

**PENGETAHUAN DAN SIKAP MASYARAKAT TERHADAP PENGGUNAAN  
KELAMBU BERINSEKTISIDA *LONG LASTING INSECTICIDAL NETS* (LLINs)  
DI KECAMATAN MARIAT, KABUPATEN SORONG,  
PROVINSI PAPUA BARAT**

***Knowledge and Attitude towards the Use of Long Lasting Insecticidal Nets (LLINs) in  
Mariat Subdistrict, Sorong District of West Papua Province***

Kenti Friskarini<sup>1</sup>, Jusniar Ariati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat  
Email: friskarini@yahoo.com

Diterima: 9 Februari 2017; Direvisi: 10 Mei 2017; Disetujui: 23 Agustus 2017

**ABSTRACT**

*Malaria is a contagious disease that remains a public health problem in the world, including Indonesia. The use of mosquito nets is one form of community participation as personal protection equipment for preventing malaria transmission. This paper describes behavioral aspects of society in using mosquito nets. This aspect is part of the research on the effectiveness of malaria control conducted in Sorong and West Seram in Indonesia in 2015. However, we focused on the use of LLINs in Sorong with the sample size of 72 LLINs. The study revealed that leaching of the nets occurred as reported by 98.6% of respondents and they stated that the nets were washed when they were dirty. Out of 63.0% respondents in Sorong said that they washed the nets by soaking them with some amount of detergent. About 58.7% respondents dried out the nets by hanging them in the direct sunlight. The study concluded that people's knowledge about behavioral washing and drying the LLINs was not suitable for maintaining the residue of insecticides for killing the targeted mosquitoes. Suggestions were given to educate targeted people involving cadres and health workers on how to wash and dry out the nets to keep the content of the insecticides.*

**Keywords:** *Malaria, LLINs, community behavior*

**ABSTRAK**

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia termasuk Indonesia. Pemakaian kelambu merupakan salah satu bentuk partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan penularan malaria yang bersifat *personal protection*. Tulisan ini mengangkat aspek perilaku masyarakat terhadap kelambu yang digunakan. Aspek ini merupakan bagian dari penelitian tentang Ketahanan efektifitas kelambu berinsektisida (*Long Lasting Insecticidal Nets*) dalam Pengendalian Malaria di Kabupaten Sorong dan Seram Bagian Barat pada tahun 2015. Dalam artikel ini kami fokus pada penggunaan kelambu LLINs di Kabupaten Sorong dengan besar sampel berdasarkan jumlah kelambu yang sudah didistribusikan adalah 72. Hasil penelitian adalah perilaku pencucian terhadap kelambu LLINs, sebanyak 98,6% responden di Sorong menyatakan kelambu akan dicuci jika sudah kotor. Perilaku cara mencuci kelambu dengan cara direndam dengan deterjen, dikucek dan dibilas pada responden 63,0%. Sebanyak 58,7% responden memiliki perilaku cara mengeringkan kelambu dengan menjemur kelambu langsung dibawah sinar matahari. Kesimpulannya adalah pengetahuan masyarakat mengenai perilaku cara pencucian dan cara pengeringan kelambu masih rendah. Saran diperlukan penyuluhan dengan melibatkan kader dan tenaga kesehatan mengenai cara pencucian dan cara pengeringan kelambu untuk menjaga kandungan insektisida dalam kelambu.

**Kata kunci:** Malaria, LLINs, perilaku masyarakat

**PENDAHULUAN**

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia terutama di negara-negara berkembang yang

beriklim tropis termasuk Indonesia. Penyakit ini mempengaruhi tingginya angka kematian bayi, balita dan ibu hamil. *World Malaria Report* tahun 2011 menyebutkan bahwa malaria terjadi di 106 negara dan menginfeksi 3,3 milyar penduduk dunia yang

tinggal di daerah berisiko tertular malaria. Kejadian malaria di Indonesia sudah menunjukkan penurunan, yaitu 4,10% pada tahun 2005 menjadi 1,38% pada tahun 2013.(Kesehatan, 2014).

