	-	v	v	-	-	3	42,86
Penebaran ikan	-	v	-	-	-	-	-	1	14,29
kontrol efikasi insektisida	-	v	-	-	-	-	-	1	14,29
Uji resistensi vektor	-	-	-	-	-	v	-	1	14,29

Keterangan: 1 = Kokap I; 2 = Kokap II; 3 = Girimulyo I; 4 =Girimulyo II; 5 = Samigaluh I; 6 = Samigaluh II; 7 = Pengasih I

3. Keluaran

Tabel 6. Distribusi cakupan kegiatan pencegahan dan penanggulangan

Cakupan kegiatan	%	Target (%)
Distribusi kelambu		
Dusun Jeringan (Desa Kebonharjo)	100	≥80
Dusun Kedunggupit (Desa Kebonharjo)	100	≥80
IRS		
Dusun Jeringan (Desa Kebonharjo)	100	≥90
Dusun Kedunggupit (Desa Kebonharjo)	100	≥90
Desa Banjarsari	100	≥90
Desa Banjarsari	100	≥90
Manajemen lingkungan	0	100
Larvasidasi		
Puskesmas Kokap II	*	100
Puskesmas Girmulyo II	*	100
Puskesmas Samigaluh I	*	100
Penebaran ikan pemakan larva		
Puskesmas Kokap II	*	100
Kontrol efikasi insektisida		
Puskesmas Kokap II	14,29	100
Uji resistensi vektor		
Puskesmas Samigaluh II	14,29	100

Distribusi kelambu dan IRS dilaksanakan di wilayah dengan penularan tinggi. Puskesmas tidak memiliki data mengenai jumlah perindukan nyamuk.

“memang kita kegiatannya berupa pemberian kelambu dan IRS kalau ada penularan tinggi kita akan melakukannya seperti di wilayah peningkatan kasus di samigaluh”(D2)

“pengendalian vektor yang pernah kita lakukan seperti kita monitoring ke perindukan sarang nyamuk seperti di mata air atau di sungai namun kami kesulitan menghitung tempat perindukan nyamuk karena banyak sekali” (K5)

Kontrol efikasi insektisida dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kokap II yang dilakukan oleh BBTCL.

“kegiatan berupa longitudinal spot survei di wilayah Samigaluh II kerjasama dengan BBTCL, yang lainnya kontrol efikasi kelambu kerjasama dengan BBTCL di Kokap II”(D2)

BAHASAN

Masukan

SDM kegiatan pencegahan dan penanggulangan faktor risiko malaria adalah pengelola program dan

entomolog. Pengelola menyediakan data epidemiologi dan entomologi. Strategi pengendalian vektor terpadu didasarkan pada epidemiologi dan bagaimana kebiasaan menggigit vektor malaria (11).

Pengelola program berperan penting dalam manajemen program pencegahan dan penanggulangan faktor risiko. Apabila kualitas pengelola program tidak baik, maka seperti yang terjadi di Provinsi Maluku Utara dimana kasusnya masih tinggi, salah satunya diakibatkan karena manajemen program yang kurang baik disebabkan distribusi dan kualitas pengelola program tidak merata (9).

Standar ketenagaan program malaria adalah minimal satu asisten entomolog di tingkat dinas kesehatan kabupaten, namun Dinas Kabupaten Kulon Progo tidak memiliki entomolog maupun asisten entomolog. Padahal pengawasan dan pemantauan cakupan dan dampak intervensi pengendalian vektor harus disertakan data epidemiologi dan entomologi. Data itu untuk membuat keputusan tentang waktu kegiatan pengendalian vektor (1).

Tidak ada entomolog di Kabupaten Kulon Progo sama dengan yang terjadi di Kota Ternate, padahal tenaga entomolog berperan penting dalam upaya memutus mata rantai penularan malaria (12). Sebagian besar dana program malaria digunakan untuk menemukan kasus di masyarakat. Padahal peningkatan kasus Provinsi Maluku Utara terjadi akibat pengendalian malaria fokus memutuskan mata rantai penularan pada manusia (13). Dana program malaria menjadi prioritas anggaran di puskesmas jika kasus masih tinggi, namun tidak ada alokasi dana sarana dan intervensi pengendalian vektor. Walaupun anggaran program malaria menjadi prioritas di Kabupaten Kulon Progo namun terbatas. Dana honor tenaga penyemprot berasal dari APBDes.

Hanya dua dusun yang diutamakan dalam pendistribusian kelambu karena keterbatasan stok kelambu Dinas Kesehatan Propinsi. Sarana dan prasarana kegiatan IRS dan larvasidasi tersedia, mencukupi dan dalam keadaan baik. Gudang penyimpanan insektisida di dinas kesehatan memenuhi syarat konstruksi dan tata letak penyimpanan insektisida. Lokasi pelaksanaan IRS di Desa Kebonharjo (desa endemis dan terjadi KLB). Lokasi ini memenuhi kriteria lokasi IRS, namun sudah dilaksanakan distribusi kelambu (*double intervensi*). IRS seharusnya dilakukan di lokasi yang tidak ada penggunaan kelambu berinsektisida.

