

JURNAL
PROMOTIF PREVENTIF

Pengaruh Deviasi Positif Terhadap Kejadian Malaria Pada Penduduk Lokal
Di Kelurahan Ardipura Kota Jayapura
*The Influence of Positive Deviation on Malaria Incidence in Local Population
in Ardipura Village, Jayapura City*

Muhammad Akbar Nurdin^{1*}, Titi Iswanti Afelya²

¹ Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih

² Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih

Article Info

Article History

Received: 08 Mei 2025

Revised: 22 Agu 2025

Accepted: 01 Sep 2025

ABSTRACT / ABSTRAK

Malaria is an acute disease caused by Protozoa Genus Plasmodium with manifestations in the form of fever, anemia and an enlarged spleen. Ardipura Village is an endemic area for malaria which still has high cases of malaria every year. This study aims to determine the effect of positive deviations on the incidence of malaria in local residents in Ardipura Village, South Jayapura District, Jayapura City. This research was conducted from June to November 2024 in Ardipura Village, South Jayapura District, Jayapura City. This research is an analytical study with a mix-method research design. Sampling using purposive sampling with a sample size of 96 respondents. Quantitative data analysis, namely univariate, bivariate, and multivariate analysis. While qualitative data were analyzed using domain analysis. The results of the qualitative study showed that 8 (eight) positive deviations in malaria prevention were identified. The results of quantitative research showed that of the identified positive deviations, only 5 were related to the incidence of malaria, namely cleaning the residential environment ($p = 0.000$), using eucalyptus oil ($p = 0.021$), drinking boiled sambiloto leaves ($p = 0.015$), consuming papaya leaf vegetables ($p = 0.011$), and wearing long-sleeved clothing ($p = 0.000$). The positive deviation approach can be used as an effort to prevent and control malaria through the active role of the Ardipura Village in collaboration with Health cadres from the Health Office or community leaders in the Ardipura Village, South Jayapura District, Jayapura City.

Keywords: Positive deviation, sambiloto leaves, papaya leaves, malaria

Malaria adalah suatu penyakit akut yang disebabkan oleh *Protozoa Genus Plasmodium* dengan manifestasi berupa demam, anemia dan pembesaran limpa. Kelurahan Ardipura merupakan daerah endemis malaria yang memiliki kasus malaria masih tinggi di tiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh deviasi positif terhadap kejadian malaria pada penduduk lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai November 2024 di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain penelitian *mix-method*. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan besar sampel sebanyak 96 responden. Hasil penelitian kualitatif menunjukkan bahwa teridentifikasi 8 (delapan) deviasi positif pencegahan malaria. Hasil penelitian kuantitatif menunjukkan bahwa deviasi positif yang teridentifikasi, hanya 5 yang berhubungan dengan kejadian malaria yaitu membersihkan lingkungan tempat tinggal ($p = 0,000$), menggunakan minyak kayu putih ($p = 0,021$), meminum air rebusan daun sambiloto ($p = 0,015$), mengonsumsi sayur daun pepaya ($p = 0,011$), dan menggunakan pakaian lengan panjang ($p = 0,000$). Pendekatan deviasi positif dapat digunakan sebagai upaya pencegahan dan pengendalian penyakit malaria melalui peran aktif dari pihak Kelurahan Ardipura yang berkolaborasi dengan kader Kesehatan dari Dinas Kesehatan atau tokoh Masyarakat di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura.

Kata kunci : deviasi positif, daun sambiloto, daun pepaya, malaria

Corresponding Author:

Name : Muhammad Akbar Nurdin
Affiliate : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia
Address : Jl. Raya Sentani – Abepura, Kampus Uncen Abepura, Kota Jayapura, Provinsi Papua 99351
Email : nurdinakbar9@gmail.com

PENDAHULUAN

Penyakit malaria adalah penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia, termasuk di Indonesia. Penyakit yang disebabkan oleh *Protozoos Genus Plasmodium*, yang ditularkan lewat gigitan nyamuk ini menyerang hampir semua wilayah atau kawasan di permukaan bumi. Berbagai usaha yang tidak dilakukan oleh manusia untuk mengatasi penyakit ini baik melalui tindakan Preventif maupun tindakan Kuratif (Arsunan A. A., 2012). Angka *Annually Paracite Incidence* (API) per 1000 penduduk di Indonesia selama empat tahun terakhir menunjukkan kecenderungan yang fluktuatif. Pada tahun 2017 API per 1000 penduduk adalah 0,99/1000 penduduk yang turun menjadi 0,84/1000 penduduk pada tahun 2018. Pada tahun 2019 API naik menjadi 0,93/1000 penduduk dan kembali turun menjadi 0,87/1000 penduduk. API tertinggi pada tahun 2020 di Indonesia masih berada di wilayah timur Indonesia, yaitu provinsi Papua 78,40/1000 penduduk, Papua Barat 10,15/1000 penduduk dan NTT 2,76/1000 penduduk (Kemenkes RI, 2021).

Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi Papua bahwa Kasus malaria pada tahun 2020 mencapai 216.868 dengan API 78,40/1000 penduduk, tahun 2021 mencapai 275.243, dan tahun 2022 mencapai 393.801 kasus positif malaria. Kota Jayapura merupakan wilayah tertinggi kedua di Papua. Menurut laporan Dinas Kesehatan Kota Jayapura, Malaria di Kota Jayapura Tahun 2019 sebanyak 28.648 kasus dengan API 92,55/1000 penduduk, Tahun 2020 sebanyak 28.075 kasus dengan API 89,35/1000 penduduk, sedangkan di tahun 2021 sebanyak 30.235 kasus dengan API 99,49/1000 penduduk, dan pada 2022 semester I berada di angka 400 per 1.000 penduduk. Kelurahan Ardipura berada pada urutan pertama di Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura, angka kasus malaria tahun 2023 mencapai 1439 kasus.

