



**PEMBERDAYAAN REMAJA SEBAGAI ALIH PERAN PERAWATAN DIRI
DALAM PENCEGAHAN MALARIA DI DESA SAMAU DISTRIK BIAK KOTA
KABUPATEN BIAK NUMFOR PROVINSI PAPUA**

La Jumu^{1*},

¹ Poltekkes Kemenkes Jayapura Prodi D3 keperawatan kampus Biak Papua

Article Info

Article History:

Received 03-06-2025.

Revised 05-06-2025.

Accepted 10-06-2025

Keywords:

Malaria

Prevention

Transfer

Role

Adolescents.

ABSTRAK

Malaria masih menjadi penyebab utama masalah kesehatan masyarakat di beberapa negara tropis dan subtropis. Transmisi malaria yang tinggi di jumpai di daerah pinggiran hutan di Amerika selatan (Brasil), Asia Tenggara (Thailand dan Indonesia, terutama di Papua). Bahaya yang tersembunyi dari malaria selain menyebabkan wabah juga menurunkan kekebalan tubuh manusia. Pengabdian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain purposive sampling. Tempat Pengabdian dilakukan di balai desa Samau, Distrik Biak Kota Kabupaten Biak Numfor, Papua. Tujuan adalah untuk alih peran perawatan diri remaja dalam mencegah malaria. Populasi pengabdian 70 responden. Materi pengabdian adalah perawatan diri dan lingkungan rumah, substansi perawatan lingkungan fisik, kimia, biologi, sosial remaja, karena merupakan wadah berkembangbiaknya nyamuk penyebar malaria. Analisis data yang digunakan univariat. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman terhadap materi, tahap pertama indikator baik (25%) tahap kedua indikator baik (45%), serta tahap ketiga indikator baik (75%). Tingkat kehadiran rata-rata 95,7%. Kesimpulan adalah tingkat kesiapan pemberdayaan untuk alih peran perawatan diri terhadap pencegahan malaria, dengan tingkat kehadiran rata-rata 95,7%, Tingkat pemahaman terhadap materi 75%, indikator baik. Rekomendasi hasil pengabdian adalah bahwa remaja siap menjalankan pemberdayaan, dengan pengawasan berkelanjutan dari petugas kesehatan. (31

ABSTRACT

Malaria is still a major cause of public health problems in several tropical and subtropical countries. High malaria transmission is found in forest fringe areas in South America (Brazil), Southeast Asia (Thailand and Indonesia, especially in Papua). The hidden dangers of malaria in addition to causing outbreaks also reduce human immunity. This community service uses a quantitative method with a purposive sampling design. The community service location was in Samau Village, Biak City District, Biak Numfor Regency, Papua. The aim is to transfer the role of adolescent self-care in preventing malaria. The community service population was 70 respondents. The community service material was self-care and home

environment, the substance of physical, chemical, biological, social environmental care, because it is a breeding ground for mosquitoes that spread malaria. The data analysis used univariate. The community service results showed that the level of understanding of the material, the first stage of the indicator was lacking (25%), the second stage of the indicator was moderate (45%), and the third stage of the role transfer in empowerment of the indicator was good (75%). The average attendance rate was 95.7%. The conclusion is the level of empowerment readiness for the transfer of self-care roles to malaria prevention, with an average attendance rate of 95.7%. The level of understanding of the material is 75%, a good indicator. The recommendation of the results of the community service is that adolescents are ready to carry out empowerment, with ongoing supervision from health workers

**Corresponding Author: (lajumu.akper@gmail.com)*

PENDAHULUAN

Malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius karena angka kesakitan dan kematian yang tinggi, terutama di wilayah luar Jawa dan Bali (Ipa, et al., 2020). Kementerian Kesehatan mencatat kasus malaria di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 304.607 kasus (Sroyer et al., 2022). Jumlah tersebut meningkat 19,9% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 254.055 kasus (Istiana, Hadi, et al., 2021). Melihat tren, kasus malaria di Tanah Air mengalami peningkatan dalam empat tahun terakhir (Kemenkes RI., 2022).

