

PENELITIAN | RESEARCH

## Variasi pengobatan malaria rumah tangga di enam provinsi endemis malaria di Indonesia

*Treatment variation of malaria at household-level in six endemic regions in Indonesia*

Mara Ipa\*, Pandji Wibawa Dhewantara

Loka Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang (P2B2) Ciamis, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia,  
Jl. Raya Pangandaran KM.03 Ds. Babakan Kp. Kamurang, Pangandaran 46396, Jawa Barat, Indonesia

**Abstract.** Indonesia is targeted to be free of malaria in 2030 and its success is determined by the effectiveness of treatment. Riskesdas 2013 shows the effective treatment of malaria rate as 45.5%. Nationally, only 33.7% of malaria patients received the Artemisinin-based Combination Therapy (ACTs). A further analysis to Riskesdas 2013 data was performed to describe the malaria treatment variation at household-level in six provinces in Indonesia, which are Bengkulu, Maluku, North Maluku, East Nusa Tenggara, Papua, and West Papua. Data of name, type, and sources of drugs, as well as household characteristics was analysed. Total of 287 households that meet the criteria of storing and using drugs for malaria treatment was analysed. The result shows 66 types of drugs with varied sources, including 15 antimalarial drugs (i.e. ACTs, chloroquine, and sulphadoxin-pyrimethamin). Most drugs were obtained from pharmacies and drug shops/ stalls, both in urban and rural areas. Most of the poorest households choose drugstore / stalls (46.7%) for medication. On the other hand, for the wealthier groups, pharmacy is an option to get malaria drugs (48.6%). This research reveals the persistence of resistance from anti-malarial drugs (CQ and SP) in almost all sources, including drugs from official health facilities and health workers. This diverse consumption encourages an effective monitoring, evaluation, and strengthening cross-sector participation to improve knowledge, partnership between community and private sector, and the use of information technology to enhance antimalarial drugs supply management in primary health care. An appropriate form of intervention is substantial to improve the malaria treatment coverage in Indonesia.

**Keywords:** malaria, anti-malarial, drug variation, drug source, Indonesia

**Abstrak.** Indonesia ditargetkan terbebas dari malaria pada tahun 2030, salah satu keberhasilannya ditentukan oleh efektifitas pengobatan. Riskesdas 2013 menunjukkan tingkat pengobatan efektif malaria sebesar 45,5%. Secara nasional, hanya 33,7% penderita malaria yang mendapatkan obat ACT. Analisis lanjut data Riskesdas 2013 dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran variasi pengobatan malaria rumah tangga di enam provinsi di Indonesia, yaitu Bengkulu, Maluku, Maluku Utara, Nusa Tenggara Timur, Papua, dan Papua Barat. Data nama, jenis, dan sumber obat, serta karakteristik rumah tangga dianalisis bivariat. Sebanyak 287 rumah tangga yang memenuhi kriteria menyimpan dan menggunakan obat untuk pengobatan malaria yang dianalisis. Hasil menunjukkan 66 jenis obat dengan sumber yang variatif, lima belas jenis obat di antaranya merupakan obat antimalaria, (yaitu ACT, klorokuin/CQ, dan sulfadoxin-pyrimethamin/SP). Sebagian besar obat malaria diperoleh dari apotek dan toko obat/warung, baik di perkotaan dan pedesaan. Sebagian besar rumah tangga dengan status ekonomi terendah lebih banyak memilih toko obat/warung (46,7%) untuk mendapatkan obat malaria. Sebaliknya, bagi kelompok sosioekonomi teratas, apotek merupakan pilihan untuk mendapatkan obat malaria (48,6%). Penelitian mengungkapkan masih adanya rezim obat antimalaria resisten (CQ dan SP) yang beredar hampir di semua sumber, termasuk fasilitas kesehatan formal dan tenaga kesehatan. Bervariasinya obat yang dikonsumsi masyarakat dalam mengobati malaria mendorong perlunya peningkatan monitoring, evaluasi, dan penguatan partisipasi lintas-sektoral dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat, keterlibatan

\* Korespondensi: tiarmara@gmail.com | Telp/Faks: +62(0)82115487567/+62(0265)639375

masyarakat, keterlibatan sektor swasta, dan didukung dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen suplai obat standar di layanan kesehatan primer. Bentuk intervensi yang tepat diperlukan untuk meningkatkan cakupan pengobatan malaria di Indonesia.