Perilaku merupakan faktor terbesar yang mempengaruhi kesehatan seseorang, termasuk kejadian malaria. Menurut Notoatmodjo (2012), perilaku kesehatan terbentuk dari karakteristik individu, sedangkan perilaku terbentuk dari karakteristik sosiodemografi, mobilitas penduduk, kondisi lingkungan dan perilaku manusianya (Pujiyanti & Widiarti, 2012). Oleh karena itu, perlu dilakukan strategi yang tepat untuk mereduksi angka kejadian malaria. Salah satu alternatif solusi masalah tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan deviasi positif. Deviasi positif adalah suatu pendekatan terhadap perubahan perilaku, berdasarkan asumsi bahwa beberapa solusi untuk masalah yang dihadapi masyarakat pada prinsipnya sudah ada di dalam masyarakat itu sendiri dan hanya perlu diketemukan. Pada dasarnya deviasi positif berfokus pada perilaku masyarakat setempat (Ayubi, Rahayu, & Yulianti, 2013). Hasil penelitian Lim *et al.* (2017) di Cambodia dan Naing *et al.* (2017) di Myanmar menunjukkan bahwa perilaku pencegahan penyakit malaria yang dilakukan masyarakat adalah menggunakan kelambu saat tidur, membakar sampah, menggunakan pakaian lengan panjang, menggunakan obat anti nyamuk bakar atau *repellent*.

Penelitian ini penting dilakukan karena kejadian malaria menimbulkan dampak sosial berupa keresahan masyarakat karena perjalanan penyakitnya yang cepat dan dapat menyebabkan kematian dalam waktu singkat, serta dampak ekonomi yaitu meningkatnya anggaran belanja negara untuk pengobatan penyakit malaria. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh deviasi positif terhadap kejadian malaria pada penduduk lokal di Kelurahan Ardipura Kota Jayapura, Provinsi Papua Tahun 2024.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *mix-method*. Penelitian ini mengkombinasikan penggunaan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif secara bersama-sama, dimana metode yang dominan digunakan adalah metodologi kuantitatif, sedangkan metodologi kualitatif digunakan untuk melengkapi analisis dari hasil kuantitatif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menentukan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian malaria, sedangkan penelitian kualitatif dilakukan untuk menggali informasi perilaku deviasi positif yang dilakukan penduduk lokal dalam pencegahan penyakit malaria. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Ardiapura Distrik Jayapura Selatan, Kota Jayapura, Provinsi Papua pada bulan Juli hingga September tahun 2024. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita dan bukan penderita Malaria di Kelurahan Ardiapura Kota Jayapura Provinsi Papua. Sampel penelitian untuk data kuantitatif menggunakan *purposive sampling* dengan besar sampel sebanyak 96 responden. Sampel untuk data kualitatif dipilih secara *purposive sampling* sebanyak 10 informan dengan topik spesifik yang menjadi fokus pertanyaan tentang semua perilaku menyimpang positif pada penduduk lokal tersebut. Untuk mempermudah analisis data hasil wawancara mendalam tersebut maka peneliti membagi informan kedalam 3 kelompok utama.

Fase kualitatif merupakan penelitian langkah pertama yang dilakukan untuk memperoleh informasi atau gambaran tentang perilaku Deviasi Positif pada penduduk lokal di Kelurahan Ardiapura Distrik Jayapura Selatan. Penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi terkait Deviasi Positif pada penduduk lokal dalam program pengendalian malaria di Kota Jayapura, Provinsi Papua. Untuk tujuan tersebut maka dilakukan diskusi kelompok terarah (*Focuss Group Discussion/FGD*) pada penduduk lokal tersebut. Selain itu dilakukan juga wawancara mendalam pada beberapa informan terkait pendapat mereka tentang upaya reduksi dan eliminasi malaria di Kota Jayapura serta identifikasi terhadap berbagai masalah, hambatan dan tantangan khususnya pada penduduk lokal ini. Fase kuantitatif merupakan penelitian lanjutan yang dilakukan untuk menilai secara cepat tentang semua perilaku Deviasi Positif pada penduduk lokal terkait pencegahan dan pengendalian malaria. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang telah diadaptasi berdasarkan hasil-hasil yang ditemukan dalam fase kualitatif.

HASIL

Fase kualitatif merupakan penelitian langkah pertama yang dilakukan menggunakan analisis domain. Dari hasil analisis domain ini diperoleh hal-hal penting dari kata, frase atau bahkan kalimat untuk dibuat catatan pinggir. Dengan analisis domain, hasil yang diperoleh merupakan kumpulan jenis domain atau kategori konseptual beserta simbol yang dirangkumnya.

Terkait penelitian ini maka peneliti membagi tema analisis penelitian kualitatif dalam 3 (tiga) tema utama fokus dimana setiap tema akan dilakukan analisis domain untuk didapatkan kategori atau domain yang menjadi focus penelitian kualitatif ini. Adapun tiga tema utama tersebut antara lain:

1. Percepatan eliminasi malaria di Kelurahan Ardiapura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura: Situasi saat ini, hambatan dan tantangan
2. Penduduk lokal: ancaman dan tantangan dalam upaya percepatan eliminasi malaria

3. Deviasi Positif Malaria pada penduduk lokal.

Analisis domain berdasarkan tema yang telah dibuat dapat dilihat pada hasil sebagai berikut:

Tema 1: Percepatan Eliminasi Malaria di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura: Situasi Saat Ini, Hambatan dan Tantangan

