

Article

FAKTOR RISIKO KEJADIAN MALARIA DI KAMPUNG ASEI BESAR DISTRIK SENTANI TIMUR KABUPATEN JAYAPURA TAHUN 2021

Lilys Irianty Natalia Purba¹, Marlin Mayling Jarona², Ellen Rosawita Veronica Purba³

^{1,2}Dosen Prodi D3 Sanitasi Jayapura Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Jayapura, Papua, Indonesia

³Dosen Prodi D3 Keperawatan Jayapura Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jayapura

SUBMISSION TRACK

Received: May 28, 2023

Final Revision: June 13, 2023

Available Online: June 20, 2023

KEYWORDS

Malaria, risk factor

CORRESPONDENCE

Phone: 081226705368

E-mail: lilys.iriantyp@gmail.com

ABSTRACT

Malaria cases in Asei Besar Village in the last 1 year there were 198 cases in 2020 and this is the third highest case in the Working Area of the Kampung Harapan Community Health Center. This type of research is analytic observational, with a cross-sectional approach. This research was conducted in Asei Besar Village, East Sentani District. The sample technique used is purposive sampling. The number of samples is 50. The results of this research are the presence of stagnant water associated with the incidence of malaria with a p value of 0.021 (<0.05) The presence of bushes is associated with the incidence of malaria with a p value of 0.031 (<0.05) and the presence of cattle pens is associated with the incidence of malaria with a p-value of 0.034 (<0.05). Suggestions for reducing the risk of malaria incidence are reducing bushes around the house, reducing standing water around the house, reducing cattle pens around the house

I. INTRODUCTION

Menurut World Malaria Report, angka kesakitan dan kematian akibat malaria cenderung meningkat pada periode 2015-2019. Pada Tahun 2015 di perkirakan terdapat 218 juta kasus, pada 2016 terdapat 217 juta kasus, pada 2017 terdapat 219 juta kasus, pada 2018 terdapat 228 juta kasus,

pada 2019 terdapat 229 kasus malaria (WHO, 2020).

Kasus malaria di Indonesia pada periode 2015-2019 mengalami kenaikan, pada tahun 2015 terdapat 217.025 juta kasus, pada tahun 2016 terdapat 258,9 juta kasus, pada tahun 2017 terdapat 261,671 juta kasus. Pada tahun 2018 terdapat 220.000 juta kasus,

dan pada tahun 2019 terdapat 250.644 juta kasus (Kemenkes RI,2019).

Menurut data Kementerian Kesehatan Indonesia, masih ada 224 kabupaten/kota dari 519 kabupaten/kota yang ada di Indonesia yang belum bebas malaria. Sekitar 79 persen kasus malaria di Indonesia, kontribusi provinsi di Indonesia bagian timur, seperti Papua, Papua barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku dan Maluku Utara paling dominan. Hingga April 2019, dari sekitar 201.426.000 jumlah penduduk Indonesia, sekitar 76 persen di antaranya sudah tinggal di daerah bebas malaria (Kemenkes RI, 2019).

Annual Parasite Incidence (API) per tahun yang merupakan jumlah kasus positif malaria per 1.000 penduduk dalam satu tahun, Papua mencatat angka di atas lima bahkan ada yang mencapai angka 20. Padahal, angka API tertinggi itu lima dan sudah dinyatakan endemis. Angka API 20 ini terdapat di daerah puncak Papua dan beberapa daerah lain. Walaupun begitu, ada beberapa daerah yang API-nya dibawah lima (Dinkes Provinsi Papua, 2019).