Upaya pemerintah untuk menekan angka kesakitan dan kematian, melalui program pemberantasan malaria, antara lain meliputi diagnosis dini dan pengobatan cepat dan tepat, surveilans dan pengendalian vektor, hal ini ditujukan untuk memutus mata rantai penularan. Pengendalian juga dilakukan secara kimiawi, hayati, pengelolaan lingkungan dan pengendalian terpadu.(Yoga, 2012) Dalam RPJMN (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional), indikator pengendalian malaria menurunkan angka kesakitan malaria sampai di bawah 1 per 1.000 penduduk, sehingga Indonesia bebas malaria tahun 2030. Tahun 2009 angka kejadian malaria (API masih menunjukkan 1,85 per 1000 penduduk, sehingga masih harus dilakukan upaya efektif untuk menurunkan angka kesakitan 0,85 per 1000 penduduk. Agar target Rencana Strategis Kesehatan Tahun 2014 tercapai (Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan, 2014). Indikator lain yang perlu diperhatikan adalah target MDGs yaitu penurunan angka kematian akibat malaria, proporsi balita yang diobati proporsi balita yang tidur dalam perlindungan kelambu berinsektisida.

Pengendalian malaria yang sedang dilakukan di Indonesia adalah pengendalian terpadu yaitu kombinasi beberapa cara meliputi pengendalian vektor, terapi pencegahan, uji diagnostik, pengobatan dengan artemisinin (ACT) dan memperkuat surveilans (WHO, 2015). Pengendalian vektor dilakukan dengan melakukan pendekatan – pendekatan dan pertimbangan sesuai dengan kebutuhan lingkungan masyarakat setempat. Pengendalian terpadu melalui pengendalian vektor bertujuan untuk mengurangi kontak antara manusia dan vektor dan melindungi manusia dari gigitan nyamuk yang terinfeksi parasit malaria. Salah satu upaya melindungi dari gigitan nyamuk adalah pemakaian kelambu, pemakaian kelambu merupakan salah satu bentuk partisipasi masyarakat dalam upaya

pencegahan penularan malaria yang bersifat *personal protection* (Laihad, 2011).

Pendistribusian dan penggunaan kelambu berinsektisida Insecticide Treated Nets (ITNs) khususnya Long Lasting Insecticidal Nets (LLINs) merupakan salah satu upaya intervensi utama yang dinilai efektif dalam pencegahan dan pengendalian malaria yang dianjurkan WHO dengan tujuan mencapai target Millenium Development Goals (MDGs). (WHO, 2016). Kelambu berinsektisida juga dapat menjadi alternatif pengendalian vektor malaria pada daerah yang masyarakatnya menolak metode Indoor Residual Spraying (IRS) atau dapat pula sebagai upaya tambahan dalam upaya pencegahan penularan malaria.(Ikawati B. et al, 2010) Pembagian kelambu berinsektisida atau *Long Lasting Insecticidal Nets*(LLINs) di Indonesia sudah dilakukan sejak tahun 2006, sedangkan pengobatan cuma-cuma menggunakan ACT dilakukan sejak tahun 2004.

LLINs adalah kelambu yang mengandung insektisida yang dicampurkan atau dibalutkan ke benang kelambudan memiliki daya tahan terhadap berkali-kali pencucian. Selain sebagai penghalang secara fisik terhadap nyamuk, aktivitas insektisida yang terkandung di dalamnya juga dapat membunuh nyamuk.(Mayasari, Andriyani, & Sitorus, 2015) Kelambu jenis ini diharapkan dapat mempertahankan aktifitas biologinya (insektisida masih terdapat dalam serat kelambu) minimal 20 kali pencucian (standar WHO di bawah kondisi laboratorium) dan 3 tahun yang direkomendasikan dalam kondisi lapangan (Lengeler C, 2016).