**Kata Kunci:** malaria, antimalaria, variasi obat, sumber obat, Indonesia

Naskah masuk: 21 Januari 2015 | Revisi: 18 Mei 2015 | Layak terbit: 26 Mei 2015

## LATAR BELAKANG

Pada tahun 2013, angka kesakitan malaria Indonesia (*Annual Parasite Incidence*) 1,38 per 1000 penduduk masih belum mencapai angka yang ditargetkan ( $< 1,25$  per 1000 penduduk), meski dalam kurun waktu 2005-2013 menunjukkan kecenderungan menurun.<sup>1</sup> Hal ini mengindikasikan bahwa malaria masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang disisi lain Indonesia ditargetkan harus terbebas dari malaria pada tahun 2030.

Keberhasilan eliminasi malaria salah satunya ditentukan oleh efektifitas pengobatan. Pengobatan malaria yang efektif adalah pengobatan dengan obat program yang benar dan tepat waktu. Pengobatan yang efektif dapat mengurangi laju penularan malaria dan resistensi parasit *Plasmodium* terhadap obat.<sup>2,3</sup> Riskesdas 2013 menunjukkan tingkat pengobatan efektif malaria sebesar 45,5%.<sup>1</sup> Penggunaan obat anti-malaria yang ideal adalah efektif terhadap semua jenis dan stadium parasit, berefek samping ringan, dan toksisitas rendah.<sup>4</sup> Penggunaan obat yang tidak sesuai standar akan mendorong terjadinya resistensi *Plasmodium* terhadap obat yang dikonsumsi. Saat ini kecenderungan peningkatan resistensi parasit terjadi terhadap obat-obatan yang ada di wilayah endemis malaria yang merupakan salah satu penyebab masih tingginya angka morbiditas dan mortalitas malaria.<sup>2</sup>

Sejak tahun 2004, pemerintah telah menganjurkan penggunaan ACT (*Artemisinin based combination therapy*) secara bertahap dalam upaya eliminasi malaria, karena adanya resistensi beberapa jenis obat malaria. Namun, secara nasional, berdasarkan temuan hasil Riskesdas 2013, hanya 33,7% penderita malaria yang mendapatkan obat ACT. Untuk daerah-daerah endemis malaria di Indonesia, seperti Papua, Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Maluku Utara dan Bengkulu, proporsi penderita malaria yang mendapatkan ACT berkisar antara 28,6-55%. Proporsi terendah ditemukan di Provinsi Bengkulu, sementara Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan provinsi dengan proporsi penggunaan ACT tertinggi.<sup>1</sup> Berdasarkan data

Riskesdas tahun 2010 ditemukan bahwa masih adanya penderita malaria klinis yang melakukan pengobatan sendiri (*self-treatment*) dengan obat tradisional dan tidak menerima ACT sebesar 15,4%.<sup>5</sup>

Dengan fakta-fakta Riskesdas 2013 tersebut di atas, maka mendorong diperlukannya informasi tentang bagaimana sesungguhnya penggunaan obat di masyarakat khususnya yang digunakan dalam mengobati malaria. Informasi tentang jenis obat dan sumber obat yang diperoleh akan bermanfaat sebagai dasar evaluasi program pengobatan malaria yang telah dilakukan oleh pemerintah selama ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran variasi obat di rumah tangga yang digunakan dalam pengobatan malaria, khususnya di enam provinsi di Indonesia, yaitu Bengkulu, Maluku, Maluku Utara, Nusa Tenggara Timur, Papua, dan Papua Barat. Analisis lanjut terhadap data penggunaan obat malaria di rumah tangga dari Riskesdas 2013 ini diharapkan dapat memberi masukan bagi para pengambil kebijakan dalam menentukan strategi pelaksanaan eliminasi malaria, khususnya dalam hal peningkatan cakupan pengobatan di daerah-daerah endemis malaria.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan analisis data terhadap hasil survei skala nasional, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Populasi Riskesdas 2013 adalah seluruh rumah tangga yang berada di 497 kabupaten/kota di Indonesia. Sampel rumah tangga dipilih dengan mengacu pada daftar Sensus Penduduk 2010. Sampel rumah tangga ditentukan oleh Badan Pusat Statistik dengan pendekatan multistage random sampling. Berdasarkan mekanisme tersebut, diperoleh besar sampel Riskesdas 2013 sebanyak 294.959 rumah tangga dan 1.027.763 individu.<sup>6</sup> Sampel yang digunakan dalam analisis lanjut ini adalah rumah tangga di 6 provinsi dengan API  $> 5$  (Bengkulu, Maluku, Maluku Utara, Nusa Tenggara Timur, Papua, dan Papua Barat) yang