Papua tercatat memiliki tingkat malaria tertinggi di Indonesia. Bahkan, di beberapa kawasan Papua, tingkat prevalensi malaria melampaui 75%, yang menunjukkan intensitas penularan tinggi sepanjang tahun. Di Papua, sampai saat ini penyakit malaria masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Penyebab masalah ini sebagian besar adalah akibat pengaruh perilaku dan pola hidup serta lingkungan yang kurang sehat sehingga memungkinkan untuk berkembangbiaknya nyamuk malaria (anopheles). Berdasarkan data, tercatat

keseluruhan kasus malaria pada periode 2015-2019, yaitu pada tahun 2015 terdapat 170.829 kasus, pada tahun 2016 terdapat 160.143 kasus, pada tahun 2017 terdapat 22.140 kasus, pada tahun 2019 terdapat Kasus tertinggi yaitu 86 persen terjadi di Provinsi Papua sebanyak 216.380 kasus (Dinkes Provinsi Papua, 2019).

Kasus malaria di Kampung Asei Besar pada 1 tahun terakhir terdapat 198 kasus pada tahun 2020 dan merupakan kasus tertinggi ketiga di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Harapan. Lokasi Kampung Asei Besar terdapat di tengah danau dengan jumlah penduduk pada kampung asej besar ada 480 dan terdapat 50 unit rumah. kasus paling tertinggi terjadi pada bulan November sebanyak 21 kasus sedangkan kasus terendah terjadi pada bulan Februari sebanyak 6 kasus total jumlah kasus dari bulan Januari-Desember sebanyak 198 kasus di Puskesmas Kampung Harapan Distrik Sentani Timur.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Faktor Risiko Kejadian Malaria di Kampung Asei Besar Distrik Sentani Timur Kabupaten Jayapura Tahun 2021”.

II. METHODS

Jenis penelitian adalah *observasional analitik*, dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Kampung Asei Besar Distrik Sentani Timur. Teknik sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar hasil pemeriksaan malaria berdasarkan catatan medis dari Puskesmas Harapan

dan lembar observasi mengenai keberadaan semak-semak, keberadaan kandang ternak, keberadaan genangan air. Jumlah sampel adalah 50 responden di wilayah Kampung Asei Besar. Analisis statistic bivariat menggunakan chi square.

III. RESULT

Hasil penelitian dengan menghubungkan semua variabel yang diteliti yang terlihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Keberadaan Genangan Air di Sekitar Rumah

Keberadaan Genangan air di sekitar rumah	Frekuensi	Presentense (%)
Ada	32	64
Tidak Ada	18	36
Jumlah	50	100%

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 22 di atas dapat dilihat bahwa responden yang memiliki genangan air di sekitar rumah sebanyak 32 rumah 64%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Keberadaan semak-semak di Sekitar Rumah

Keberadaan semak-semak di sekitar rumah	Frekuensi	Presentense
Ada	34	68%
Tidak Ada	16	32%
Jumlah	50	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat di lihat bahwa responden yang memiliki semak-semak di sekitar rumahnya sebanyak 34 rumah 68%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Keberadaan Kandang Ternak di sekitar rumah

Keberadaan Kandang Ternak	Frekuensi	Presentense (%)
Ada	13	26
Tidak Ada	37	74
jumlah	50	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat di lihat bahwa responden yang memiliki kandang ternaknya di sekitar rumahnya sebanyak 13 rumah 26%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kejadian Malaria

No	Kejadian Malaria 1 Tahun Terakhir	Frekuensi	Presentase(%)
1	Malaria	26	52
2	Tidak Malaria	24	48
	Jumlah	50	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat di lihat bahwa jumlah responden yang mengalami kejadian malaria adalah 26 (52%).

Tabel 5: Rekapitulasi Hubungan Variabel Faktor Risiko dengan Kejadian Malaria pada Responden di Kampung Asei Kabupaten Jayapura Tahun 2021

No	Faktor Risiko	Kategori	P value	95 % CI	Keterangan
1.	Keberadaan Genangan Air (n = 50)	1. Ya 2. Tidak	0,021	1,159-6,567	Signifikan
2.	Keberadaan semak-semak (n = 50)	1. Ya 2. Tidak	0,031	1,114-5,795	Signifikan
3.	Keberadaan kandang ternak (n = 50)	1. Ya 2. Tidak	0,034	1,388-41,617	Signifikan

* Pearson Chi-square

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa keberadaan genangan air berhubungan dengan kejadian malaria dengan p value 0,021, Keberadaan semak-semak berhubungan dengan kejadian malaria dengan p value 0,031, dan keberadaan kandang ternak berhubungan dengan kejadian malaria dengan p value 0,034.