Peningkatan angka kesakitan akibat malaria di Indonesia tertinggi terdapat di Papua (Budiarti et al., 2020). Provinsi lain yang mencatat Annual Parasite Incidence malaria tertinggi adalah Papua Barat (7,38), Nusa Tenggara Timur (2,37), dan Maluku (0,72), (Rahmasari, et al., 2021). Annual Parasite Incidence (API) per 1.000 penduduk merupakan proporsi penderita positif malaria terhadap penduduk berisiko di suatu wilayah dengan konstanta 1.000 (Istiana, Prenggono, et al., 2021). (Dewi Chusniasih, Anisa Putri. Sobirin,

Permasalahan malaria endemis di Papua tidak pernah lepas dari sorotan para peneliti, mengingat angka prevalensinya masih tinggi dan penyebabnya kompleks sehingga memerlukan pengabdian dan penelitian lebih lanjut. Penelitian yang dilakukan oleh Watofa et al, misalnya, menyoroti keterlibatan mahasiswa kesehatan dan masyarakat di pesisir Danau Sentani (Watofa et al., 2018). Terlebih lagi, secara geografis, kondisi Papua relatif sulit sehingga menjadi tantangan besar bagi pelaksanaan program kesehatan. (Irma Kue, et al., 2023; Mursid & Nurjazuli, 2021). Papua juga dikenal sebagai daerah yang rawan terhadap berbagai kasus endemis (Andini, et al., 2022; Santosa, et al., 2023). Prevalensi dan insidens kasus malaria di Papua tergolong tinggi, termasuk di Kabupaten Biak Numfor dimana malaria termasuk dalam 10 kategori penyakit menular (Debora, et al., 2018). Artinya, ancaman wabah malaria di Indonesia, khususnya Papua masih potensial (Ouédraogo, et al., 2018; Yang et al., 2020). Bahaya malaria yang tersembunyi, selain dapat menimbulkan wabah, juga dapat menurunkan daya tahan tubuh manusia (Dewi Chusniasih, Anisa Putri, Sobirin, 2019; Utami, 2018). Kondisi kapan dan di mana terjadinya wabah malaria pada umumnya terjadi di luar dugaan manusia (Oyibo, et al., 2021). Berbagai penelitian merekomendasikan bahwa salah satu solusi yang paling bijaksana adalah tetap waspada terhadap wabah malaria dengan selalu melakukan pencegahan malaria secara berkesinambungan (Schwalbe & Wahl, 2020).

Respon positif Pemerintah telah melakukan beberapa upaya untuk memberantas penyakit tersebut, antara lain dengan melakukan advokasi antar kepala daerah, membagikan kelambu, menyediakan obat antimalaria, hingga memperluas deteksi dini kasus malaria (Rizkyansah & Rahayu,

2021). Sedangkan provinsi Papua telah mencanangkan kegiatan Percepatan Eliminasi Malaria dan Percepatan SBS di Provinsi Papua, guna mewujudkan Indonesia Bebas Malaria Tahun 2030 dan Indonesia Stop Buang Air Besar Sembarangan (BABS) Tahun 2028, dan untuk mewujudkan Indonesia Bebas Malaria Tahun 2030., serta mewujudkan target SDGs untuk Akses Universal terhadap Sanitasi pada tahun 2030 (Manangsang et al., 2021). Diperlukan upaya percepatan untuk menurunkan kasus malaria secepatnya terutama di 9 kabupaten/kota tersebut agar situasi malaria di Papua dapat lebih terkendali menuju eliminasi malaria lebih cepat dari yang telah ditetapkan. Percepatan penurunan kasus malaria dapat dicapai melalui gerakan dengan menemukan dan menangani kasus secara tuntas serta melakukan upaya pencegahan penularan dengan melakukan pengendalian vektor (penyemprotan, pengelolaan lingkungan dan tidur menggunakan kelambu), dan perilaku hidup sehat masyarakat (Utami, 2018).

