

HUBUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN MALARIA DENGAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PERANAP KABUPATEN INDRAGIRI HULU TAHUN 2017-2018

Tyagita Widya Sari¹; Zatil Aqila Rahmadhani²

Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abdurrah¹; Mahasiswa Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abdurrah²

Corresponding email: tyagita.ws@univrab.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Berdasarkan data *World Malaria Report* tahun 2015, malaria telah menyerang 106 negara di dunia. Secara nasional angka kejadian malaria selama tahun 2009-2016 cenderung menurun yaitu dari 1,8 per 1.000 penduduk berisiko pada tahun 2009 menjadi 0,84 per 1.000 penduduk berisiko pada tahun 2016. Pada tahun 2016 *Annual Parasite Incidence* (API) Provinsi Riau adalah sebesar 0,05%, dengan tingkat API tertinggi terdapat di Kabupaten Indragiri Hulu yaitu dengan jumlah 172 sediaan darah positif yang diperiksa. Berdasarkan data tahun 2016, di Puskesmas Peranap terdapat sebanyak 93 orang positif malaria, sedangkan pada tahun 2017 terdapat sebanyak 46 orang dan pada paruh pertama tahun 2018 terdapat 14 orang positif penyakit malaria. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian malaria antara lain faktor lingkungan, faktor pengetahuan, faktor perilaku, dan faktor sosial-ekonomi. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu tahun 2017-2018. **Metode:** Penelitian yang dilakukan merupakan analitik observasional dengan rancangan penelitian *case control*. Teknik pengambilan sampel kasus dilakukan dengan cara *Total Sampling* sebanyak 50 sampel kasus, sedangkan teknik pengambilan sampel kontrol dilakukan dengan teknik *Purposive sampling* dengan perbandingan sampel kasus dan kontrol 1:1. **Hasil:** Perilaku keluar rumah pada malam hari ($p\text{-value}=0,000$; OR=84,33), perilaku menggunakan kelambu ($p\text{-value}=0,000$; OR=441), perilaku menggunakan kassa anti nyamuk ($p\text{-value}=0,000$; OR=359,33), perilaku menggunakan obat anti nyamuk ($p\text{-value}=0,000$; OR=47,25) berhubungan dan merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu tahun 2017-2018. **Kesimpulan:** perilaku keluar rumah pada malam hari, perilaku menggunakan kelambu, perilaku menggunakan kassa anti nyamuk, dan perilaku menggunakan obat anti nyamuk berhubungan dan merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu tahun 2017-2018.

Kata kunci: malaria, pencegahan, perilaku

THE CORRELATION OF MALARIA PREVENTION BEHAVIOR AND MALARIA EVENTS IN THE WORK AREA OF PERANAP HEALTH CENTER, INDRAGIRI HULU REGENCY IN 2017-2018

Tyagita Widya Sari¹; Zatil Aqila Rahmadhani²

Public Health Department, Medical Education Study Program, Medical Faculty, Universitas Abdurrah¹; Medical Profession Study Program Students, Medical Faculty, Universitas Abdurrah²

Corresponding email: tyagita.ws@univrab.ac.id

Abstract

Background: Based on data from the 2015 World Malaria Report, malaria has attacked 106 countries in the world. The incidence of malaria during 2009-2016 tends to decrease from 1.8 per 1000 population at risk in 2009 to 0.84 per 1000 population at risk in 2016 nationally. In 2016 Annual Parasite Incidence (API) Riau Province was 0.05%, with the highest API level found in Indragiri Hulu Regency, with a total of 172 positive blood samples tested. Based on 2016 data, at the Peranap Health Center there were 93 malaria positive people, while in 2017 there were 46 people and in the first half of 2018 there were 14 malaria positive people. There are several factors that affect the incidence of malaria, including environmental factors, knowledge factors, behavioral factors, and socio-economic factors. **Purpose:** To determine the correlation between malaria prevention behavior and malaria events in the work area of the Peranap Health Center, Indragiri Hulu Regency in 2017-2018. **Methods:** This research is an observational analytic with a case control research design. Case sampling technique was carried out by Total Sampling as many as 50 case samples, while the control sampling technique was carried out by Purposive Sampling with a ratio of case and control samples 1:1. **Results:** Going out of the house at night behavior (p-value=0.000; OR=84.33), using mosquito nets behavior (p-value=0.000; OR=441), using anti-mosquito gauze behavior (p-value=0.000; OR=359.33), and using mosquito repellent behavior (p-value = 0.000; OR = 47.25) were related and were risk factors for malaria events in the work area of the Peranap Health Center, Indragiri Hulu Regency in 2017-2018. **Conclusion:** Going out at night behavior, using mosquito nets behavior, using mosquito gauze behavior, and using mosquito repellent behavior were related and were risk factors for malaria events in the work area of the Peranap Health Center, Indragiri Hulu Regency in 2017-2018.