IV. DISCUSSION

1. Keberadaan genangan air dengan kejadian malaria

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian malaria yang terjadi di rumah yang terdapat genangan air di sekitar rumah sebanyak 32 responden 64%, responden yang memiliki parit atau selokan di sekitar rumahnya sebanyak 19 responden 38%, dengan p value 0,021 (<0,05). Responden yang memiliki genangan air di sekitar rumahnya dan ini yang membuat nyamuk memiliki tempat untuk berkembangbiak.

Hasil analisis berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keberadaan genangan air disekitar rumah memiliki kaitan yang erat dengan kejadian malaria di Kampung Asei Besar Distrik Sentani Timur Kabupaten Jayapura. Berdasarkan hal tersebut berarti keluarga yang tinggal di rumah dengan kondisi lingkungan terdapat genangan

air disekitar rumah mempunyai resiko terjadinya penyakit malaria dibandingkan dengan keluarga yang tinggal di rumah dengan kondisi lingkungan tidak terdapat genangan air di sekitar rumah.

Hal ini disebabkan saluran air yang digunakan untuk pembuangan air hujan, limbah rumah tangga menggenang dan dapat digunakan sebagai tempat berkembang biak nyamuk. Nyamuk betina akan bertelur di dalam air yang tergenang. Telur-telur ini akan berkembang menjadi larva dan kemudian berubah menjadi bentuk dewasa dalam 10 hari. Sehingga jumlah populasi nyamuk di sekitar rumah bertambah dan menyebabkan keluarga yang tinggal di rumah yang terdapat parit/selokan di sekitar rumah mempunyai risiko untuk terjadi penularan penyakit malaria dibanding dengan keluarga yang tinggal di rumah yang tidak ada parit/selokan di sekitarnya (Ernawati dkk, 2011).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa habitat potensial perkembangbiakan larva *Anopheles* di Fakfak Papua Barat adalah genangan air buatan manusia dan alami diantaranya sawah, rawa, kolam, lagun dan selokan yang berdasar air lumpur (Saputro, Hadi and Koesharto, 2010).

2. Keberadaan semak dengan kejadian malaria

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara keberadaan semak-semak dengan kejadian malaria dengan p value 0,031 (<0,05). Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan semak-semak memiliki kaitan yang erat dengan kejadian malaria di Kampung Asei Besar Distrik Sentani Timur. Berdasarkan hubungan tersebut berarti keluarga yang tinggal di rumah dengan kondisi semak-semak disekitar rumah mempunyai resiko terjadinya penyakit malaria dibandingkan dengan keluarga yang tinggal di rumah dengan kondisi lingkungan tidak terdapat semak-semak di sekitar rumah.

Hal ini disebabkan semak-semak yang rimbun dan tidak bisa ditembus oleh sinar matahari berada dekat di sekitar rumah. Dilihat dari bionomik nyamuk *Anopheles* pada siang hari *Anopheles maculatus* dan *Anopheles balabacensis* ditemukan istirahat di semak-semak. Keberadaan semak-semak yang rimbun akan menghalangi sinar matahari menembus permukaan tanah, sehingga adanya semak-semak yang rimbun berakibat lingkungan menjadi teduh serta lembab dan keadaan ini merupakan tempat istirahat yang disenangi nyamuk *Anopheles*, sehingga jumlah populasi nyamuk di sekitar rumah bertambah dan menyebabkan keluarga yang tinggal di rumah yang terdapat semak di sekitarnya mempunyai risiko untuk terjadi penularan penyakit malaria dibanding dengan keluarga yang tinggal di rumah tidak ada semak-semak di sekitarnya (Sunarsih, 2015).