menyimpan obat dan digunakan untuk mengobati malaria. Berdasarkan kriteria tersebut, maka sampel yang dianalisis sebanyak 287 rumah tangga. Analisis dilakukan untuk mengetahui variasi obat untuk malaria meliputi nama obat; sumber (apotek, toko obat/warung, pemberian orang lain, pelayanan kesehatan formal, tenaga kesehatan, pelayanan kesehatan tradisional, penjual jamu/obat tradisional keliling); jenis obat (obat keras, obat bebas/terbatas, antibiotika, obat telanjang tanpa logo, obat tradisional). Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan SPSS 17.0.

**Etik.** Persetujuan etik Riskesdas 2013 diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (No. LB.02.01/5.2/KE.006/2013).

## HASIL

Berdasarkan sebaran rumah tangga (n = 287) di 6 Provinsi, Papua Barat memberikan persentase sampel rumah tangga terbesar (63,2%), sedangkan sampel rura di Provinsi Maluku Utara hanya 1,6% dari total sampel.

Lebih dari separuh rumah tangga berada di pedesaan dan hampir 31% rumah tangga berada pada status sosial ekonomi terbawah dan hanya 17% rumah tangga dengan status ekonomi teratas (Tabel 1).

**Tabel 1.** Karakteristik rumah tangga (n=287) yang mengonsumsi obat untuk malaria di 6 Provinsi, Indonesia tahun 2013

Karakteristik	Proporsi (%)
Provinsi	
Bengkulu	3,8
NTT	13,0
Maluku	3,3
Maluku Utara	1,6
Papua	15,2
Papua Barat	63,2
Klasifikasi Desa	
Perkotaan	46,4
Pedesaan	53,6
Status Sosial Ekonomi Nasional	
Terbawah	30,9
Menengah bawah	13,7
Menengah	14,4
Menengah atas	23,9
Teratas	17,0

**Tabel 2.** Ragam Obat Anti Malaria Berdasarkan Sumber Obat Di Enam Provinsi Endemis Malaria di Indonesia, 2013

Nama Obat	Sumber Obat						
	Apotek	Pelayanan kesehatan formal <sup>†</sup>	Nakes <sup>‡</sup>	Toko Obat/Warung	Pemberian orang	Pelayanan kesehatan tradisional	Penjual jamu/OT keliling
Arterakine		•	•				
Arsuamoon		•					
Chloroquine	•	•	•	•	•		
Dihydroartemisinin-Piperaquin		•	•				
Sulfadoxine		•	•				
Pyrimethamine	•	•	•	•	•		
Quinin	•	•	•	•			
Primaquin	•	•	•	•			
Darplex	•	•			•		
Erlaquin	•			•			•
Malarex	•	•	•				
Resochin	•	•		•			
Riboquin	•			•			
Mexaquin		•		•			
Euchinin		•					

<sup>†</sup> Puskesmas, Rumah Sakit, Klinik; <sup>‡</sup>Dokter, Apoteker, Bidan, Mantri, Perawat

### ***Nama dan sumber obat yang digunakan rumah tangga untuk malaria***

Berdasarkan analisis ditemukan 66 nama obat yang dikonsumsi rumah tangga sebagai obat untuk malaria dan diperoleh dari sumber yang

beragam, mulai dari apotek, fasilitas kesehatan, tenaga kesehatan, warung/toko obat, pemberian orang lain, hingga tukang obat/jamu keliling.

Dari keseluruhan, ditemukan 15 obat yang spesifik diperuntukkan sebagai obat antimalaria,

di antaranya seperti ACT, Arsuamon, Dihydroartemisin-piperquin, Darplex, Kloro-kuin (CQ), Erlaquin, Malarex, Resochin, Primaquin (PQ), Riboquin, dan Sulfadoxin-pyrimethamin (SP). Sementara, sisanya adalah jenis obat umum (non antimalaria), seperti antibiotik, obat bebas/terbatas, dan obat tradisional, di antaranya chlorpheniramin maleat, cimetidine, dan vitamin.

ACT yang digunakan oleh penderita di rumah tangga diperoleh dari pelayanan kesehatan formal dan tenaga kesehatan, antara lain Arterakine, Arsuamoon, dan Dihydroartemisinin-piperquin. Sementara, CQ dan SP ditemukan di hampir semua kategori sumber, termasuk di fasilitas layanan kesehatan formal, tenaga kesehatan, apotik, dan toko obat/warung dengan merk dagang yang beragam, seperti Riboquin, Resochin, dan Mexaquin. Kina (*quinine*) didapat dari apotek, toko obat/warung, pelayanan kesehatan formal dan tenaga kesehatan (Tabel 2).