Solusi untuk memperoleh hasil yang optimal gerakan tersebut harus dilakukan secara total, serentak, terpadu, masif, dan berkesinambungan. Penurunan kasus malaria dan tidak adanya indigenous transmission (penularan di wilayah setempat) merupakan salah satu syarat eliminasi malaria dan modifikasi lingkungan salah satunya, dengan meningkatkan akses sanitasi dapat menurunkan kasus malaria (Yang, et al., 2020). Penelitian terkini tentang malaria di daerah rawan seperti Papua merekomendasikan bahwa keterlibatan masyarakat dan peran kader merupakan kunci keberhasilan dalam mendekatkan akses layanan kesehatan dan mendorong masyarakat menjadi agen perubahan, menciptakan pola hidup sehat, serta mendukung tercapainya eliminasi malaria dan percepatan SBS (Watofa, et al., 2018). Intinya, bahwa yang membedakan pengabdian ini dengan pengabdian atau penelitian sebelumnya terkait kasus malaria di Papua, khususnya Kabupaten Biak, adalah fokus pengabdian ini pada alih peran perawatan diri dan perawatan lingkungan remaja. Pengabdian kuantitatif ini merupakan bagian dari pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Biak Numfor, khususnya di Desa Samau Distrik Biak Kota, termasuk daerah beriklim tropis. Kondisi kesehatan remaja di Desa Samau berdasarkan hasil pendataan oleh mahasiswa D3 Keperawatan Biak, semester VI tahun 2024, dalam rangka kegiatan praktik klinik keperawatan komunitas, menunjukkan bahwa 4-10% remaja dalam enam bulan sebelum pendataan pernah mengalami gejala klinis malaria, namun belum ada fasilitas pelayanan kesehatan malaria remaja, seperti Posyandu remaja maupun klinik malaria. Upaya melakukan asesmen awal, maka dapat dilakukan pencegahan malaria pada seluruh lapisan masyarakat, khususnya pada remaja. Pengabdian ini bertujuan untuk membuktikan alih peran perawatan diri dan perawatan lingkungan remaja dalam pencegahan malaria. Implikasi dari pengabdian ini dapat digunakan untuk meningkatkan program pencegahan malaria, termasuk akan menjadi nilai tambah bagi pengabdian dan penelitian tentang malaria. . integratif.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian ini berbasis riset menggunakan metode kuantitatif dengan desain purposive sampling. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemberdayaan remaja melalui pendidikan non formal kepada remaja sebagai alih peran perawatan diri dalam pencegahan malaria. Program ini dilaksanakan di balai kampung/desa Samau, distrik Biak Kota, provinsi Papua, Indonesia. Sasaran pengabdian ini adalah 70 orang remaja (n=70) di balai desa Samau distrik Biak Kota, Kabupaten Biak Numfor, mulai tanggal 1 Februari sampai dengan 29 Februari 2024. Perincian kegiatan pemberdayaan dengan tujuan alih peran perawatan diri, rumah dan lingkungan, dengan substansi perawatan lingkungan fisik, kimia, biologi, sosial, dilaksanakan secara of line, media Infokus, laptop, layar, poster informasi sosial pencegahan malaria, materi peragaan: Lizol, sabun, ember, gayung, sikat WC, sikat lantai, sikat wastafel, kain pel, lap kering, tisyu basah tisyu kering, sapu ijuk, sapu lidi, parang, gergaji, obat nyamuk, kelambu. Kegiatan tahap pertama tanggal 01 Februari 2024, tentang penjelasan materi dan memperagakan media dan peralatan perawatan diri. Tahap kedua tanggal 8 Februari 2024, adalah latihan alih peran dengan cara peserta memperagakan perawatan diri, dengan pendampingan dari petugas. Tahap ketiga tanggal 15 Februari 2024, melaksanakan alih peran perawatan diri dan lingkungan secara mandiri oleh remaja. Tahap keempat tanggal 29 Februari evaluasi

dan ramah tamah. Data primer diperoleh melalui kuesioner yang dibagikan kepada responden. Variabelnya terdiri dari data demografi, kemauan mengikuti program, tingkat dukungan peserta mengikuti program, evaluasi frekuensi pendidikan, dan tantangan masa depan. Kriteria inklusi adalah remaja 10-19 tahun, penduduk kampung/desa Samau, anggota keluarga atau teman, dan bersedia menerima alih peran perawatan diri dan memberikan dukungan sosial pencegahan malaria. Kriteria eksklusinya adalah bukan remaja, masyarakat yang tinggal di luar desa Samau, atau remaja namun tidak bersedia menerima tugas alih peran dalam memberikan dan menerima alih peran perawatan diri dalam pencegahan malaria. Data sekunder Teknik pengambilan sampel pada pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan Purpose Sampling. Analisis data yang dilakukan menggunakan analisis univariat, yang mana data tidak disandingkan untuk dilihat korelasinya (Hayati, 2015). Analisis terhadap fungsi alih peran akan dilakukan dengan menghitung keseimbangan pemahaman alih peran perawatan diri, melalui analisis kemampuan memperagakan bahan alih peran perawatan diri, meliputi, perawatan lingkungan fisik, kimia, biologi, sosial, pada peragaan pertama, kedua dan ketiga yang telah difahami oleh responden atau remaja peserta penerima pemberdayaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Data-data pendukung sebagai bukti fisik pemberdayaan remaja sebagai alih peran perawatan diri dalam pencegahan malaria tersaji berbagai berikut.