LLINs yang diberikan adalah berbahan polietilen dan mengandung insektisida permetrin. Prioritas penerima LLINs adalah ibu hamil dan balita, daerah-daerah dengan tingkat endemisitas malaria tinggi maka seluruh keluarga menerima kelambu tersebut.(Sudarnika, 2016)

Bahan dasar kelambu LLINs yang beredar di Indonesia terdiri dari dua jenis, yaitu polyester dan polyethylene. Terdapat dua jenis LLINs yaitu Olyset berbahan polietilen dan mengandung insektisida permetrin, dan PermaNet berbahan poliester dan mengandung insektisida deltametrin

(Guillet dalam Hadi, UK 2010). Olyset Net® dan Permanet® 2.0 merupakan LLINs yang mendapatkan rekomendasi penuh dari WHO untuk pencegahan dan pengendalian malaria pada tahun 2009. Pemakaian LLINs secara konsisten dapat mereduksi transmisi malaria sampai 90% (Gimnig, 2016).

Tulisan ini menggambarkan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat desa Mariyai, Kecamatan Mariat, Kabupaten Sorong, Papua Barat, dalam menggunakan serta pemeliharaan LLINs untuk mencegah gigitan nyamuk. Penelitian ini dilakukan dengan desain *cross sectional* tanpa intervensi. Berbeda dengan penelitian tentang pengetahuan dan sikap dalam penggunaan kelambu yang pernah ada antara lain dilakukan oleh Retdianto, dkk pada tahun 2014 yang menganalisa secara observasional analitik dengan desain penelitian case control pendekatan retrospektif (Retdianto, 2014). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmadiliyani, dkk pada tahun 2013 menganalisa secara observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dan melihat hubungan antara perilaku penggunaan kelambu dengan kejadian malaria dengan pemeriksaan RDT. (Rahmadiliyani, 2013)

## BAHAN DAN CARA

Penelitian dilakukan di Desa Mariyai Kecamatan Mariat Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat, pada tahun 2015. Desa Mariyai dipilih karena sejak tahun 2009 telah menerima pembagian kelambu LLINs secara rutin dari Dinas Kesehatan Kabupaten. Variabel dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap dan perilaku, yang

ditunjukkan dalam menggunakan kelambu LLINs. Desain penelitian adalah *cross sectional* (potong lintang), yaitu pengamatan subyek penelitian dilakukan hanya sesaat dan tidak ada intervensi terhadap responden. Populasi sampel adalah semua masyarakat yang tinggal di desa Mariyai, Kecamatan Mariat, Kabupaten Sorong, Papua Barat. Subyek penelitian atau responden adalah kepala rumah tangga atau salah satu anggota rumah tangga yang berumur lebih dari 15 tahun, dianggap dapat mewakili keluarga dalam menjawab saat dilakukan wawancara. Perhitungan besar sampel dilakukan berdasarkan formula besar sampel estimasi proporsi. Diperkirakan masyarakat yang menerima kelambu yang efektif sebesar 50% dengan kekuatan uji 95% presisi ( $d = 0,0364$ , sehingga jumlah sampel yang diambil sebanyak 72 rumah tangga/kepala keluarga (Lwanga dan Lemeshow, 1991) Pengambilan data dilakukan dengan wawancara.

Persetujuan etik penelitian dari Komisi Etik Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI dengan no.LB.02.01/5.2/KE.128/2015.

## HASIL

### Pengetahuan dan sikap responden berkaitan pencegahan malaria

Tabel 1 menunjukkan pengetahuan dan sikap responden tentang cara penularan malaria. Sebanyak 45,8% responden menyatakan bahwa penularan malaria melalui gigitan nyamuk pada malam hari, sedangkan sebanyak 33,3% responden melalui gigitan nyamuk pada siang hari.

Tabel 1. Pengetahuan responden tentang cara penularan malaria

Cara penularan malaria	N = 72	
	Ya (%)	Tidak N(%)
Melalui gigitan nyamuk malam hari	33(45,8)	39 (54,2)
Melalui gigitan nyamuk siang hari	24 (33,3)	48 (66,7)
Melalui batuk/udara	1 (1,4)	71 (98,6)
Melalui cuaca buruk	0 (0)	72 (100)
Melalui makanan	1 (1,4)	71 (98,6)
Melalui roh halus	1 (1,4)	71 (98,6)
Lainnya	17 (23,6)	55 (76,4)

Hasil wawancara terhadap responden tentang pengetahuan mencegah gigitan malaria yang paling banyak diketahui adalah menggunakan kelambu (69,4%) dan

sebanyak 27,8% responden mengetahui dengan menggunakan obat anti nyamuk semprot (Tabel 2).