Keywords: behavior, malaria, prevention

PENDAHULUAN

Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Plasmodium*, yaitu makhluk hidup bersel satu yang termasuk ke dalam kelompok protozoa. Malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Penyakit ini menyerang semua kelompok umur baik laki-laki maupun perempuan. Orang yang terkena malaria akan memiliki gejala antara lain demam, keringat, menggigil, sakit kepala, mual, dan muntah. Penderita yang menunjukkan gejala klinis harus menjalani tes laboratorium untuk mengkonfirmasi status positif malaria (1).

Angka kejadian malaria secara nasional selama tahun 2009-2016 cenderung menurun yaitu dari 1,8 per 1.000 penduduk berisiko pada tahun 2009 menjadi 0,84 per 1.000 penduduk berisiko pada tahun 2016. Papua merupakan provinsi dengan *Annual Parasite Incidence* (API) tertinggi, yaitu 45,85 per 1.000 penduduk pada tahun 2016. Empat provinsi dengan API per 1.000 penduduk tertinggi lainnya, yaitu Papua Barat (10,20), Nusa Tenggara Timur (5,17), Maluku (3,83), dan Maluku Utara (2,44) (2). Pada tahun 2016 dilaporkan API Provinsi Riau sebesar 0,05%. Untuk tingkat kabupaten/kota diketahui bahwa API tertinggi terdapat di Kabupaten Indragiri Hulu yaitu 0,41% dengan jumlah 172 sediaan darah positif yang diperiksa. Di sisi lain terdapat 2 kabupaten/kota yang tidak terdapat kasus malaria pada tahun 2016 yaitu Kabupaten Rokan Hulu dan Kabupaten Kampar. Pada tahun 2016 tidak ada kasus kematian akibat malaria atau *Case Fatality Rate* (CFR) malaria nol di semua kabupaten/kota di Provinsi Riau (3).

Eliminasi malaria adalah suatu upaya untuk menghentikan penularan malaria setempat dalam satu wilayah geografis, sehingga tetap dibutuhkan kegiatan kewaspadaan untuk mencegah penularan kembali. Adapun beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit malaria yaitu menghindari atau mengurangi kontak dengan gigitan nyamuk *Anopheles* sp dengan memakai kelambu, kawat kassa anti nyamuk, *repellent* dan obat nyamuk, dan mengobati penderita malaria dengan pemberian obat pencegahan (profilaksis) (4).

METODE

Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *case control*, yaitu desain penelitian (survei) analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *restrospective*. Studi *restrospective* yaitu penelitian yang berusaha melihat ke belakang (*backward looking*) artinya pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah perilaku pencegahan malaria, antara lain adalah perilaku tidak keluar rumah pada malam hari, perilaku menggunakan kelambu, perilaku memasang kassa anti nyamuk, dan perilaku menggunakan obat anti nyamuk. Sementara itu, variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian malaria.

Populasi penelitian ini terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol. Populasi kasus pada penelitian ini adalah seluruh penduduk yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu yang telah didiagnosis petugas kesehatan sesuai petunjuk teknis yang berlaku sebagai penderita malaria pada rentang waktu Januari 2017 sampai Juli 2018. Sementara itu, populasi kontrol adalah seluruh penduduk yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu yang tidak didiagnosis petugas kesehatan sesuai petunjuk teknis yang berlaku sebagai penderita malaria pada rentang waktu Januari 2017 sampai Juli 2018.