Data Demografi

Data Demografi responden edukasi pemberdayaan remaja alih peran perawatan diri pada pencegahan malaria di desa Samau kecamatan Biak Kota Kabupaten Biak Numfor Papua

Tabel 1. Data responden menurut jenis kelamin dan golongan umur

No	Jenis Kelamin	Kategori				Jumlah	
		Remaja(10-15)tahun		Remaja(15-19)tahun		N	%
		N	%	N	%		
01	Pria	13	52%	18	51%	31	55
02	Wanita	12	48%	17	49%	29	45
03	F (%)	25	100	35	100	70	100

Data tabel 1 di atas menunjukkan bahwa responden penduduk laki-laki (n=31 atau 55%) lebih banyak dibandingkan perempuan (n=29 atau 45%).

Tabel 2 : Data responden menurut jenis kelamin dan jenjang Pendidikan

No	Jenis Kelamin	SD	Tingkat Pendidikan				Jumlah		
			SMP		SMA		N	%	
			N	%	N	%			
01	Pria	16	60	15	56	7	41	40	57
02	Wanita	10	40	12	44	10	59	30	43
	F (%)	26	-	27	-	17	-	70	100

Data tabel 2 di atas menunjukkan bahwa responden pria adalah dengan mayoritas berpendidikan SD (n=16 atau 60%).

Indikator pemahaman responden tentang materi pemberdayaan alih peran perawatan diri, lingkungan rumah terhadap pencegahan malaria.

Tabel 3: Distribusi tingkat pemahaman responden terhadap materi pemberdayaan alih peran perawatan diri dan lingkungan remaja

No	Tahap Edukasi Pemberdayaan	Indikator Kategori Pemahaman				Jumlah	
		Baik (60-75%)		Kurang (25-59)		N	%
		N	%	N	%		
01	Tahap Pertama	18	25	52	75	70	100
02	Tahap kedua	35	50	35	50	70	100
03	Tahap Ketiga	52	75	18	25	70	100

Tabel 3: di atas menunjukkan bahwa pemahaman responden setiap tahap edukasi meningkat dengan gambaran sebagai berikut; tingkat pemahaman responden pada tahap pertama indikator baik (n=17 atau 25%), tahap edukasi kedua indikator baik (n=31 atau 45%), tahap edukasi ketiga indikator baik (n=53 atau 75%).

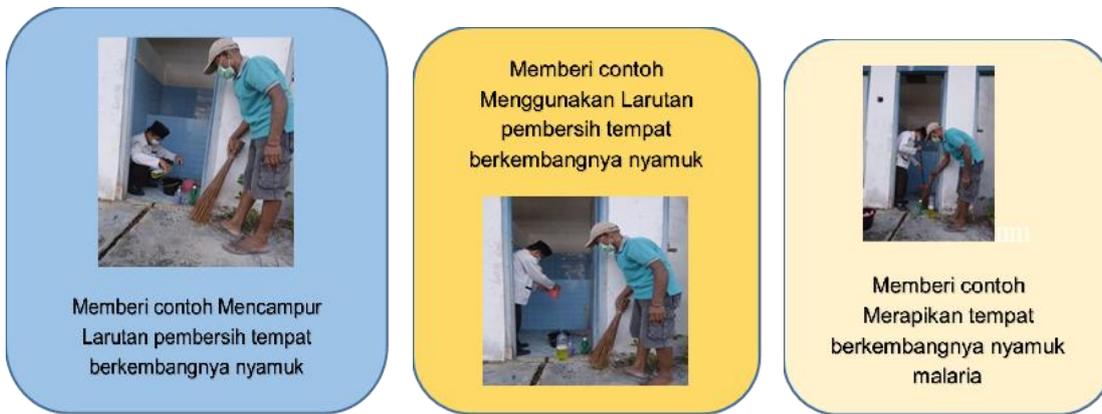


Foto-Foto 1: Tahap pertama : Penjelasan dan Peragaan perawatan diri dan lingkungan remaja