Tabel 2. Pengetahuan responden tentang cara pencegahan terhadap gigitan nyamuk malaria

Pengetahuan responden Tentang cara pencegahan	N = 72	
	Ya n(%)	Tidak n(%)
Kelambu	50 (69,4)	22 (30,6)
Memakai obat anti nyamuk oles	4 (5,6)	68 (94,4)
Memakai obat anti nyamuk bakar	5 (6,9)	67 (93,1)
Memakai obat anti nyamuk semprot	20 (27,8)	52 (72,2)
Memasang kasa pada ventilasi rumah	0 (0)	72 (100)
Lain-lain	27 (37,5)	45 (62,5)

Tabel 3 menyajikan gambaran pengetahuan responden tentang manfaat kelambu, yang paling banyak diketahui responden adalah kelambu bermanfaat untuk

mencegah gigitan nyamuk, sebesar 98,6%, sedangkan selebihnya kelambu bermanfaat untuk kenyamanan tidur (13,9%).

Tabel 3. Pengetahuan respondententang manfaat kelambu

Pengetahuan responden Manfaat kelambu	N = 72	
	Ya n(%)	Tidak n(%)
Mencegah gigitan nyamuk	71 (98,6)	1 (1,4)
Kenyamanan tidur	10 (13,9)	62 (86,1)
Lainnya	4 (5,6)	68 (94,4)

Pengetahuan responden yang berkaitan dengan sumber informasi tentang manfaat kelambu menunjukkan bahwa sebanyak 56,9% responden menyatakan

memperoleh informasi manfaat kelambudari petugas kesehatan. Informasi dari kader sebanyak 37,5% dan dari famili/tetangga sebanyak 30,6% (Tabel 4).

Tabel 4. Pengetahuan responden tentang sumber informasi manfaat kelambu

Pengetahuan tentang Sumber Informasi Manfaat Kelambu	N = 72	
	Ya n(%)	Tidak n(%)
Petugas kesehatan	41 (56,9)	31 (43,1)
Famili/tetangga	22(30,6)	50 (69,4)
Kader	27 (37,5)	45 (62,5)
Radio	0 (0)	72 (100)
Televisi	9 (12,5)	63 (87,5)
Koran	0 (0)	72 (100)
Leaflet	1 (1,4)	71 (98,6)

Sikap responden mengenai pertanyaan akan tetap memakai kelambu pembagian meskipun mengandung zat anti

nyamuk, semua responden menyatakan setuju dan tetap akan menggunakannya (100%) (Tabel 5).

Tabel 5. Sikap responden mengenai “*Tetap Memakai Kelambu Pembagian, Meskipun Mengandung Zat Anti Nyamuk*”

Sikap “ <i>Tetap Memakai Kelambu Pembagian, Meskipun Mengandung Zat Anti Nyamuk</i> ”	N	%
Setuju	72	100
Ragu-ragu	0	0
Tidak setuju	0	0

Sikap responden yang setuju terhadap pertanyaan bahwa kelambu pembagian yang mengandung zat anti

nyamuk tidak berbahaya untuk manusia, tetapi mematikan nyamuk, 95,8% responden setuju dengan sikap tersebut (Tabel 6).

Tabel 6. Sikap responden mengenai “*Kelambu Pembagian Yang Mengandung Zat Anti Nyamuk Tidak Berbahaya Untuk Manusia, Tetapi Mematikan Nyamuk*”

Sikap “ <i>Kelambu Pembagian Yang Mengandung Zat Anti Nyamuk Tidak Berbahaya Untuk Manusia, Tetapi Mematikan Nyamuk</i> ”	N	%
Setuju	69	95,8
Ragu-ragu	3	4,2
Tidak setuju	0	0
Jumlah	72	100

**Perilaku respondent terhadap penggunaan kelambu berinsektisida**

Pertanyaan berkaitan dengan perilaku diharapkan dapat member informasi tentang perilaku kepatuhan responden dalam menggunakan kelambu. Gambaran perilaku yang didapat adalah perlakuan pertama kalisaat kelambu diterima, cara pencucian, berapa kali mencuci, lokasi mencuci, membuang air pencucian, penggunaan

deterjen dan cara pengeringan. Persentase kepatuhan responden dalam menggunakan kelambu cukup tinggi, sebanyak 92,7% responden mengaku bahwa pada malam sebelumnya tidur dengan menggunakan kelambu untuk melindungi diri dari gigitan nyamuk.