Pada tema 1 yaitu percepatan eliminasi malaria tentang situasi pencapaian eliminasi malaria saat ini di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura dengan melihat berbagai hambatan dan tantangan yang dirasakan terkait Upaya percepatan eliminasi malaria di Kota Jayapura. Analisis domainnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Domain Penelitian Kualitatif Pada Tema 1

No.	Rincian Domain	Hubungan Semantik	Domain
1.	Upaya Percepatan Yang Dilakukan Kasus Indigenous Kasus Kelompok Bergerak	Merupakan Jenis Dari	Situasi Eliminasi Malaria Saat Ini
2.	Sumber Daya Manajemen Program Anggaran dan Logistik	Merupakan Jenis Dari	Hambatan Dalam Percepatan Eliminasi Malaria
3.	Kompetensi Nakes Mengikuti Pelatihan Penemuan Kasus Rotasi Petugas	Merupakan Jenis Dari	Komponen Yang Mempengaruhi Sumber Daya
4.	Pelayanan Kesehatan Mikroskop Standar RDT Terbatas Bahan Laboratorium	Merupakan Alasan Dari	Komponen Yang Memengaruhi Upaya Penemuan Kasus Malaria
5.	Dana dan Logistik Malaria Kelambu Berinsektisida Terbatas Dana BOK dan Pemda Terbatas Dana NGO Terbatas	Merupakan Bagian Dari	Hambatan Malaria
6.	Program Malaria Rendahnya Inovasi Edukasi Penduduk Lokal Kurang Surveilans Kurang Optimal	Merupakan Sebab Dari	Upaya Percepatan Malaria Akan Terhambat
7.	Program Pemerintah Daerah SK Walikota Tentang Tim Malaria Pembentukan Tim Eliminasi	Merupakan Cara Untuk	Percepatan Malaria
8.	Kondisi Penduduk Lokal Partisipasi Masyarakat Rendah Kurangnya Kerjasama Linsek	Merupakan Bagian Dari	Tantangan Dalam Percepatan Eliminasi Malaria

Sumber: Data Primer, 2024

Dari tabel 1 dapat diketahui bahwa pada tema 1 penelitian kualitatif ada 8 kategori atau domain yang akan menjadi fokus pada pembahasan penelitian kualitatif yang telah dilakukan dilapangan.

Tema 2: Penduduk Lokal: Ancaman dan Tantangan Dalam Upaya Percepatan Eliminasi Malaria

Pada tema 2 yaitu Penduduk Lokal: Ancaman dan Tantangan Dalam Upaya Percepatan Eliminasi Malaria akan dibahas tentang berbagai ancaman dan tantangan yang akan dihadapi oleh penduduk lokal di Kota Jayapura. Berbagai rincian domain dibuat untuk melihat hubungan semantiknya sehingga dapat dikategorikan dalam domain yang tepat berdasarkan informasi yang didapatkan dari informan pada saat dilakukan wawancara mendalam.

Tabel 2. Analisis Domain Penelitian Kualitatif Pada Tema 2

No.	Rincian Domain	Hubungan Semantik	Domain
1.	Kondisi Lingkungan Adanya Sungai dan Kali Daerah Endemis Malaria Bekerja Di Malam Hari	Merupakan Alasan Dari	Potensi Malaria Semakin Meningkat
2.	Kasus Malaria Kasus Indigenous Kasus Kelompok Bergerak	Merupakan Bagian Dari	Kasus Malaria Pada Penduduk Lokal
3.	Program Malaria Surveilans Kurang Optimal Kurang Kerjasama Dengan Desa Edukasi Penduduk Lokal Kurang	Merupakan Jenis Dari	Upaya Menjangkau Penduduk Lokal Belum Optimal
4.	Perilaku Penduduk Lokal Pengetahuan Masih Rendah Sikap Pencegahan Masih Rendah Tindakan Masih Rendah	Merupakan Atribut Dari	Perilaku Pencegahan Malaria

Sumber: Data Primer, 2024

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa pada tema 2 penelitian kualitatif ada 4 kategori atau domain yang akan menjadi fokus pada pembahasan penelitian kualitatif yang telah dilakukan dilapangan.

Tema 3: Deviasi Positif Pada Penduduk Lokal

Pada tema 3 yaitu Deviasi Positif Malaria pada penduduk lokal akan dibahas tentang berbagai macam perilaku deviasi positif yang dilakukan oleh penduduk lokal dalam pencegahan malaria. Berbagai rincian domain ini melihat hubungan semantiknya sehingga dapat dikategorikan dalam domain yang tepat berdasarkan informasi hasil kelompok diskusi terarah (FGD).

Tabel 3. Analisis Domain Penelitian Kualitatif Pada Tema 3

No.	Rincian Domain	Hubungan Semantik	Domain
1.	<i>Positive Deviance</i> Di Rumah Anti Nyamuk Lotion/Bakar Membakar Kulit/Rak Telur Pakaian Lengan Panjang	Merupakan Jenis Dari	<i>Positive Deviance</i> Yang Dilakukan Di Rumah
2.	<i>Positive Deviance</i> Di Lingkungan Membersihkan Lingkungan Membakar Daun Kering Pakaian Lengan Panjang	Merupakan Jenis Dari	<i>Positive Deviance</i> Yang Dilakukan Di Lingkungan Sekitar Tempat Tinggal
3.	<i>Positive Deviance</i> Di Tempat Kerja Menggunakan Minyak Kayu Putih Pakaian Lengan Panjang	Merupakan Jenis Dari	<i>Positive Deviance</i> Yang Dilakukan Di Tempat Kerja

- | | | |
|---|-------------------------|---|
| 4. <i>Positive Deviance</i> Khusus
Rebusan Daun Sambiloto
Sayur Daun Pepaya | Merupakan Jenis
Dari | <i>Positive Deviance</i> Khusus Yang
Dilakukan Oleh Penduduk Lokal |
|---|-------------------------|---|

Sumber: Data Primer, 2024

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa pada tema 3 penelitian kualitatif ada 4 kategori atau domain yang akan menjadi fokus pembahasan penelitian kualitatif yang dilakukan dilapangan.