Berdasarkan sumber, sebagian besar obat antimalaria diperoleh rumah tangga dari apotek dan pelayanan kesehatan formal. Namun, tidak sedikit rumah tangga mendapatkan obat

antimalaria dari toko obat/warung, seperti PQ, CQ, dan SP. Hasil analisis juga menemukan adanya rumah tangga yang memperoleh obat antimalaria dari penjual jamu/obat tradisional keliling (Erlaquin) (Tabel 3).

**Karakteristik Rumah Tangga dan Perilaku Pencarian Obat Malaria**

Sebagian besar rumah tangga di perkotaan mendapatkan obat untuk malaria di apotek (40,5%) dan toko obat/warung (30,2%). Sementara, lebih dari dua perlima rumah tangga di pedesaan memperoleh obat dari toko obat/warung.

Kelompok rumah tangga dengan status sosioekonomi terbawah dan menengah mengakses obat dari toko obat/warung (lebih dari 45%). Sementara, rumah tangga dengan status sosioekonomi tertinggi memilih apotek sebagai tempat mendapatkan obat. Hanya sebagian dibawah 14% rumah tangga yang mendapatkan obat malaria dari layanan kesehatan formal dan tenaga kesehatan (Tabel 4).

**Tabel 3.** Ragam Pengobatan Malaria di Rumah Tangga Berdasarkan Sumber Dan Jenis Obat Di Enam Provinsi Endemis Malaria di Indonesia, 2013

Sumber	Nama Obat	Jenis Obat					Tidak tahu
		OK	OB/T	A	TL	OT	
Apotek	Akar-akar kayu					•	
	Amoxicillin			•			
	Ampicillin			•			
	Bioneuron		•				
	Cefadroxil			•			
	<b>Chloroquine/erlaquin/malarex/resochin/riboquin</b>	•					
	Chlorpheniramine maleat		•				
	Cimetidine	•					
	Diclofenac sodium	•					
	Domperidone	•					
	Doxyciline			•			
	Elkana		•				
	Fg troches			•			
	Glyceryl guaiacolat		•				
	<b>Kina/quinine</b>	•					
	Mengkudu					•	
	Nn				•		
	Paracetamol		•				
	<b>Primaquin</b>	•					
	Ranitidine	•					
	Sanmol		•				
	Sanprima			•			
<b>Sulfadoxine-pyrimethamine</b>	•						
Tramadol	•						
Toko obat /warung	Antalgin	•					
	<b>Chloroquine/erlaquin/resochin/riboquin/mexaquin</b>	•					
	Emturnas		•				
	<b>Quinine/kina</b>	•					
	<b>Primaquin</b>	•					
<b>Sulfadoxine-pyrimethamine</b>	•						

Sumber	Nama Obat	Jenis Obat					Tidak tahu
		OK	OB/T	A	TL	OT	
Pemberian orang lain	<b>Chloroquine</b>	•					
	<b>Darplex</b>	•					
	Gelici						•
	Kayu ular/pasak bumi					•	
	Sopi					•	
	<b>Sulfadoxine-pyrimethamine</b>	•					
Pelayanan kesehatan formal (Puskesmas, RS, klinik)	<b>ACT (arsuamon, arterakin, darplex, dihydroartemisinin-piperaquin)</b>	•					
	Amoxicillin			•			
	Antalgin	•					
	Cefadroxil			•			
	<b>Chloroquine/erlaquin/malarex/resochin/mexaquin</b>	•					
	Chlorpheniramine maleat		•				
	Dexamethasone	•					
	Doxyciline			•			
	Grafachlor	•					
	Kalmoxilin			•			
	<b>Quinine/kina/euchinin</b>	•					
	Nn				•		
	Novatrim			•			
	Paracetamol		•				
	<b>Primaquin</b>	•					
	Puyer				•		
	<b>Sulfadoxine-pyrimethamine</b>	•					
Thiamphenicol			•				
Tilidon	•						
Vitamin (B complex / C)		•					
Nakes (dokter, apoteker, bidan, mantri, perawat)	<b>Act (arterakin, darplex, dihydroartemisinin-piperaquin)</b>	•					
	Albendazole		•				
	Alco plus		•				
	Amoxicilin			•			
	Asam mefenamat	•					
	Bintamox			•			
	Carbidu	•					
	Chloramphenicol			•			
	<b>Chloroquine/malarex</b>	•					
	Clinium			•			
	Cotrimoxazole			•			
	Dumin		•				
	Iremax		•				
	<b>Quinine/kina</b>	•					
	Nn				•		
	Novachlor			•			
	Opiphen			•			
	Paracetamol		•				
	Pct		•				
	<b>Primaquin</b>	•					
Spaslic	•						
<b>Sulfadoxine-pyrimethamine</b>	•						
Ulsafate	•						
Vit. B1		•					
Pelayanan kesehatan tradisional	Daun gatal					•	
	Paracetamol		•				
Penjual jamu/OT keliling	<b>Erlaquin</b>	•					