Foto foto 2: Tahap kedua proses Alih peran Perawatan diri dan lingkungan

Tabel 4 : Distribusi tingkat kesediaan responden mengikuti kegiatan program pemberdayaan alih peran perawatan diri dalam pencegahan malaria.

No	Tahap edukasi Pemberdayaan	Kesiapsediaan mengikuti penjelsan dan peragaan materi Pemberdayaan						Jumlah	
		Ya		Tidak		Ragu Ragu		N	%
		N	%	N	%	N	%		
01	Penjelasan materi Latihan Alih	65	92,8	0	0,00	5	7,1	70	100
02	Peran perawatan diri	67	95,7	0	0,00	3	4,3	70	100
03	Mengerjakan sendiri tugas alih peran perawatan diri	66	94,3	0	0.00	4	5,7	70	100

Data Tabel 4: di atas menunjukkan bahwa tingkat kesediaan responden secara mutlak (n=66 atau 94,3%), dan ada peningkatan kesediaan dengan kehadiran 100%



Foto-foto 3 : Kegiatan Penyajian materi dan peragaan perawatan diri, perawatan lingkungan.



Foto foto 4. Tahap ketiga responden melaksanakan tugas alih peran dan petugas hanya memantau

Tantangan Masa Depan

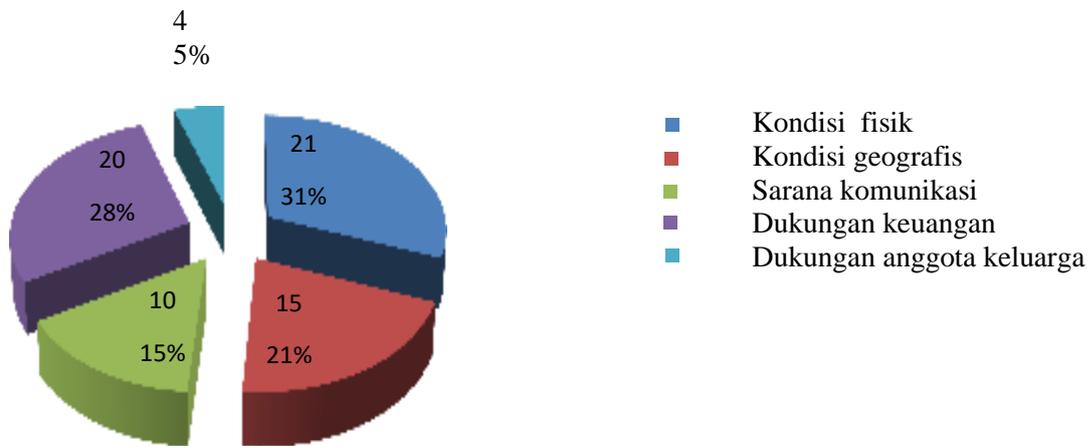


Diagram 1: Tantangan Program di Masa Depan

Data di atas menunjukkan bahwa tantangan terbesar dalam implementasinya adalah kondisi fisik remaja (31%), dukungan keuangan (28%), dan kondisi geografi (21%). Progres pemahaman responden terhadap materi pendampingan perawatan diri dalam pencegahan malaria berdasarkan indikator jumlah responden kategori baik dan kurang.