Penelitian tahap 2 merupakan penelitian lanjutan yang dilakukan untuk menilai secara cepat tentang semua perilaku Deviasi Positif pada penduduk lokal terkait pencegahan dan pengendalian malaria. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang telah diadaptasi berdasarkan hasil-hasil yang ditemukan dalam penelitian kualitatif atau tahap 1 sebelumnya.

Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden yang terlibat dalam pelaksanaan survey cepat Deviasi Positif malaria sebagai berikut:

Tabel 4. Karakteristik Responden

Karakteristik		n (96)	%
Umur (tahun)	15 – 64	86	89,6
	<15 dan >64	10	10,4
Jenis kelamin	Laki – laki	38	39,6
	Perempuan	58	60,4
Status Pernikahan	Menikah	80	83,3
	Belum Menikah	16	16,7
Pendidikan Terakhir	Tidak Sekolah	6	6,2
	SD atau sederajat	46	48,0
	SMP atau sederajat	14	14,6
	SMA atau sederajat	23	23,9
	Perguruan Tinggi	7	7,3
Pekerjaan	Tidak Bekerja	39	40,6
	Nelayan/Petani	9	9,4
	PNS/TNI/POLRI	12	12,5
	Pekebun	5	5,3
	Buruh	11	11,4
	Karyawan Swasta	20	20,8

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 96 responden yang terlibat dalam *rapid survey* sebagian besar berada pada kelompok umur produktif yaitu berumur 15-64 tahun yaitu sebanyak 86 (89,6%) orang. Responden juga dominan berjenis kelamin perempuan sebanyak 58 (60,4%) orang dan sudah menikah sebanyak 80 (83,3%) orang. Pendidikan terakhir responden mayoritas tamat SD atau sederajat sebanyak 46 (48,0%) orang dan berdasarkan pekerjaan, lebih banyak responden yang tidak bekerja yaitu sebanyak 39 (40,6%) orang.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menyajikan dua buah variabel yang disajikan dalam satu tabel untuk melihat frekuensi, hubungan atau kemaknaan diantara kedua variabel yang

dianalisis. Analisis hubungan antara variabel penelitian dengan kejadian malaria di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura Tahun 2024 disajikan pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Hubungan Variabel Penelitian dengan Kejadian Malaria Pada Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura

Variabel Penelitian		Kejadian Malaria				Total		p-Value
		Ya		Tidak				
		n	%	n	%	n	%	
Deviasi Positif	Tidak	24	82,8	5	17,2	29	100	<0,001
	Ya	6	8,9	61	91,1	67	100	
Jenis Kelamin	Laki-laki	25	62,5	15	37,5	40	100	<0,001
	Perempuan	4	7,1	52	92,9	56	100	
Umur	Produktif	30	33,7	59	66,3	89	100	0,084
	Tidak Produktif	3	42,8	4	57,2	7	100	
Tingkat Pendidikan	Rendah	21	29,6	50	70,4	71	100	0,452
	Tinggi	13	52,0	12	48,0	25	100	
Pekerjaan	Berisiko	19	65,5	10	34,5	29	100	<0,001
	Tidak Berisiko	12	17,9	55	82,1	67	100	

Sumber: Data Primer (diolah), 2024

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden melakukan deviasi positif (67 orang). Responden yang menderita penyakit malaria lebih banyak ditemukan pada responden yang tidak melakukan deviasi positif (82,8%) dibandingkan dengan responden yang melakukan deviasi positif (17,2%), begitupun sebaliknya. Hasil uji chi-square diperoleh nilai $p < 0,001$, artinya ada hubungan antara deviasi positif dengan kejadian malaria. Dari 96 responden, terdapat 56 orang berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar responden yang menderita penyakit malaria lebih dominan pada responden yang berjenis kelamin laki-laki (62,5%). Hasil uji chi-square diperoleh nilai $p < 0,001$, berarti terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian malaria. Berdasarkan umur, sebagian besar responden adalah umur produktif yaitu sebesar 89 orang. Responden yang menderita penyakit malaria lebih banyak pada responden yang berumur produktif (33,7%). Hasil analisis diperoleh nilai $p = 0,084$, artinya tidak ada hubungan antara umur responden dengan kejadian malaria.

Dari 96 responden, ada 71 orang yang memiliki tingkat pendidikan rendah. Responden yang menderita penyakit malaria lebih banyak pada responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi (52,0%). Hasil uji chi-square diperoleh nilai $p = 0,452$, berarti tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan kejadian malaria. Lebih dari setengah jumlah responden memiliki pekerjaan yang tidak berisiko (67 orang). Hasil analisis hubungan antara pekerjaan dengan kejadian malaria menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menderita penyakit malaria lebih dominan pada responden dengan pekerjaan yang berisiko (65,5%). Hasil uji chi-square diperoleh nilai $p < 0,001$, artinya ada hubungan antara pekerjaan responden dengan kejadian malaria.