Keterangan: OK= obat keras; OB/T = obat bebas/terbatas; A = antibiotika; TL = obat telanjang/tanpa logo; OT = obat tradisional

**Tabel 4.** Perilaku pencarian obat untuk malaria di tingkat rumah tangga (n=287) berdasarkan karakteristik tempat tinggal dan status sosial ekonomi di enam wilayah endemis di Indonesia, 2013 (dalam persen)

Karakteristik	Sumber obat						
	Apotek (n=88)	Pelayanan kesehatan formal (n=28)	Nakes (n=3)	Toko Obat/Warung (n=109)	Pemberian orang (n=56)	Pelayanan kesehatan tradisional (n=2)	Penjual obat/jamu keliling (n=1)
<i>Klasifikasi Tempat Tinggal</i>							
Perkotaan	40,5	9,5	1,6	30,2	18,3	0,0	0,0
Pedesaan	23,0	9,9	0,6	44,1	20,5	1,2	0,6
<i>Status Sosial Ekonomi</i>							
Terbawah	20,0	10,0	1,1	46,7	18,9	2,2	1,1
Menengah bawah	35,3	13,7	0,0	33,3	17,6	0,0	0,0
Menengah	25,6	9,3	0,0	48,8	16,3	0,0	0,0
Menengah atas	35,3	7,4	0,0	32,4	25,0	0,0	0,0
Teratas	48,6	8,6	5,7	20,0	17,1	0,0	0,0

## PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkapkan penggunaan obat antimalaria pada rumah tangga di 6 provinsi endemis malaria di Indonesia yang cukup bervariasi baik dari nama, jenis dan sumber obat tersebut diperoleh. Berdasarkan jenis obat, ditemukan mulai dari jenis obat keras hingga obat tradisional: obat antimalaria dan obat lainnya (bukan antimalaria). Sebagian besar obat anti-malaria diperoleh dari tenaga kesehatan dan pelayanan kesehatan formal, namun tidak sedikit pula diperoleh dari apotek dan toko obat/warung. Penelitian ini membuktikan pula masih adanya penggunaan obat antimalaria di masyarakat yang telah terbukti resisten, seperti klorokuin (CQ) dan sulfadoksin-pyrimethamin (SP).

Sebagai salah satu upaya eliminasi, program pengobatan menggunakan ACT digulirkan untuk mengurangi mortalitas dan morbiditas serta memutus rantai penularan malaria di Indonesia. Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa proporsi pengobatan efektif dengan ACT di Indonesia hanya sebesar 45,5%. Lima provinsi tertinggi dalam mengobati malaria secara efektif yaitu Kep. Bangka Belitung (59,2%), Sumatera Utara (55,7%), Bengkulu (53,6%), Kalimantan Tengah (50,5%), dan Papua (50,0%).<sup>1</sup>

Hal ini mengindikasikan bahwa masih adanya masalah dalam pelaksanaan pemberian atau penyediaan obat antimalaria di Indonesia, diantaranya adalah perilaku dan pengetahuan masyarakat tentang pengobatan malaria, aksesibilitas masyarakat terhadap obat antimalaria standar, dan manajemen penyediaan (suplai) obat antimalaria standar di layanan kesehatan primer.