Mencuci terlebih dahulu sebelum memakai kelambu berinsektisida, sebanyak 91,7% (Tabel 7).

Tabel 7. Perilaku respondenterhadap penggunaan kelambu berinsektisida

Kepatuhan kelambu	dalam	Ya	280 (92,7%)
		(patuh)	22 (7,3%)
		Tidak	
Perilaku mencuci terlebih dahulu sebelum memakai kelambu berinsektisida		Ya	66 (91,7%)
		(dicuci)	6 (8,3%)
		Tidak	
<b>Perlakuan terhadap kelambu berinsektisida (LLINs)sebelum digunakan</b>			
		Langsung digunakan	51 (70,8%)
		Diangin-anginkan <24 jam	20 (27,8%)
		Diangin-anginkan > 24 jam	1 ( 1,4%)
<b>Perilaku cara mencuci kelambu berinsektisida (LLINs)</b>			
	Direndam dgn deterjen, dibilas	dikucek,	43 (63,6%)
	Tidak direndam, tidak menggunakandeterjen,tidak dibilas	tidak dikucek,	12 (18,2%)
	Direndam dengan air, dibilas		3 (1,5%)
	Dicelup dalam larutan deterjen		14 (16,7%)
<b>Perilaku cara mengeringkankelambu berinsektisida (LLINs)</b>			
	Dikeringkan dibawah matahari langsung		39 (58,7%)
	Dikering anginkan		27 (41,3%)

Perilaku responden saat pertama kali menerima kelambu, sebanyak 70,8% responden menyatakan langsung menggunakan kelambu, 27,8% menyatakan diangin-anginkan terlebih dahulu sebelum dipakai. Perilaku dalam pencucian kelambu, 91,7% responden melakukan pencucian terlebih dahulu sebelum digunakan, dan sebanyak 8,3% tidak mencucinya terlebih dahulu (Tabel 7).

Perilaku cara mencuci kelambu berinsektisida menunjukkan, sebanyak 63,6% responden mencuci kelambu dengan cara direndam dengan deterjen, dikucek dan dibilas, 18,2% responden tidak merendam, tidak menggunakan deterjen dan tidak dikucek, dibilas, 16,7% dicelup dalam larutan deterjen (Tabel 7).

Perilaku dalam cara mengeringkan kelambu berinsektisida, sebanyak 58,7% responden mengeringkan kelambu langsung dijemur dibawah sinar matahari, sedangkan dikering anginkan tidak langsung dibawah sinar matahari sebanyak 41,3% (Tabel 7).

anginkan (tidak langsung dibawah sinar matahari) sebanyak 41,3%.

## PEMBAHASAN

Salah satu upaya pencegahan secara mandiri terhadap penularan malaria adalah mengurangi kontak antara manusia dengan nyamuk vektormenggunakan kelambu berinsektisida (LLINs).Di wilayah penelitian, pengetahuan dan sikap responden terhadap pemakaian kelambu LLINs cukup baik dan hampir semua responden mengerti manfaat kelambu berinsektisida(LLINs).Sebanyak 98,6% menyatakanmanfaat kelambu untuk mencegah gigitan nyamuk daninsektisida yang ada dalam kelambu LLINs tidak berbahaya bagi manusia tetapi hanya mematikan nyamuk. Hal ini menunjukkan bahwa pemakaian kelambu berinsektisida di daerah pedesaan sudah dapat diterima oleh masyarakatsebagai alat proteksi diri dalam menghindari gigitan nyamuk malaria.Sesuai denganhasil penelitian di Mamuju (Harpenas, 2016) dan Sumatera Selatan (Hasyim, 2014) bahwa cerminan kesadaran penggunaan

kelambu merupakan wujud tanggung jawab seseorang terhadap kesehatannya. Sikap seseorang sangat mempengaruhi perilaku sehatnya, perilaku yang sehat dan kemampuan masyarakat untuk memilih dan mendapatkan pelayanan kesehatan sangat menentukan keberhasilan Pembangunan Kesehatan dengan misi membuat rakyat sehat (Mayasari et al., 2015).