Dalam penelitian ini, hasil analisis bivariat perilaku Deviasi positif dan kejadian malaria pada penduduk lokal dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hubungan Variabel Deviasi Positif dengan Kejadian Malaria Pada Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura

Deviasi Positif	Kejadian Malaria				Total		<i>p-Value</i>
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Membersihkan Lingkungan							
Tidak Melakukan	20	66.7	10	33.3	30	100	<0,001
Melakukan	11	16.7	55	83.3	66	100	
Membakar Daun Kering							
Tidak Melakukan	11	27.5	29	72.5	40	100	1,000
Melakukan	25	44.6	31	55.4	56	100	
Anti Nyamuk Lotion/Bakar							
Tidak Melakukan	20	39.2	31	60.8	51	100	1,000
Melakukan	10	22.2	35	77.8	45	100	
Minyak Kayu Putih							
Tidak Melakukan	24	54.5	20	45.5	44	100	0,021
Melakukan	7	13.5	45	86.5	52	100	
Rebusan Daun Sambiloto							
Tidak Melakukan	25	37.3	42	62.7	67	100	0,015
Melakukan	6	20.7	23	79.3	29	100	
Sayur Daun Pepaya							
Tidak Melakukan	27	77.1	8	28,3	35	100	0,011
Melakukan	6	9.8	55	90,5	61	100	
Membakar Kulit/Rak Telur							
Tidak Melakukan	14	34.1	27	65.9	41	100	0,681
Melakukan	17	30.9	38	69.1	55	100	
Pakaian Lengan Panjang							
Tidak Melakukan	26	55.3	21	44.7	47	100	<0,001
Melakukan	9	18.4	40	81.6	49	100	

Sumber: Data Primer (diolah), 2024

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa berdasarkan identifikasi terhadap berbagai deviasi positif pada penduduk lokal di wilayah Kota Jayapura terkait pencegahan dan pengendalian malaria maka ditemukan sebanyak 8 deviasi positif yang dilakukan. Dari 8 Deviasi positif yang diidentifikasi tersebut setelah dilakukan analisis maka ditemukan 5 deviasi positif yang mempunyai hubungan dengan kejadian malaria pada penduduk lokal. Deviasi positif tersebut mempunyai hubungan dengan kejadian malaria karena mempunyai nilai signifikansi *p-value* lebih kecil dari nilai α 0,05 ($p\text{-value} < \alpha$ 0,05).

Deviasi positif yang berhubungan dengan kejadian malaria pada penduduk lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura antara lain kegiatan membersihkan lingkungan tempat tinggal secara rutin minimal 1 kali seminggu ($p\text{-value} = 0,000 < \alpha$ 0,05), menggunakan minyak kayu putih ($p\text{-value} = 0,021 < \alpha$ 0,05), meminum air

rebusan daun sambiloto ($p\text{-value} = 0,015 < \alpha 0,05$), mengonsumsi sayur daun pepaya ($p\text{-value} = 0,011 < \alpha 0,05$), dan menggunakan pakaian lengan panjang ($p\text{-value} = 0,000 < \alpha 0,05$).

Analisis Multivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan variabel independen dengan variabel dependen, variabel yang masuk ke tahap analisis multivariat adalah variabel deviasi positif ($p=0,000$), jenis kelamin ($p=0,000$), dan pekerjaan ($p=0,000$). Adapun hasil analisis multivariat pada beberapa variabel independen tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Analisis Multivariat Variabel Penelitian Pada Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura

Variabel	B	SE	Wald	Sig.	Exp(B)	95% CI for Exp(B)	
						Lower	Upper
Deviasi Positif	2,686	0,569	22,486	0,000	15,627	4,896	46,480
Jenis Kelamin	2,238	0,675	10,903	0,001	9,163	2,273	33,543
Pekerjaan	0,036	0,675	0,003	0,958	1,036	0,276	3,895

Sumber: Data Primer (diolah), 2024

Tabel 7 menunjukkan bahwa deviasi positif merupakan variabel yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap kejadian malaria, setelah memperhitungkan variabel jenis kelamin dan pekerjaan, dengan nilai $p = 0,000$ dan $\text{Exp}(B) = 15,627$; $\text{CI } 95\% = 4,896 - 46,480$. Artinya, responden yang tidak melakukan deviasi positif berisiko menderita malaria 15,627 kali dibandingkan responden yang melakukan Deviasi positif.

Tabel 8. Analisis Multivariat Variabel Deviasi positif Pada Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura

Variabel (Deviasi Positif)	B	SE	Wald	Sig.	Exp(B)	95% CI for Exp(B)	
						Lower	Upper
Membersihkan Lingkungan	2,090	0,989	4,470	0,034	4,288	1,265	12,166
Minyak Kayu Putih	-1,374	0,824	2,789	0,095	0,453	0,050	1,473
Rebusan Daun Sambiloto	0,973	0,452	4,638	0,031	2,845	1,091	6,512
Sayur Daun Pepaya	-1,997	0,664	9,039	0,000	7,267	2,593	17,313
Pakaian Lengan Panjang	1,837	0,455	16,301	0,003	0,436	0,037	2,372

Sumber: Data Primer (diolah), 2024

Tabel 8 menunjukkan bahwa setelah variabel deviasi positif dilakukan analisis multivariat dengan uji regresi logistik maka dapat diketahui bahwa dari 5 deviasi positif yang bermakna karena mempunyai hubungan dengan kejadian malaria, variabel independent yang mempunyai hubungan paling dominan yaitu mengonsumsi sayur daun pepaya, dengan nilai $p=0,000$ dan $\text{Exp}(B)=7,267$; $\text{CI } 95\% = 2,593-17,313$). Artinya, responden yang tidak berperilaku deviasi positif mengonsumsi sayur daun pepaya berisiko menderita malaria 7,267 kali dibandingkan responden yang deviasi positif mengonsumsi sayur daun pepaya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara statistik mengonsumsi sayur daun pepaya pada penduduk lokal mempunyai hubungan paling kuat terhadap kejadian malaria, khususnya dalam pencegahan dan pengendalian malaria serta mencegah gigitan nyamuk.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa deviasi positif merupakan variabel yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap kejadian malaria. Responden yang tidak melakukan deviasi positif lebih banyak ditemukan pada responden yang menderita malaria yaitu sebanyak 24 (82,8%) responden dibandingkan terhadap responden yang tidak menderita malaria yaitu sebesar 5 (17,2%) responden. Responden yang tidak melakukan deviasi positif berisiko menderita malaria 15,627 kali dibandingkan responden yang melakukan deviasi positif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Herman et al. (2018) di Bulukumba yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara deviasi positif dengan kejadian malaria.