Saat ini pengobatan malaria yang dianjurkan adalah dengan menggunakan ACT (*Artemisinin-based combination therapy*).<sup>2</sup> ACT merupakan

obat antimalaria untuk penderita *P. falciparum* sejak 2004. Namun, ACT juga digunakan untuk pengobatan malaria vivax, sebagai pengganti klorokuin (CQ) dan sulfadoksin-pirimetamin (SP) yang telah terbukti resisten terhadap *P. vivax* oleh sejumlah penelitian sejak tahun 1973.<sup>7-12</sup> Bukti resistensi SP secara *in vivo* dan *in vitro* telah dilaporkan oleh Tjitra *et al.* pada tahun 1991 di empat provinsi, di antaranya di Nusa Tenggara dan Papua.<sup>13</sup> Sementara, penelitian Hasugian *et al.* (2014) menegaskan ACT (AsAq) lebih efektif dan aman untuk pengobatan infeksi *P. vivax* dibandingkan CQ.<sup>14</sup> Meskipun demikian, pada penelitian ini masih ditemukan adanya penggunaan CQ dan SP oleh penderita di rumah tangga, meski jenis obat ini telah dinyatakan tidak efektif pada pengobatan malaria.

Jenis obat tidak standar tersebut diperoleh tidak hanya dari apotek dan toko obat/warung, namun juga dari fasilitas layanan kesehatan formal dan tenaga kesehatan. Temuan ini mengindikasikan masih adanya kelemahan dalam manajemen pengobatan malaria: (1) tenaga kesehatan masih meresepkan CQ dan SP; (2) kedua jenis obat resisten ini dijual secara bebas tanpa resep dokter di apotek dan toko obat/warung, bahkan diperoleh dari pemberian orang lain. Informasi ini setidaknya memperkuat temuan Laksono (2011) tentang masih adanya penggunaan SP di masyarakat yang berada di daerah endemis malaria, disebabkan karena alasan SP relatif lebih sedikit efek sampingnya, murah, efektif, dan berjenis terapi dosis tunggal. SP masih digunakan sebagai kemoprofilaksis, begitu pula dengan CQ yang masih digunakan dalam pengobatan malaria vivax di Nusa Tenggara Timur di Puskesmas.<sup>15,16</sup>

Untuk meningkatkan cakupan dan keterjangkauan obat antimalaria, obat antimalaria program diberikan gratis oleh pemerintah bagi yang

memeriksa dirinya ke fasilitas pelayanan kesehatan formal, seperti Puskesmas dan Rumah Sakit. Sebagian besar obat antimalaria yang dimanfaatkan oleh rumah tangga di enam provinsi terpilih cenderung menunjukkan bahwa obat antimalaria standar hanya diperoleh dari pelayanan kesehatan formal dan tenaga kesehatan (nakes). Padahal, fasilitas pelayanan kesehatan formal bukanlah satu-satunya tempat yang dapat diakses masyarakat untuk mendapatkan obat antimalaria. Salah satu contoh upaya untuk meningkatkan cakupan pengobatan berbasis komunitas (*community-based*) adalah seperti yang dilakukan di negara-negara Afrika. Strategi pengobatan yang dilakukan di negara-negara Afrika dalam rangka meningkatkan cakupan pengobatan malaria adalah dengan pendekatan *Home-based Management Malaria* (HMM).<sup>17</sup> Partisipasi masyarakat terutama para ibu dan kader masyarakat yang terlatih (*Community Health Workers*) merupakan inti dari HMM ini dalam deteksi dini (*early diagnosis*) dan pengobatan malaria.

Penelitian ini menunjukkan pula perilaku penderita di rumah tangga dalam hal pengobatan yang sangat bervariasi dan cenderung dipengaruhi oleh latar belakang sosioekonominya. Ragam perilaku pengobatan rumah tangga menunjukkan rumah tangga yang berada di daerah pedesaan dengan tingkat ekonomi rendah memiliki kecenderungan untuk mengakses obat antimalaria dari toko obat/warung dibandingkan ke sarana kesehatan formal. Kelompok masyarakat seperti ini cenderung melakukan pengobatan mandiri (*self-treatment*) dengan membeli obat-obatan antimalaria di apotek, toko obat/warung, bahkan di tukang obat/jamu keliling. Padahal, pemberian obat malaria tanpa resep dokter dan bukan obat standar merupakan cara yang tidak aman dan ilegal, karena dapat memberikan efek samping yang lebih berat dan mendorong resistensi obat.<sup>20</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Musthofa (2012) terhadap para pekerja musiman ke luar Pulau Jawa di Kabupaten Pacitan yang mengemukakan sebagian besar responden melakukan pengobatan sendiri dengan membeli obat dari warung (80,2%) dan toko obat (18,81%).<sup>21</sup> Latar belakang sosioekonomi, seperti pekerjaan dan tingkat pendidikan, sangat berperan dalam menentukan keputusan rumah tangga/penderita dalam pengobatan malaria.<sup>22</sup> Sementara, studi lain di Kupang menyebutkan sebagian besar masyarakat lebih memilih obat tradisional, membeli obat di warung, atau tidak melakukan pengobatan sama sekali. Sebagian besar penderita malaria akan mencari pertolongan tenaga kesehatan setelah lebih dari empat hari merasakan gejala.<sup>23</sup>