Kesadaran masyarakat di daerah penelitian didukung dengan pengakuan dari petugas pemegang program malaria bahwa telah terjadi penurunan jumlah kasus yang cukup signifikan setelah dibagikan kelambu LLINs sejak tahun 2011. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Rahmadiliyani dan Noralsa tahun 2013 di Desa Teluk Kepayang Kecamatan Kusan Hulu Kabupaten Tanah Bumbu, hasil uji statistik terdapat hubungan penggunaan kelambu bersektisida dan kejadian malaria di desa tersebut (Rahmadiliyani, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Binka FN pada tahun 2012 menunjukkan bahwa kematian akibat malaria pada balita di perkampungan yang tidak menggunakan kelambu yang bersektisida (kelompok kontrol) meningkat dengan semakin meningkatnya jarak antara perkampungan tersebut ke perkampungan terdekat yang menggunakan kelambu bersektisida (Louis, 2012). Begitu juga Sharma et al. dalam penelitiannya pada tahun 2007 melaporkan bahwa penggunaan kelambu bersektisida di 22 desa di Orissa India dapat menurunkan insidensi malaria sebanyak 45,7% pada kelompok yang menggunakan kelambu bersektisida, dan terjadi kenaikan 33,3-51% di daerah kontrol (Soleimani-Ahmadi et al., 2012)

Di Indonesia pembagian kelambu sebelum tahun 2014 dikhususkan pada rumah tangga yang mempunyai ibu hamil dan atau anak balita pada daerah endemis malaria tinggi dan sedang, sedangkan setelah tahun 2014 distribusi kelambu adalah *total coverage* yaitu semua rumah tangga pada daerah malaria tinggi (Wills et al, 2013).

Kelambu bersektisida (LLINs) buatan pabrik yang dibagikan kepada masyarakat diharapkan dapat mempertahankan aktifitas biologi sampai

kurun waktu tertentu. Kelambu diproses untuk menyimpan insektisida pada seratnya, sehingga selain melindungi terhadap gigitan nyamuk, juga dapat melemahkan/membunuh nyamuk ketika nyamuk kontak dengan kelambu. Diketahui kelambu biasa yang tidak bersektisida juga efektif, namun hanya melindungi orang yang tidur didalamnya, tidak dapat membunuh nyamuk. (Pusat Data dan Informasi & Direktorat Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang, 2011).

Setiap tahun jenis kelambu insektisida yang dibagikan kepada masyarakat berbeda jenisnya, bergantung dari program malaria yang bekerja sama dengan Global Fund. Pada pemakaian awal kelambu diterima terdapat perlakuan khusus terhadap kelambu, dari hasil penelitian diketahui bahwa perlakuan responden terhadap pertama kali menerima kelambu berbeda-beda. Sebagian besar responden (70,8%) di Kabupaten Sorong menjawab langsung digunakan. Penggunaan kelambu yang benar adalah dikeringkan angin sebelum pertama kali digunakan, sesuai dengan petunjuk penggunaan yang ada dikemasan kelambu.

Perlakuan mencuci kelambu, hampir semua responden menyatakan pernah melakukan pencucian kelambu (91,7%). Pencucian kelambu sebaiknya dilakukan setiap 3 bulan sekali sampai 20 kali pencucian tanpa merendam dengan deterjen namun hanya dicelup-celupkan saja dan dibilas (Kemenkes RI, 2012).

Hasil wawancara menyatakan sebanyak 63,6% responden menyatakan direndam dengan deterjen, dikucek dan dibilas, sementara hanya 18,2% yang melakukan pencucian dengan benar yaitu tanpa direndam, tanpa deterjen dan hanya dibilas. Rendahnya perilaku cara pencucian pada responden di desa Mariyai menunjukkan proses sikap masih dalam tahap menerima, merespon dan menghargai, tetapi belum pada tahap bertanggung jawab dan berperilaku sehingga kondisi sikap saat ini belum berimplikasi kepada perilaku.