Pengumpulan dan Analisis Data

Pengambilan sampel kasus dengan menggunakan teknik *total sampling* yaitu sebanyak 50 kasus malaria, sedangkan pengambilan sampel kontrol dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel secara *purposive* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat populasi yang

sudah diketahui sebelumnya (5). Adapun perbandingan sampel kasus dan kontrol dalam penelitian ini adalah 1:1, sehingga jumlah sampel kontrol sebanyak 50.

Kriteria inklusi sampel kasus antara lain responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian, berusia ≥ 15 tahun, tidak didiagnosis menderita malaria, dan jika responden berusia < 15 tahun, maka dialihkan kepada orang tua atau wali. Sementara itu, kriteria inklusi sampel kontrol antara lain responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian, berusia ≥ 15 tahun, tidak didiagnosis menderita malaria, dan jika responden berusia < 15 tahun, maka dialihkan kepada orang tua atau wali. Adapun kriteria eksklusi sampel kasus dan kontrol antara lain responden yang tidak berada di tempat pada saat dilakukan penelitian dan responden menderita penyakit dengan tanda dan gejala mirip malaria antara lain Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dan *Thypoid*.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan metode tanya jawab dengan panduan kuesioner kepada responden penelitian untuk mengukur variabel perilaku pencegahan malaria. Pada responden kasus, akan langsung ditanyakan mengenai riwayat perilaku pencegahan malaria. Sementara itu, pada responden kontrol, akan ditanyakan terlebih dahulu mengenai kriteria eksklusi sampel untuk selanjutnya ditentukan sebagai sampel kasus dan ditanyakan mengenai riwayat perilaku pencegahan malaria. Sebelum pengisian kuesioner penelitian, maka responden akan mengisi dan menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*) terlebih dahulu. Kuesioner terdiri dari 4 pertanyaan dengan masing-masing pertanyaan memiliki 2 pilihan jawaban yaitu ya dan tidak. Pada penelitian ini, peneliti akan dibantu dengan 7 orang asisten peneliti yang sudah diberi penjelasan terlebih dahulu mengenai penelitian. Kuesioner penelitian dibuat sendiri oleh peneliti berdasarkan teori pencegahan malaria berbasis pribadi (4). Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran masing-masing variabel penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi atau persentase. Selanjutnya, akan dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dengan menggunakan uji *chi square* yang akan menghasilkan nilai kemaknaan *p-value* dan kekuatan korelasi *Odds Ratio* (OR).

Hasil

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Malaria			
	Kasus		Kontrol	
	n=50	%	n=50	%
Umur (tahun)				
0-10	5	10%	0	0%
11-20	9	18%	0	0%
21-30	14	28%	11	22%
31-40	19	38%	33	66%
41-50	3	6%	6	12%
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	30	60%	4	8%
Perempuan	20	40%	46	92%
Pendidikan Terakhir				
Belum Sekolah	3	6%	0	0%
TK	3	6%	0	0%
SD	1	2%	0	0%
SMP	12	24%	0	0%
SMA	23	46%	24	48%
D3	0	0%	3	6%
S1	8	16%	23	46%

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa menurut karakteristik umur diketahui bahwa umur responden pada kelompok kasus dan kontrol paling banyak pada umur 31-40 yaitu masing-masing berturut-turut sebanyak 19 orang (38%) dan 33 orang (66%). Menurut karakteristik jenis kelamin dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada kelompok kasus berjenis kelamin laki laki yaitu 30 orang (60%), sedangkan pada kelompok kontrol berjenis kelamin perempuan yaitu 46 orang (92%). Sementara itu, menurut karakteristik pendidikan terakhir dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada kelompok kasus dan kontrol paling banyak memiliki pendidikan terakhir SMA yaitu masing-masing sebanyak 23 orang (46%) dan 24 orang (48%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Variabel Independen