Gambaran perilaku pengobatan di atas tidak terlepas dari seberapa baik masyarakat dapat mengakses fasilitas kesehatan yang ada di daerahnya. Dalam konsep Blum (1974), fasilitas kesehatan merupakan bagian yang berperan dalam menentukan status kesehatan masyarakat.<sup>24</sup> Kaitannya dengan malaria, studi Sari *et al.* (2013) di Provinsi Bengkulu mengungkapkan bahwa jarak dan waktu tempuh ke fasilitas kesehatan sangat berhubungan dengan kejadian malaria. Semakin jauh fasilitas kesehatan, maka semakin besar risiko terhadap malaria.<sup>25</sup>

Penguatan sistem kesehatan khususnya manajemen suplai obat antimalaria standar di sarana kesehatan di daerah-daerah endemis dengan tantangan kondisi geografis yang sulit juga perlu mendapatkan perhatian. Ketersediaan stok obat ACT di level pelayanan kesehatan primer penting untuk selalu dimonitor dan dievaluasi, karena keberhasilan eliminasi malaria juga tidak terlepas dari ketersediaan obat standar di lapangan. Hasil dari penelitian ini dan penelitian sebelumnya menemukan adanya rezim obat antimalaria resisten yang masih digunakan dalam pengobatan malaria oleh sarana dan tenaga kesehatan. Untuk memperkuat sistem penyediaan obat, salah satu bentuk *best practice* sebagai langkah intervensi dalam penguatan manajemen obat secara efisien, efektif, dan sederhana adalah pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaporan stok obat melalui *SMS for Life* yang dilakukan di pedesaan Tanzania.<sup>26</sup> Proses pengadaan obat yang efektif dan fleksibel dapat menjadi faktor penentu dalam efektifitas pengobatan malaria.<sup>27</sup>

Hasil penelitian analisis lanjut data Riskesdas 2013 ini diharapkan dapat digunakan bagi program terkait di Kementerian Kesehatan Republik Indonesia untuk memperkuat manajemen strategi pengobatan malaria, terutama di daerah-daerah endemis malaria di Indonesia timur. Penelitian ini menegaskan kembali perlunya penguatan partisipasi lintas sektoral dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat, keterlibatan masyarakat, keterlibatan sektor swasta, dan pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan cakupan pengobatan, sehingga eliminasi malaria di Indonesia dapat tercapai.

## KESIMPULAN

Pengobatan malaria di rumah tangga cukup bervariasi baik nama, jenis dan sumber obat tersebut diperoleh. Ditemukan 66 jenis obat yang terdiri dari obat antimalaria dan obat umum lainnya. Penelitian ini mengungkapkan masih ditemukan rezim obat antimalaria resisten yang digunakan masyarakat dan diberikan oleh fasili-

tas pelayanan kesehatan formal dan tenaga kesehatan, meskipun ACT telah dianjurkan sejak lebih dari 10 tahun yang lalu.

Pengawasan dan evaluasi tata laksana, ketersediaan, dan distribusi obat malaria perlu ditingkatkan oleh pemerintah. Peningkatan akses dan cakupan obat standar, serta manajemen suplai obat antimalaria standar di layanan kesehatan primer sangat diperlukan.