Kejadian ini sesuai dengan hasil penelitian Mofu (2022) di wilayah Puskesmas Hamadi menunjukkan bahwa kondisi lingkungan rumah yang terdapat semak-semak mempunyai resiko terjadinya penyakit malaria dengan $P = 0.001$.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya dimana terdapat korelasi antara adanya tempat istirahat berupa semak-semak dengan kejadian malaria di daerah endemis penyakit malaria di Pangkalbalam ($p = 0,040$; OR= 2,169 dan 95 % CI = 1,094-4303)(Sunarsih, 2015).

3. Keberadaan Kandang Ternak di sekitar rumah dengan Kejadian Malaria

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan keberadaan kandang ternak dengan kejadian malaria dengan p value 0,034 (<0,05). Kondisi rumah yang memiliki hewan ternak sebanyak 26 responden 52% dan rumah yang memiliki kandang ternak di sekitar rumahnya sebanyak 37 responden 74% juga membuat nyamuk dapat berkembang biak.

Hasil analisis menunjukkan bahwa keberadaan kandang ternak di sekitar rumah berkaitan dengan adanya kejadian malaria di Kampung Asei Besar Distrik Sentani Timur Kabupaten Jayapura. Berdasarkan hubungan tersebut berarti keluarga yang mempunyai kandang ternak di sekitaran rumah tidak mempunyai resiko terjadinya penyakit malaria.

Kejadian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian Zebua dkk (2013) di Kabupaten Nias menunjukkan bahwa kondisi Kandang ternak meliputi jarak kandang ternak (P value 0,742>0,05), kebersihan kandang

ternak (P value 0,206>0,05) tidak berhubungan dengan kejadian malaria.

V. CONCLUSION

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada hubungan antara adanya genangan air, adanya semak-semak, adanya kandang ternak dengan kejadian malaria. Saran untuk mengurangi risiko kejadian malaria adalah mengurangi semak-semak di sekitar rumah, mengurangi genangan air di sekitar rumah, mengurangi kandang ternak di sekitar rumah.

REFERENCES

- DinKes Provinsi Papua (2019) *Laporan Tahun Bidang P2MPL*. Jayapura: Seksi Pencegahan Penyakit.
- Ernawati, K., Soesilo, B. and Duarsa, A. (2011) 'Hubungan Faktor Individu Dan Lingkungan Rumah Dengan Malaria Di Punduh Pedada Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung Indonesia 2010', *Makara Kesehatan*, 15(2), pp. 51–57.
- Kemendes RI (2019) *Laporan Kasus Malaria di Indonesia Tahun 2019*. Dirjen Pen. Jakarta.
- Mofu, Renold Markus. (2022).Lingkungan Biologi, Perilaku dan Status Gizi dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Hamadi.*Jurnal Ilmiah Obsgin Vol 14 No 1 Maret 2022*.
- Saputro, G., Hadi, U. K. and Koesharto, F. (2010) 'Perilaku Nyamuk Anopheles punctulatus dan Kaitannya dengan Epidemiologi Malaria di Desa Dulanpokpok, Kabupaten Fakfak, Papua Barat', *Hemera ZOa*, pp. 25–33.
- Sunarsih, E. (2015) 'Faktor Risiko Lingkungan dan Perilaku Yang Berkaitan Dengan Kejadian Malaria di Pangkalbalam Pangkalpinang', *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 8(1), pp. 1-9–9.
- WHO (2020) World Malaria Report. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria>.
- Zebua, S. B. (2015). Hubungan Kondisi Kandang Ternak dengan Kejadian Malaria di Desa Lauri Kecamatan Gido Kabupaten Nias Tahun 2013. *Lingkungan dan Kesehatan Kerja*, 3(1).