	Malaria			
	Kasus		Kontrol	
	n=50	%	n=50	%
Perilaku Keluar Rumah Pada Malam Hari				
Ya	44	88%	4	8%
Tidak	6	16%	46	92%
Perilaku menggunakan kelambu				
Tidak	49	98%	5	10%
Ya	1	2%	45	90%
Perilaku memasang kassa anti nyamuk				
Tidak	49	98%	6	12%
Ya	1	2%	44	88%
Perilaku menggunakan obat anti nyamuk				
Tidak	42	84%	5	10%
Ya	8	16%	45	90%

Berdasarkan Tabel 2 menurut variabel perilaku keluar rumah pada malam hari didapatkan bahwa responden yang menderita malaria yang memiliki perilaku keluar rumah pada malam hari sebanyak 44 orang (88%), sedangkan responden yang tidak berperilaku keluar rumah pada malam hari sebanyak 6 orang (12%). Berdasarkan Tabel 2 menurut variabel perilaku menggunakan kelambu didapatkan bahwa responden yang menderita malaria yang memiliki perilaku menggunakan kelambu sebanyak 1 orang (2%), sedangkan responden yang tidak menggunakan kelambu sebanyak 49 orang (98%). Berdasarkan Tabel 2 menurut variabel perilaku memasang kassa anti nyamuk didapatkan bahwa responden yang menderita malaria yang memiliki perilaku memasang kassa anti nyamuk sebanyak 1 orang (2%), sedangkan responden yang tidak memasang kassa anti nyamuk sebanyak 49 orang (98%). Berdasarkan Tabel 2 menurut variabel perilaku menggunakan obat anti nyamuk didapatkan bahwa responden yang menderita malaria yang memiliki perilaku menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 8 orang (16%), sedangkan responden yang tidak menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 42 orang (86%).

Analisis Bivariat

Tabel 3. Perilaku Keluar Rumah Pada Malam Hari Dengan Kejadian Malaria

Perilaku Keluar Rumah Pada Malam Hari	Kejadian Malaria				<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n=50	%	n=50	%		
Ya	44	88 %	4	8 %	0,000	84,33
Tidak	6	12 %	46	92 %		(22,28-319,17)

Berdasarkan Tabel 3 yang merupakan hasil uji *chi square* didapatkan *p-value* sebesar 0,000, dimana hal ini berarti hipotesis terbukti. Selain itu, didapatkan nilai OR sebesar 84,33 (95% CI 22,28-319,17) yang berarti terdapat hubungan antara perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria yang bersifat faktor risiko. Jadi, orang yang memiliki perilaku keluar rumah pada malam hari berisiko 84 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki perilaku keluar rumah pada malam hari.

Tabel 4. Perilaku Menggunakan Kelambu Dengan Kejadian Malaria

Perilaku Menggunakan Kelambu Dengan Kejadian Malaria	Kejadian Malaria				<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n=50	%	n=50	%		
Tidak	49	98 %	5	10 %	0,000	441
Ya	1	2 %	45	90 %		(49,61-3920,14)

Berdasarkan Tabel 4 yang merupakan hasil uji *chi square* didapatkan *p-value* sebesar 0,000 hal ini berarti hipotesis terbukti. Selain itu, didapatkan nilai OR sebesar 441 (95% CI 49,61-3920,14) yang berarti terdapat hubungan antara perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria yang bersifat faktor risiko. Jadi, orang yang memiliki perilaku tidak menggunakan kelambu berisiko 441 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang menggunakan kelambu.

Tabel 5. Perilaku Menggunakan Kassa Anti Nyamuk Dengan Kejadian Malaria

Perilaku Memasang Kassa Anti Nyamuk	Kejadian Malaria				<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n=50	%	n=50	%		
Tidak	49	98 %	6	12 %	0,000	359,333
Ya	1	2 %	44	88 %		(41,62-3102,72)

Berdasarkan Tabel 5 yang merupakan hasil uji *chi square* didapatkan *p-value* sebesar 0,000, dimana hal ini berarti hipotesis terbukti. Selain itu, didapatkan nilai OR sebesar 359,33 (95% CI 41,62-3102,72) hal ini berarti terdapat hubungan antara perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria yang bersifat faktor risiko. Jadi, orang yang memiliki perilaku tidak memasang kassa anti nyamuk berisiko 359 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang memasang kassa anti nyamuk.