Deviasi positif adalah pendekatan berbasis komunitas yang didorong oleh perubahan perilaku yang telah berhasil diterapkan untuk mengatasi banyak masalah kesehatan dan sosial (Shafique et al., 2017). Deviasi positif didasarkan pada asumsi bahwa beberapa solusi untuk mengatasi masalah kesehatan sudah ada di dalam masyarakat, hanya perlu diamati untuk dapat diketahui bentuk penyimpangan positif yang ada dari perilaku masyarakat tersebut. Upaya yang dapat dilakukan seperti memanfaatkan kearifan lokal yang berbasis pada keyakinan bahwa setiap individu memiliki kebiasaan dan perilaku khusus, atau tidak umum yang memungkinkan mereka dapat menemukan cara-cara yang lebih baik untuk mencegah suatu penyakit dibandingkan tetangga mereka yang memiliki kondisi ekonomi yang sama tetapi tidak memiliki perilaku deviasi positif (Westman KF, 2013).

Sebagian besar Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura selalu menggunakan baju lengan panjang dan celana panjang untuk menghindari udara dingin di malam hari. Hal ini berpengaruh positif terhadap pencegahan gigitan nyamuk *Anopheles* yang cenderung lebih aktif pada malam hari sampai menjelang pagi. Selain itu, kondisi kebun yang banyak ditumbuhi semak belukar menjadi tempat yang ideal untuk nyamuk beristirahat. Hal ini membuat jumlah nyamuk jauh lebih banyak dibandingkan di rumah. Saat bekerja di kebun atau di hutan, Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura menggunakan baju lengan panjang dan celana panjang untuk menghindari gigitan nyamuk sehingga risiko terkena malaria dapat diminimalkan. Pemahaman bagi penduduk lokal bahwa penyakit malaria dapat dicegah dengan penggunaan pakaian lengan panjang akan membiasakan mereka untuk menggunakan pakaian lengan panjang saat keluar dan bekerja di malam hari.

Menggunakan pakaian lengan panjang untuk mencegah gigitan nyamuk saat bekerja di hutan juga dilaporkan pada penelitian Nofal et al. (2019) dan Pell et al. (2018). Penelitian Lim et al. (2018) di Cambodia memberikan anjuran bagi pekerja di bidang perhutanan untuk menggunakan baju lengan panjang, celana panjang dan sepatu yang tertutup sebagai bentuk perlindungan diri terhadap gigitan nyamuk. Namun, kadang-kadang pekerja melepas pakaian lengan panjang jika merasa terlalu panas dan kurang nyaman dengan bahan pakaian yang digunakan seperti yang dilaporkan pada penelitian Lyttleton (2017), Wharton and Agreement (2014), dan Crawshaw et al. (2018). Berbeda dengan penelitian Taffon et al. (2018) yang menunjukkan bahwa beberapa responden lebih menyukai menggunakan pakaian dengan bahan tebal untuk mencegah gigitan nyamuk. Namun, biasanya pakaian pekerja hanya sebagian menutupi tubuh (karena robekan besar atau hanya mengenakan celana panjang) (Gryseels et al., 2015).

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mendapatkan informasi mengenai perilaku deviasi positif masyarakat dalam upaya mencegah penyakit malaria. Untuk memberantas nyamuk pada Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan melakukan kerja bakti, membakar sampah, dan menimbun sampah, sedangkan untuk menghindari gigitan nyamuk, masyarakat menggunakan kelambu saat tidur, memakai minyak atau autan, menyemprotkan obat anti nyamuk, memakai baju lengan panjang serta membakar kerak telur. Perilaku deviasi positif responden dalam mencegah penyakit malaria pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Naing et al. (2018) di Myanmar dan Pell et al. (2018) di Kamboja yang menunjukkan bahwa perilaku pencegahan penyakit malaria yang dilakukan adalah menggunakan kelambu saat tidur, membakar sampah, menggunakan pakaian lengan panjang, dan menggunakan obat anti nyamuk bakar atau repellent.

Hasil penelitian ini juga tidak berbeda dengan hasil penelitian Adhikari et al. (2018) di Laos yang melaporkan bahwa tindakan perlindungan yang dilakukan untuk menghindari infeksi malaria adalah menggunakan pakaian lengan panjang dan tidur menggunakan kelambu. Penggunaan kelambu dengan atau tanpa insektisida dapat menekan penularan dan kasus malaria yang terjadi di suatu daerah. Penelitian Maghendji-Nzondo et al. (2017) di Gabon dan penelitian Nyahoga and Bochkaeva (2018) di Tanzania menunjukkan bahwa penggunaan kelambu berhubungan secara signifikan dengan risiko infeksi malaria.

Jenis tindakan pencegahan yang digunakan oleh responden untuk melawan infeksi malaria tergantung beberapa faktor, antara lain ketersediaan, daya tahan, biaya, dan kepraktisan penggunaan (Nyahoga & Bochkaeva, 2018). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ndiaye, Siekmans, Haddad, and Receveur (2019) di Senegal yang menemukan bahwa peningkatan deviasi positif pada masyarakat dapat meningkatkan derajat kesehatan secara umum melalui penguatan kegiatan yang bernilai positif. Deviasi positif merupakan salah satu strategi baru dalam upaya peningkatan promosi kesehatan dan upaya pendekatan pada masyarakat.