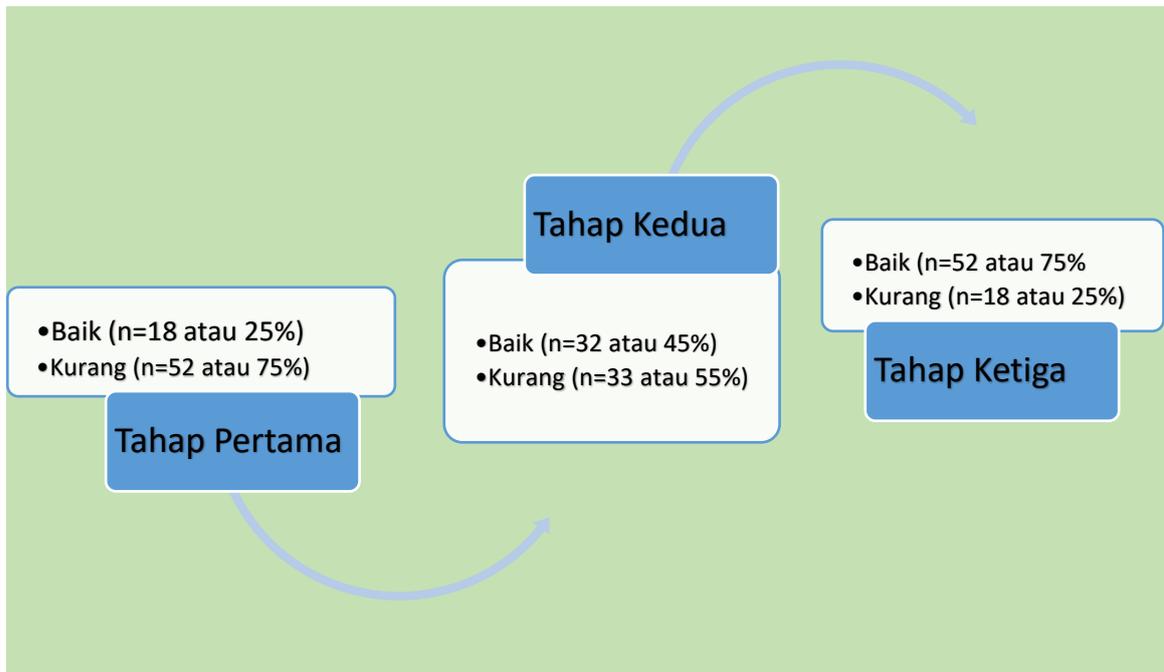


Diagram 2: Uraian progress persentase pemahaman responden terhadap materi Pemberdayaan perawatan diri remaja pada pencegahan malaria

Berdasarkan diagram 2 tersebut menunjukkan bahwa pemahaman responden terhadap materi dengan indikator kategori baik dari pertama sampai tahap ketiga atau akhir program menunjukkan konsistensi peningkatan, yakni tahap pertama (25%), tahap kedua (45%) dan tahap ketiga atau terakhir (75%), sedangkan responden dengan indikator pemahaman kategori kurang semakin berkurang yakni tahap pertama (75%), tahap kedua tinggal (45%) dan tahap ketiga tinggal (25%). Artinya bukan tidak tahu sama sekali hanya masih kurang, tetapi bisa mengerjakan dengan bimbingan sedikit.

Progres kesiapsediaan responden baik fisik maupun bahan dalam mengikuti materi pemberdayaan alih

peran perawatan diri dalam pencegahan malaria selama tiga tahap pertemuan.