Tabel 6. Perilaku Menggunakan Obat Anti Nyamuk Dengan Kejadian Malaria

Perilaku Menggunakan Obat Anti Nyamuk	Kejadian Malaria				p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n=50	%	n=50	%		
Tidak	42	84 %	5	10 %	0,000	47,25 (14,32-155,92)
Ya	8	16 %	45	90 %		

Berdasarkan Tabel 6 yang merupakan hasil uji *chi square* didapatkan *p-value* sebesar 0,000, dimana hal ini berarti hipotesis terbukti. Selain itu, didapatkan nilai OR sebesar 47,25 (95% CI 14,319-155,915) yang berarti terdapat hubungan antara perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria yang bersifat faktor risiko. Jadi, orang yang tidak memiliki perilaku menggunakan obat anti nyamuk berisiko 47 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang menggunakan obat anti nyamuk.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Perilaku Keluar Rumah Pada Malam Hari dengan Kejadian Malaria

Hasil uji *chi square* didapatkan *p-value* sebesar 0,000, dimana hal ini berarti hipotesis terbukti. Selain itu, didapatkan nilai OR sebesar 84,333 (95% CI 22,283-319,171) yang berarti terdapat hubungan antara perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria yang bersifat faktor risiko. Jadi, orang yang memiliki perilaku keluar rumah pada malam hari berisiko 84 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki perilaku keluar rumah pada malam hari.

Kejadian malaria yang diakibatkan beraktivitas di luar rumah pada malam hari, berkaitan dengan kebiasaan beberapa spesies nyamuk yang *eksofagik* pada malam hari. Nyamuk yang *eksofagik* adalah nyamuk yang banyak menggigit di luar rumah, tetapi bisa masuk ke dalam rumah bila manusia merupakan hospes pertama yang disukai. Nyamuk *Anopheles* aktif mencari

darah sepanjang malam mulai pukul 21.00 sampai 03.00 dan lebih banyak menggigit manusia di luar rumah daripada di dalam rumah sehingga maka apabila seseorang memiliki kebiasaan berada di luar rumah pada malam hari akan berisiko untuk terkena gigitan nyamuk malaria (6).

2. Hubungan Perilaku Menggunakan Kelambu dengan Kejadian Malaria

Hasil uji *chi square* didapatkan *p-value* sebesar 0,000, dimana hal ini berarti hipotesis terbukti. Selain itu, didapatkan nilai OR sebesar 441 (95% CI 49,611-3920,138) yang berarti terdapat hubungan antara perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria yang bersifat faktor risiko. Jadi, orang yang memiliki perilaku tidak menggunakan kelambu berisiko 441 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang menggunakan kelambu.

Kemenkes RI (2016) menyebutkan bahwa tingkat kesadaran masyarakat akan bahaya malaria dapat mempengaruhi kesediaan masyarakat dalam melakukan upaya pencegahan untuk menanggulangi kemungkinan terjangkit malaria. Kesadaran masyarakat tersebut dapat dilihat dari tindakan pencegahan yang dilakukan salah satunya adalah menggunakan kelambu (1).

3. Hubungan Perilaku Memasang Kassa Anti Nyamuk Dengan Kejadian Malaria

Hasil uji *chi square* didapatkan *p-value* sebesar 0,000, dimana hal ini berarti hipotesis terbukti. Selain itu, didapatkan nilai OR sebesar 359,333 (95% CI 41,615-3102,72) yang berarti terdapat hubungan antara perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria yang bersifat faktor risiko. Jadi, orang yang memiliki perilaku tidak memasang kassa anti nyamuk berisiko 359 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang memasang kassa anti nyamuk.