Proses

Program malaria menjadi prioritas setiap perencanaan tahunan Dinas Kesehatan Kulon Progo. Namun, program intervensi yang dimasukkan dalam perencanaan hanya IRS. Karena program intervensi membutuhkan dana besar. Program pencegahan dan penanggulangan faktor risiko meliputi distribusi kelambu berinsektisida, IRS, larvasidasi, penebaran ikan pemakan larva, kontrol efikasi insektisida dan resistensi vektor. Pengendalian vektor perlu dilakukan untuk dapat menjaga dan mengendalikan penyebaran vektor penyakit (14).

Setelah distribusi dilakukan pemantauan penggunaan kelambu. Banyak kesalahan dalam pemasangan kelambu sehingga nyamuk tetap berpotensi menggigit saat tidur malam hari. Kegiatan dilakukan petugas kesehatan di Kabupaten Belu dan Sikka Provinsi NTT dimana penggunaan kelambu oleh masyarakat dimonitoring oleh petugas dinas kesehatan (15). Larvasidasi tidak efektif dan efisien karena kondisi lingkungan tidak mendukung. Kegiatan yang mendukung adalah survei entomologi. Survei ini diperlukan untuk menghasilkan informasi keadaan vektor (16). Spot survei longitudinal dilaksanakan di wilayah Puskesmas Samigaluh II yang dilakukan oleh BBTKL PP Yogyakarta. Survei vektor malaria ini dilaksanakan agar mendapatkan data fluktuasi *density* musiman, mempelajari kebiasaan gigitan nyamuk, efektivitas IRS yang dilaksanakan sebelumnya, dan status resistensi vektor.

Pelaksanaan IRS berpeluang menciptakan generasi resisten dibandingkan aplikasi lain. Pengujian kerentanan vektor dilakukan untuk mengetahui status kerentanan spesies vektor malaria terhadap insektisida yang digunakan. Dengan mengetahui status kerentanan spesies vektor, maka akan memberikan masukan kebijakan program dalam menentukan jenis insektisida dan strategi yang digunakan.

Keluaran

Distribusi kelambu dan IRS di Dusun Jeringan dan Dusun Kedungupit (lokasi KLB) memenuhi target. Namun, belum menggambarkan keberhasilan kegiatan. Dua kegiatan ini dilaksanakan tanpa pertimbangan hasil survei vektor. Padahal pengendalian vektor yang efektif dan efisien didasarkan informasi entomologi yang diperoleh dari survei vektor. Kegiatan pengendalian vektor LLINs dan IRS hanya mencegah penularan malaria dalam ruangan dan kurang efektif untuk vektor nyamuk dengan kebiasaan menggigit di luar rumah (17).

Tidak ada data cakupan tempat perindukan nyamuk yang dilakukan penebaran ikan, sehingga tidak dapat menggambarkan pemenuhan target indikator pelaksanaan program. Padahal keberadaan data cakupan sangat penting dalam upaya eliminasi malaria (18). Informasi status kerentanan spesies vektor diperlukan sebagai dasar penggunaan insektisida untuk pengendalian vektor. Spot survei longitudinal di wilayah kerja Puskesmas Samigaluh II dilakukan untuk pemantauan status kerentanan yang dilakukan secara berkala.

Pengendalian vektor merupakan salah satu strategi penting pengendalian dan eliminasi malaria (17). Kurang efektif pengendalian vektor menambah sulit capaian preeliminasi malaria (19). Program intensif pengendalian malaria bertujuan mengurangi penularan cenderung sulit dilakukan karena kemungkinan vektor dapat muncul kembali (20).

Keterbatasan penelitian

Penelitian tidak menilai *outcome* program. Penelitian ini hanya mengevaluasi program sampai keluaran. Kami tidak melakukan observasi pelaksanaan sehingga kualitas pelaksanaan program tidak komprehensif.

SIMPULAN

Program pencegahan dan penanggulangan faktor risiko sudah dilaksanakan, namun kegiatan pengendalian vektor belum menjadi prioritas dalam perencanaan dan penganggaran. Dinas kesehatan kabupaten kulon progo sebaiknya merekrut tenaga entomolog untuk mendukung pengendalian vektor.

Abstrak

Tujuan: Penelitian ini mengevaluasi program pencegahan dan penanggulangan faktor risiko malaria di Kabupaten Kulon Progo tahun 2016 berdasarkan pendekatan sistem. **Metode:** Evaluasi program menggunakan metode *Mixed Methods (Sequential Explanatory Design)*. Pengumpulan data dilakukan di 7 puskesmas fokus aktif malaria dan dinas kesehatan kabupaten. Responden adalah petugas pengelola program dan kepala puskesmas, pengelola program kabupaten, kepala seksi pengendalian dan pemberantasan penyakit menular, dan kepala dinas kesehatan kabupaten. **Hasil:** Sebagian besar ketersediaan SDM, dana, sarana, bahan, dan metode sudah memenuhi kebutuhan pelaksanaan kegiatan kecuali tenaga entomologi,

alokasi dana kegiatan selain IRS, waktu pelaksanaan penebaran ikan pemakan larva. Sebagian besar proses kegiatan yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan sudah berjalan dengan baik kecuali perencanaan selain IRS, persiapan pelaksanaan pengendalian vektor tidak berdasarkan data entomologi, pelaksanaan manajemen lingkungan, larvasidasi, dan penebaran ikan pemakan larva yang belum maksimal. Cakupan distribusi kelambu, cakupan IRS, kontrol efikasi kelambu, dan uji resistensi vektor sudah memenuhi target, kecuali cakupan larvasidasi dan penebaran ikan tidak didapatkan datanya.