Penelitian ini juga menyarankan pentingnya riset operasional untuk menciptakan model intervensi alternatif yang tepat untuk meningkatkan cakupan pengobatan ACT di daerah endemis di Indonesia, khususnya pada daerah dengan akses fasilitas kesehatan yang minim dan terpecah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Badan Litbang Kesehatan, Tim Laboratorium Manajemen Data Badan Litbang Kesehatan, dan seluruh enumerator yang terlibat dalam pengumpulan data Riskesdas 2013.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2013. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta; 2014.
2. WHO. Guideline for the treatment of malaria. World Health Organization. Geneva, Switzerland; 2010.
3. White N. The role of anti-malarial drugs in eliminating malaria. *Malaria Journal*. 2008;7(Suppl 1):S8.
4. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Tata Laksana Malaria. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Jakarta; 2013.
5. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2010. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. Jakarta; 2010.
6. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Litbang, Kementerian Kesehatan RI. Jakarta; 2014.
7. Ratcliff A, Siswantoro H, Kenangalem E, et al. Two fixed-dose artemisinin combinations for drug-resistant falciparum and vivax malaria in Papua, Indonesia: an open-label randomised comparison. *The Lancet*. 2007;369(9563):757-765.
8. Tjitra E, Anstey NM, Sugiarto P, et al. Multidrug-resistant *Plasmodium vivax* associated with severe and fatal malaria: a prospective study in Papua, Indonesia. *PLoS medicine*. 2008;5(6):e128.
9. Sutanto I, Endawati D, Ling LH, Laihad F, Setiabudy R, Baird JK. Evaluation of chloroquine therapy for vivax and falciparum malaria in southern Sumatra, western Indonesia. *Malar J*. 2010;9:52.
10. Elyazar IRF, Hay SI, Baird JK. Malaria Distribution, Prevalence, Drug Resistance and Control in Indonesia. *Advances in parasitology*. 2011;74:41-175.
11. Basuki S, Riyanto S, Dachlan YP, Uemura H. Two novel mutations of pfdhps K540T and I588F, affecting sulphadoxine-pyrimethamine-resistant response in uncomplicated falciparum malaria at Banjar district, South Kalimantan Province, Indonesia. *Malaria journal*. 2014;13(1):1-8.
12. Syafruddin DIN, Asih PBS, Casey GJ, et al. Molecular epidemiology of *Plasmodium falciparum* resistance to antimalarials drugs in Indonesia. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2005;72(2):174-181.
13. Tjitra E, Marwoto HA, Renny M, Ompusunggu S, Tuti S. Penelitian obat anti malaria. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 1991;19.
14. Hasugian A, Tjitra E. Artesunat-Amodiakuin dan Klorokuin untuk pengobatan malaria Vivaks di Puskesmas Kopeta, Maumere, Nusa Tenggara Timur, 2007. *Media Litbang Kesehatan*. 2014;24(4):161-168.
15. Lakono R. Profilaksis malaria di perbatasan Indonesia-Timor Leste. *Cermin Dunia Kedokteran*. Vol 382011:503-507.
16. Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Profil Kesehatan Nusa Tenggara Timur. Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kupang; 2007.
17. Hopkins H, Talisuna A, Whitty C, Staedke S. Impact of home-based management of malaria on health outcomes in Africa: a systematic review of the evidence. *Malaria Journal*. 2007;6(1):134.
18. Goodman C, Brieger W, Unwin A, Mills A, Meek S, Greer G. Medicine Sellers and Malaria Treatment in Sub-Saharan Africa: What Do They Do and How Can Their Practice Be Improved? *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2007;77(6 Suppl):203-218.
19. Smith LA, Jones C, Meek S, Webster J. Review: Provider Practice and User Behavior Interventions to Improve Prompt and Effective Treatment of Malaria: Do We Know What Works? *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2009;80(3):326-335.

20. McCombie S. Self-treatment for malaria: the evidence and methodological issues. *Health Policy and Planning*. December 1, 2002 2002;17(4):333-344.
21. Musthofa A. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pencarian pengobatan malaria klinis pekerja musiman ke luar Pulau Jawa di Puskesmas Tegalombo Kabupaten Pacitan [Thesis]. Universitas Indonesia. Jakarta; 2012.
22. Nizar M, Taviv Y, Sembiring T, Hakim L. Faktor yang mempengaruhi pembelian obat malaria di warung. *Aspirator*. 2013;5(1):9-15.
23. Ngambut K, Sila O. Faktor lingkungan dan perilaku masyarakat tentang malaria di Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2013;7(6):271-271.
24. Blum HL. *Planning for Health: Development and Application of Social Change Theory*. 1974.
25. Sari R, Ambarita L, Sitorus H. Akses pelayanan kesehatan dan kejadian malaria di Provinsi Bengkulu. *Media Litbang Kesehatan*. 2013;23(4):158-164.
26. Barrington J, Wereko-Brobby O, Ward P, Mwafongo W, Kungulwe S. SMS for Life: a pilot project to improve anti-malarial drug supply management in rural Tanzania using standard technology. *Malar J*. 2010; 9(298):1-9.
27. Kangwana BB, Njogu J, Wasunna B, et al. Malaria Drug Shortages in Kenya: A Major Failure to Provide Access to Effective Treatment. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2009; 80(5):737-738.