Pemasangan kawat kassa pada lubang ventilasi merupakan salah satu langkah untuk membatasi masuknya nyamuk penular malaria ke dalam rumah. Rumah dengan kondisi ventilasi tidak terpasang kassa nyamuk, akan memudahkan nyamuk masuk ke dalam rumah untuk menggigit manusia dan beristirahat (7).

4. Hubungan Perilaku Menggunakan Obat Anti Nyamuk dengan Kejadian Malaria

Hasil uji *chi square* didapatkan *p-value* sebesar 0,000, dimana hal ini berarti hipotesis terbukti. Selain itu, didapatkan nilai OR sebesar 47,25 (95% CI 14,319-155,915) yang berarti terdapat hubungan antara perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria yang bersifat faktor risiko. Jadi, orang yang memiliki perilaku tidak menggunakan obat anti nyamuk berisiko 47

kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang menggunakan obat anti nyamuk.

Penggunaan obat anti nyamuk (*reppelent*) berfungsi untuk menolak serangga khususnya nyamuk dan mencegah kontak langsung dengan nyamuk. *Reppelent* dikatakan baik apabila nyaman di gunakan dikulit, tidak menimbulkan iritasi, tidak terasa panas atau lengket jika digunakan, dan berbahan dasar alami (8).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perilaku keluar rumah pada malam hari berhubungan dan merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu ($p\text{-value}=0,000$; $OR=84,333$; $CI\ 95\%=22,283-319,171$).
2. Perilaku menggunakan kelambu berhubungan dan merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu ($p\text{-value}=0,000$; $OR=441$; $CI\ 95\%=49,611-3920,138$).
3. Perilaku menggunakan kassa anti nyamuk berhubungan dan merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu ($p\text{-value}=0,000$; $OR=359,333$; $CI=41,615-3102,72$).
4. Perilaku menggunakan obat anti nyamuk berhubungan dan merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu ($p\text{-value}=0,000$; $OR=47,25$; $CI\ 95\%=14,319-155,915$).

Bagi masyarakat, diharapkan untuk dapat meningkatkan pencegahan dan pengendalian malaria yang berkaitan dengan kegiatan gotong royong membersihkan keberadaan tempat perindukan nyamuk di lingkungan rumah yang bertujuan untuk mengurangi nyamuk *Anopheles*. Selain itu, diperlukan juga pencegahan malaria berbasis pribadi antara lain tidak keluar rumah pada malam hari, memasang kassa anti nyamuk, memakai kelambu, dan menggunakan obat anti nyamuk.

REFERENSI

1. Kementerian Kesehatan RI. 2016. Infodatin Malaria Kementerian Kesehatan RI. Available from _____ :
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjSmZ65q5neAhXDRY8KHW49BFoQFjAAegQICRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.depkes.go.id%2Fdownload.php%3Ffile%3Ddownload%2Fpusdatin%2FInfodatin%2FInfoDatin-Malaria-2016.pdf&usg=AOvVaw2pL7PvVJQneyWB15gPKY84> [Diakses tanggal 3 Agustus 2018].
2. Kementerian Kesehatan RI. 2017^a. *Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Available from : <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-2016.pdf> [Diakses 3 Agustus 2018].
3. Dinas Kesehatan Provinsi Riau. 2016. *Profil Kesehatan 2016*. Available from : http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2016/04_Riau_2016.pdf [Diakses tanggal 3 Agustus 2018].
4. Widoyono. 2011. *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan , dan Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga.
5. Notoatmodjo, S. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
6. Wahyudi dan Cahyati, W. H. 2015. Faktor Praktik Pencegahan Dan Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Malaria Di Desa Jatirejo Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo. *Jurnal Visikes*. September 2015. 14 (2): 91-99.
7. Mustafa., Saleh, F.M., Djawa, R. 2016. Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dan Kawat Kasa Dengan Kejadian Malaria Di Kelurahan Sangaji. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*. 1 (3) : 93-98.
8. Alami, R, Adriyani, R. 2016. Tindakan Pencegahan Malaria Di Desa Sudorogo Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo. *Jurnal Promkes*. 4 (2) : 199-211.