Simpulan: Semua kegiatan pencegahan dan penanggulangan faktor risiko terlaksana tapi tidak berdasar pada data entomologi.

Kata kunci: evaluasi; program pencegahan dan kontrol; faktor risiko malaria; kontrol vektor

PUSTAKA

1. WHO. Global Technical Strategy for Malaria 2016–2030 [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016. Diakses dari: www.who.int.
2. WHO. World Malaria Report 2015. World Health Organization; 2016.
3. El-Moamly A. Malaria elimination: needs assessment and priorities for the future. *J Infect Dev Ctries*. 2013 Nov 15;7(11):769–80.
4. Departemen Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 293/MENKES/SK/IV/2009 tentang Eliminasi Malaria di Indonesia. Jakarta; 2009.
5. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman penyelenggaraan surveilans dan sistem informasi malaria. Jakarta; 2013.
6. Zainal F. Perubahan iklim dan eliminasi malaria di Pulau Jawa : kasus di Kabupaten Kebumen dan Purworejo, Jawa Tengah-Catalog UW-Madison Libraries. Jakarta: PPK-LIPI; 2013.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon. Data morbiditas dan mortalitas penyakit malaria tahun 2011-2016. 2016.
8. Pemda Kabupaten Kulon Progo. Peraturan bupati Kulon Progo Nomor 67 Tahun 2013 mengenai eliminasi malaria. 2013.
9. Lestari TRP. Pengendalian Malaria dalam Upaya Percepatan Pencapaian Target Millennium Development Goals. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2012 Aug 1;7(1):22.
10. Cohen JM, Moonen B, Snow RW, Smith DL. How absolute is zero? An evaluation of historical and current definitions of malaria elimination. *Malar J*. *BioMed Central*; 2010 Jul 22;9(1):213.
11. Herrera S, Ochoa-Orozco SA, González IJ, Peinado L, Quiñones ML, Arévalo-Herrera M. Prospects for Malaria Elimination in Mesoamerica and Hispaniola. Diemert DJ, editor. *PLoS Negl Trop Dis*. Public Library of Science; 2015 May 14;9(5):e0003700.
12. Rahmawati SL, Nurjazuli N, Raharjo M. Evaluasi Manajemen Lingkungan Pengendalian Vektor Dalam Upaya Pemberantasan Penyakit Malaria di Kota Ternate. *J Kesehat Lingkung Indones*. 2013 May 30;11(2):172–81.
13. Lestari TRP. Kebijakan pengendalian malaria di Maluku Utara. Kajian. Pusat Pengkajian dan Pelayanan Informasi, Sekretariat Jenderal Dewan Perwakilan Rakyat RI; 2012;17(2):245–70.
14. Komariah, Pratita S, Malaka T. Pengendalian vektor. *J Kesehat Bina Husada*. 2010;6(1).
15. Willard S, Angelino A. The Need for Sociocultural Awareness to Maximize Treatment Acceptance and Adherence in Individuals Initiating HIV Therapy. *J Int Assoc Physicians AIDS Care*, 2008 Mar 4;7(1 suppl).
16. Ikawati B, Ustiawan A, Yusup MU. Survei entomologi dalam rangka kewaspadaan dini penularan malaria di Desa Kendaga, Kecamatan Banjarmangu, Kabupaten Banjarnegara tahun 2012. *Balaba*. 2013;9(2).
17. Cui L, Yan G, Sattabongkot J, Chen B, Cao Y, Fan Q, et al. Challenges and prospects for malaria elimination in the Greater Mekong Subregion. *Acta Trop*. 2012 Mar;121(3):240–5.
18. Hasyimi M, Wahjuningsih E, Djehamur D, Paju Y. Situasi Fasilitas Puskesmas di Kabupaten Ngada dalam Rangka Menyongsong Pencapaian Target Penurunan Angka Kesakitan Malaria Tahun 2014. Pusat Humaniora, Kebijakan Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat; 2013.
19. Hutagalung J, Kusnanto H, Supargiyono, Hamim S, Satyagraha A. Kajian ilmiah Pre-eliminasi Malaria di Wilayah Timur Indonesia. *OSIR*. 2016;9(1):1–7.
20. Smith DL, Cohen JM, Chiyaka C, Johnston G, Gething PW, Gosling R, et al. A sticky situation: the unexpected stability of malaria elimination. *Philos Trans R Soc B Biol Sci*. 2013 Jun 24;368(1623).