Sebuah studi kualitatif di Kamboja menyimpulkan bahwa pendekatan deviasi positif dapat menjadi alat yang efektif untuk perubahan perilaku masyarakat dalam rangka pengendalian dan eliminasi kejadian malaria di suatu wilayah dengan cara melakukan penguatan komunitas (Shafique et al., 2017). Prinsip umum deviasi positif adalah bahwa masalah dalam suatu komunitas dapat diselesaikan dengan lebih baik dengan mengidentifikasi perilaku dari dalam komunitas itu yang memiliki efek positif dan mencoba untuk memperkuat penggunaannya, dibandingkan dengan berfokus pada perilaku yang negatif dan berusaha untuk memperbaikinya. Jadi, solusi untuk sebagian besar masalah kesehatan terletak di dalam masyarakat itu sendiri, dan akan ada beberapa individu yang menyimpang dari norma dan menunjukkan perilaku yang tidak biasa tetapi positif yang melindungi mereka dan keluarga mereka dari masalah kesehatan tertentu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan mengacu kembali kepada tujuan penelitian, maka dapat diambil kesimpulan yaitu, terdapat 8 (delapan) Deviasi Positif pada penduduk lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura dalam pencegahan malaria, dan 5 Deviasi Positif yang berhubungan dengan kejadian malaria. Deviasi Positif pada penduduk lokal yang berhubungan dengan pencegahan malaria yaitu

membersihkan lingkungan tempat tinggal, menggunakan minyak kayu putih, meminum air rebusan daun sambiloto, mengonsumsi sayur daun pepaya, dan menggunakan pakaian lengan Panjang, ada pengaruh faktor sosiodemografi (jenis kelamin dan pekerjaan) terhadap kejadian malaria pada Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura, Deviasi positif merupakan variabel yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap kejadian malaria pada Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura, dan Perilaku deviasi positif pencegahan penyakit malaria pada Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura yaitu mengonsumsi sayur daun pepaya merupakan deviasi positif yang paling dominan.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka beberapa hal yang peneliti sarankan, yaitu perlunya peran aktif dari pihak Dinas Kesehatan Kota Jayapura khususnya pada Puskesmas Wilayah Kerja, Kader Kesehatan atau Tokoh Masyarakat untuk bertindak sebagai pelaku deviasi positif agar menghasilkan keterlibatan yang lebih besar dari masyarakat khususnya Penduduk Lokal di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura untuk menerapkan perilaku pencegahan penyakit malaria, melakukan program monitoring dan evaluasi pada setiap RT/RW di Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura agar intervensi yang telah dirancang dan dilaksanakan dapat berjalan secara berkesinambungan. Harapannya agar penduduk lokal mendapatkan edukasi yang benar dan meningkatkan perilaku deviasi positif mencegah malaria pada penduduk lokal, dan perlunya pembentukan komunitas masyarakat (Komunitas Penduduk Lokal) Cegah Malaria yang didampingi oleh pihak Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Jayapura berkolaborasi dengan Kader dari Dinas Kesehatan Kota Jayapura dan Kader dari Dinas Kesehatan Provinsi Papua atau Fasilitas Layanan Kesehatan yang menaungi Kelurahan Ardipura Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami diberikan kepada 1) Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih yang memberikan bantuan dana dan dukungan, 2) Dukungan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Cenderawasih, dan 3) para profesional yang memberikan kontribusi dalam penyusunan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- A., Khamsiriwatchara et al. 2011. "Respondent-Driven Sampling on the Thailand-Cambodia Border. I. Can Malaria Cases Be Contained in Mobile Migrant Workers?" *Malaria Journal* 10: 120. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=>
- Andriyani, P. D. and Widiarti. (2015) 'Gambaran Lingkungan dan Hubungan Pengetahuan, Sikap dengan Perilaku pada Peningkatan Kasus Malaria di Desa Kalirejo Kecamatan Kokap Kabupaten Kulonprogo Tahun 2012', *VEKTORA*, Vol.7, pp. 40, 41, 46. Available at: <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/vk/article/view/4259>.
- Arsunan, A. A. (2012) *Malaria Di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi*. Makassar: Masagena Press. Available at: <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/2744>.
- Asniar, A., Ishak, H. and Wahid, I. (2015) 'Konfirmasi Entomologi Kasus Malaria Pada Sepuluh Wilayah Puskesmas di Kota Jayapura', *FKM Universitas Hasanuddin*. Makassar, pp. 4, 10.

Available at:
<http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/e7193587c0f599a8fb47ae156fef4b2e.pdf>.