Rendahnya perilaku yang tepat dalam pencucian kelambu di atas ternyata juga ditemui pada penelitian yang dilakukan oleh Retdianto pada tahun 2014. Pada penelitian tersebut diketahui bahwa perilaku

responden tentang kelambu berinsektisida tidak mempengaruhi kejadian malaria. Ini dikarenakan responden memiliki tingkat pengetahuan dan sikap yang rendah. Berdasarkan distribusi jawaban responden, bahwa perilaku responden tentang pencucian kelambu menunjukkan masih banyak responden yang mencuci kelambu 1 bulan sekali (70,6%). Hal ini dapat mengakibatkan insektisida yang terdapat dalam kelambu berkurang dan menyebabkan penurunan efektifitas dalam membunuh nyamuk (Retdianto, 2014).

Soekidjo Notoatmojo dalam Retdianto (Retdianto, 2014) menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku. Pada dasarnya pengalaman individu yang melekat menjadi pengetahuan pada individu secara subjektif. Kemudahan seseorang untuk memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk menerima pengetahuan baru. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kelambu berinsektisida yaitu melakukan penyuluhan/pemakaian dan pemeliharannya sehingga mempercepat seseorang mendapatkan pengetahuan yang baru

Pencucian kelambu berinsektisida jika dilakukan dengan benar, tidak akan menghilangkan insektisida, karena pada proses pencucian dapat menghilangkan debu-debu yang melekat pada kelambu sehingga permukaan kelambu menjadi bersih dari debu dan tidak menutupi insektisida yang telah melekat pada kelambu. (WHO, 2013). Menurut penelitian Nurmaliani, kelambu berinsektisida dapat menyebabkan  $\geq 95\%$  nyamuk *knockdown* dan atau  $\geq 80\%$  nyamuk mati apabila dipaparkan dengan kelambu tersebut. (Nurmaliani, 2016).

Cara pengeringan kelambu berinsektisida akan mempengaruhi efektifitas dari kelambu. Sebanyak 58,7% menyatakan dijemur langsung dibawah matahari, sedangkan pengeringan yang benar adalah tidak dijemur langsung dibawah matahari namun, cukup dikeringanginkan. Karenadaya bunuh insektisida terhadap nyamuk akan berkurang karena menjemur kelambu langsung dibawah cahaya matahari (Kemenkes RI, 2012).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan kelambu sudah cukup baik, tetapi belum diikuti oleh perilakunya; terutama dalam hal cara pencucian dan pengeringan terhadap kelambu LLINs (merendam dengan deterjen, dikucek, dibilas dan dikeringkan dibawah matahari langsung

### Saran

Diperlukan penyuluhan dalam pemeliharaan kelambu berinsektisida. Penyuluhan tentang menjaga kandungan insektisida dalam kelambu sebaiknya dilakukan pihak program malaria dengan melibatkan kader dan tenaga kesehatan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Bapak Dr. Dede Anwar Musadad, SKM, MKes selaku Kepala Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat tahun 2015 yang telah memberi kesempatan untuk menjalankan penelitian, serta Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong yang telah membantu selama proses penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gimnig, J. E. et al. (2016). Laboratory wash resistance of long-lasting insecticidal nets. Retrieved from <http://www.nap.edu/catalog/11017/saving-lives-buying-time-economics-of-malaria-drugs-in-an>
- Guillet et al. 2001 dalam Hadi, UK, et al. (2010). Efektifitas pemanasan kelambu berinsektisida, olyset terhadap nyamuk aedes aegypti (diptera: culicidae). *Jurnal Ekologi Kesehatan Vol. No 4, Desember, 9.*
- Harpenas. (2016). Pencegahan Dan Penanggulangan Malaria Pada Masyarakat di Kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat. *Jurnal Kesehatan Manarang, Volume 2.*
- Hasyim, et al. (2014). Determinan Kejadian Malaria di Wilayah Endemis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, 8.*
- Ikawati B. et al. (2010). Efektivitas Pemakaian Kelambu Berinsektisida di Desa Endemis Malaria di Kabupaten Wonosobo. *Balaba (Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara)*, 6, 1–6.
- Kemenkes RI. (2012). *Pedoman Penggunaan Insektisida (Pestisida) Dalam Pengendalian Vektor.*