- Ayubi, D., Rahayu, N. B., & Yulianti, Y. (2018). Penerapan Pendekatan Deviasi positif dalam Menanggulangi Masalah Malnutrisi pada Balita Melalui Program Pos Gizi. *IKESMA*, 9(1).
- Crawshaw, A. F., Maung, T. M., Shafique, M., Sint, N., Nicholas, S., Li, M. S., . . . Hii, J. (2018). Acceptability of insecticide-treated clothing for malaria prevention among migrant rubber tappers in Myanmar: a cluster-randomized non-inferiority crossover trial. *Malaria journal*, 16(1), 92.
- Dinkes Kota Jayapura. (2021). *Profil Kesehatan Kota Jayapura 2020*. Edited by R. Riswan. Jayapura: Dinas Kesehatan Kota Jayapura.
- Dinkes Kota Jayapura (2023) *Profil Kesehatan Kota Jayapura 2022*. Edited by R. Riswan. Jayapura: Dinas Kesehatan Kota Jayapura.
- Efruan, M. G., Rahman, S. R. and Arsyad, M. (2013) 'Perilaku Masyarakat Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas UN Kota Tual Tahun 2013', *UNHAS Repository*. Available at: <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/6082/JURNAL.pdf>.
- Hakim, L., Fuadzi, H., Santi, M. and Kusnandar, A. J. (2013) 'Hubungan Keberadaan Pekerja Migrasi Ke Daerah Endemis Malaria dan Jarak Ke Tempat Perkembangbiakan Vektor dengan Keberadaan Parasit Malaria', *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 12, pp. 1–7.
- Juhairiyah., Waris, L. and Budi, H. (2014) 'Knowledge and behaviour society against malaria in Malinau District East Kalimantan (Pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap malaria di Kabupaten Malinau Propinsi Kalimantan Timur)', *Jurnal Buski*. Kalimantan Selatan, 5(1), pp. 7–16. Available at: Jurnal Buski.
- Kemenkes RI. (2011). *Data dan informasi Kesehatan Epidemiologi Malaria di Indonesia*. Triwulan I. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2020). *Panduan Lapangan Bagi Kader Malaria di Daerah Situasi Khusus*.
- Kemenkes RI. (2020c). *Tatalaksana Kasus Malaria*. 1–44. <http://www.malaria.id/p/buku-malaria.html>
- Kemenkes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. In *Kemenkes RI*. <https://doi.org/10.1524/itit.2006.48.1.6>
- Kemenkes RI. (2021) *Data dan informasi Kesehatan Epidemiologi Malaria di Indonesia*. Triwulan I. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Maghendji-Nzondo, S., Nzoughe, H., Lemamy, G. J., Kouna, L. C., Pegha-Moukandja, I., Lekoulou, F., . . . Lekana-Douki, J. B. (2018). Prevalence of malaria, prevention measures, and main clinical features in febrile children admitted to the Franceville Regional Hospital, Gabon. *Parasite*, 23.
- Mattern, C., Pourette, D., Raboanary, E., Kesteman, T., Piola, P., Randrianarivelojosa, M. and Rogier, C. (2016) "'Tazomoka Is Not a Problem". Local Perspectives on Malaria, Fever Case Management and Bed Net Use in Madagascar', *PLOS ONE*, pp. 1–15. doi: 10.1371/journal.pone.0151068.
- Naing, P. A., Maung, T. M., Tripathy, J. P., Oo, T., Wai, K. T., & Thi, A. (2018). Awareness of malaria and treatment-seeking behaviour among persons with acute undifferentiated fever in the endemic regions of Myanmar. *Tropical medicine and health*, 45(1), 31.

- Natsir, N., Ishak, H. and Selomo, M. (2014) 'Identifikasi Nyamuk Anopheles sp. Deawasa Non Endemis Malaria Kecamatan Bonto Bahari Jayapura', *UNHAS Repository*. Makassar. Available at: <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/10849/NURZIDAHNK11110280.pdf?sequence=1>.
- Nurdin, M. A., Russeng, S. S., Arsin, A. A., Ishak, H., Irmanto, M., Mallongi, A. (2024). The Positive Deviance Approach on The Incidence of Malaria in Endemic Areas; Literature Review. *J Law Sustain Dev* 2024; 12: e2315. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v12i1.2315>
- Nurdin, M. A., Arsin, A. A., Russeng, S. S., Ishak, H., Wahyuni, C. U., Hamid, F., Stang, Wahiduddin. (2024). The Effect of Positive Deviance on Malaria Prevention Behaviour in Jayapura City Endemic Area. Retrived from https://lgjdxcn.asia/public_article.php?article=236
- Santjaka, A. (2013). *Malaria Pendekatan Model Kausalitas, Nuha Medika*. Edited by Isna. Yogyakarta. Available at: www.nuhamedica.com.
- Sir, O., Arsin, A., Syam, I. and Despitadari, M. (2015). 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Di Kecamatan Kebola , Kabupaten Alor ,Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) Tahun 2014 Factors Related to Malaria in Kabola Village , Alor District , East Nusa Tenggara Province , 2014', *Jurnal Ekologi Kesehatan*. Makassar: The Indonesian Jurnal of Health Ecology, 14(4), pp. 334–341. <https://doi.org/10.22435/jek.v14i4.4712>
- Sugiyono (2010) *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif DAN R&D*. Ke-10. Bandung: Alfabeta. Available at: www.cvalfabeta.com.
- Sukiswo, S. S., Sugito. and Rinidar. (2015) 'Analisis Risiko Karakteristik, Sosial Ekonomi, Perilaku dan Faktor Lingkungan Terhadap Malaria (Studi Kasus di Kecamatan Arongan Lambalek Kabupaten Aceh Barat)', *UNIMED*, 7(April), p. 9. Available at: <http://www.digilib.unimed.ac.id/journal>.
- Sumantri, A. (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pertama. Edited by M. F. Ekayanti. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. Available at: www.prenadamedia.com.
- USAID (2004) *Deviiasi positif & Hearth Buku Panduan Pemulihan yang Berkesinambungan Bagi Anak Malnutrisi*. Edisi Pert. Edited by A. S. Sam Nuhamara, Evie Worro Yulianti, Hastin Atasasih , Pajarningsih , Isrowandi. Jakarta: PCI - Indonesia. Available at: www.coregroup.org.
- Widiarti, A. P. (2012) 'Aspek Perilaku Masyarakat Terhadap Kejadian Malaria di Desa Jladri, Kabupaten Kebumen', *VEKTORA*. Salatiga, Vol.IV(2), pp. 76, 80. Available at: http://perpustakaan.litbang.depkes.go.id/otomasi/index.php?p=show_detail&id=3385.