- Kesehatan, K. (2014). *Pedoman Manajemen Malaria*. Jakarta: Ditjen PPPL.
- Laihad, F. (2011). Pengendalian Malaria dalam Era Otonomi dan Desentralisasi Menuju Eliminasi Malaria 2030 di Indonesia. *Buletin Epidemiologi*, 1.
- Lengeler C. (2016). Insecticide-treated bed nets and curtains for malaria control (Cochrane Review). Retrieved September 24, 2016, from
- Louis, V. R. et al. (2012). Long-term effects of malaria prevention with insecticide-treated mosquito nets on morbidity and mortality in African children: randomised controlled trial. *Topical Medicine and International Health Journal*, 17(6 June 2012), 733–741.
- Mayasari, R., Andriyani, D., & Sitorus, H. (2015). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Indonesia ( Analisis Lanjut Risesdas 2013 ). *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(1), 13–24.
- Nurmaliani, R. et al. (2016). Daya Bunuh Kelambu Berinsektisida Long Lasting Insecticidal Nets (LLINS) terhadap Nyamuk Anopheles maculatus. *Buletin Aspirator*, 8(1), 1–8.
- Pusat Data dan Informasi, & Direktorat Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang. (2011). Epidemiologi Malaria di Indonesia. *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*, 1, 1–16. <https://doi.org/2088-270X>
- Rahmadiliyani, N. N. (2013). Hubungan Penggunaan Kelambu Berinsektisida dan Kejadian Malaria di Desa Teluk Kepayang Kecamatan Kusan Hulu Kabupaten Tanah Bumbu Tahun 2013. *Jurnal Buski*, 4(3 Juni 2013).
- Retdianto, V. et al. (2014). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pemakaian Kelambu Berinsektisida dengan Malaria di Puskesmas Sungai Durian. *Sanitarian Jurnal Kesehatan*, 6(April), 47–50. Retrieved from <http://docplayer.info/45074366-Volume-6-nomor-In-april-2014-issn.html>
- Soleimani-Ahmadi, M., Vatandoost, H., Shaeghi, M., Raiesi, A., Abedi, F., Eshraghian, M. R., ... Hajjaran, H. (2012). Field evaluation of permethrin long-lasting insecticide treated nets (Olyset ??) for malaria control in an endemic area, southeast of Iran. *Acta Tropica*, 123(3), 146–153. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2012.04.004>
- Sudarnika, E. (2016). Sudarnika, Etih, 2016. Analisis Epidemiologik Terhadap Kelambu Berinsektisida Sebagai Alat Pencegah Malaria Pada Balita Di Kabupaten Bangka tahun 2010. [WWW Document]. URL <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/55025> [diakses 30 September 2016]. Retrieved September 30, 2016, from <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/55025>
- Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan. (2014). *Cetak Biru Satu Data Untuk Pembangunan Berkelanjutan*.
- WHO. (2013). *Guidelines for laboratory and field-testing of long-lasting insecticidal nets*. WHO.
- WHO. (2015). *WHO, 2015. Guidelines for the treatment of malaria - 3rd edition*. WHO.
- WHO. (2016). Global Malaria Programme. Insecticide-Treated Mosquito Nets: A Who Position Statement. Retrieved from [http://www.who.int/malaria/publications/atoz/itn\\_spospaperfinal.pdf](http://www.who.int/malaria/publications/atoz/itn_spospaperfinal.pdf).
- Wills et al. (2013). Physical durability of pernet 2.0 long lasting insecticidal nets over three to 32 months of use in Ethiopia. URL <https://malariajournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2875-12-242>. [diakses 12 Novembe. *Malaria Journal*201312:242 DOI: 10.1186/1475-2875-12-242© Wills et Al.; Licensee BioMed Central Ltd. 2013, 12, 242. <https://doi.org/10.1186/1475-2875-12-242>
- Yoga, C. (2012). Evaluasi Program Pengendalian Penyakit Kemenkes Tahun 2012. Retrieved December 4, 2016, from <http://sehatnegeriku.com/evaluasi-program-pengendalian-penyakit-kemenkes-tahun-2012/>