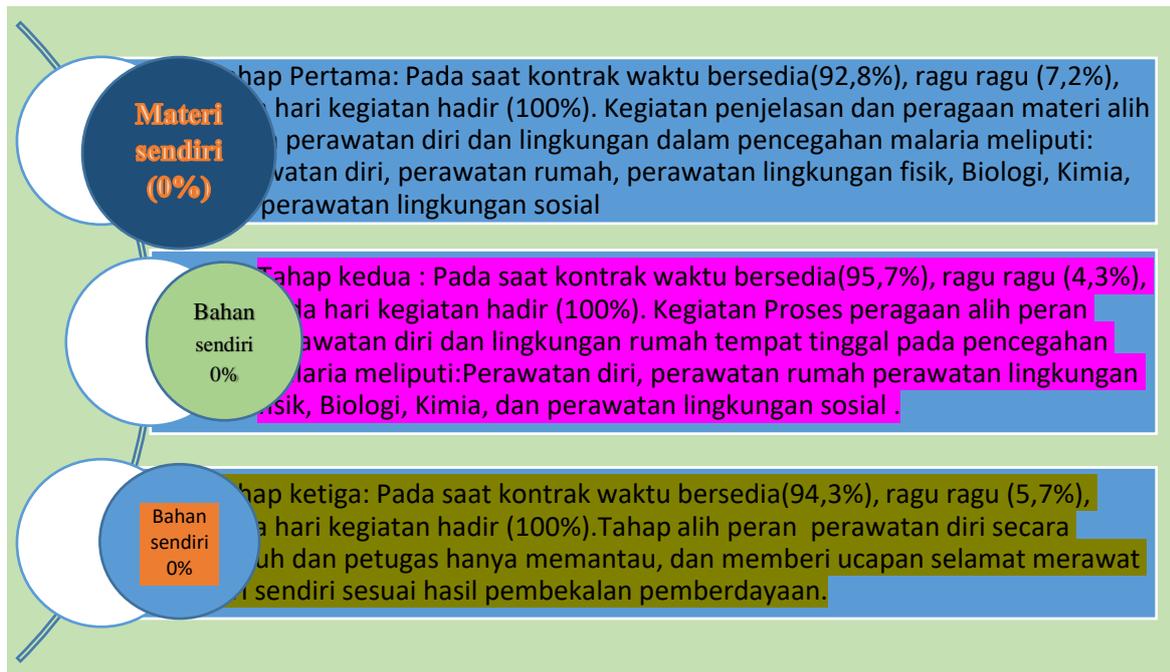


Diagram3: Gambaran detail kesediaan pemberdayaan remaja dalam alih peran perawatan diri dalam pencegahan malaria yang di kelompok dalam lima komponen dan dilaksanakan sebanyak tiga tahap, dengan kondisi tidak tersedia bahan perawatan diri dan lingkungan pada keluarga, persediaan (0%), yang mana pada awalnya ada yang ragu ragu dengan rata-rata 5,7% tetapi ternyata pada saat, setiap hari kegiatan hadir semua dengan persentase kehadiran (100%).

Analisis Deskriptif

Prinsip menggunakan analisis univariat, kelima data di atas membuktikan bahwa terdapat sedikit perbedaan jenis kelamin responden (55% laki-laki, 45% perempuan), mayoritas masih aktif sebagai pelajar (45%) diikuti oleh responden tidak ada pekerjaan (25%). Tantangan terbesar yang dihadapi adalah kondisi fisik sebagai remaja (31%) dan geografis (21%). Terlepas dari besarnya tantangan dan keraguan yang mereka miliki di awal mengikuti program (55%), dan tidak ada peserta yang memiliki atau tersedia di rumah bahan perawatan diri perawatan lingkungan remaja dalam pencegahan malaria (%). ternyata tingkat kehadiran remaja di desa Samau, distrik Biak Kota menunjukkan indikator yang baik 100% dan pemahaman indikator baik (> 70%).

Data tersebut membuktikan tingkat kesediaan alih peran perawatan diri dan perawatan lingkungan remaja, dalam pencegahan malaria di desa Samau, berpotensi untuk mengikuti program pemberdayaan pencegahan malaria.

PEMBAHASAN

Pengabdian ini menggunakan analisis univariat, terhadap tiga (3) tahap kegiatan tabel 3, dan 4 di atas membuktikan adanya peningkatan pemahaman responden terhadap materi edukasi alih peran perawatan diri sebagai berikut: tahap pertama pemahaman responden indikator baik (n=17 atau 25%), dan tingkat kesediaan sebagai peserta edukasi pemberdayaan (n = 65 atau 92,8%), tahap kedua pemahaman responden indikator baik (n = 31 atau 45%) dan tingkat kesediaan (n = 67 atau 95,7%), serta tahap ketiga pemahaman responden dengan indikator baik (n = 53 atau 75%) dan kesediaan (n = 66 atau 94,3%). Tantangan terbesar yang dihadapi adalah kondisi fisik masih remaja muda (31%) dan geografis (21%). Terlepas dari besarnya tantangan dan keraguan yang mereka alami pada awal mengikuti program, responden dengan indikator baik hanya (25%), ternyata pada akhir program tingkat

pemahaman remaja di desa Samau, kecamatan Biak Kota menunjukkan indikator yang baik ($n = 53$ atau 75%) dan tingkat kehadiran ($n = 66$ atau 94,3%), dan hasil evaluasi kehadiran rata-rata (100%). Data tersebut membuktikan besarnya kesediaan pemberdayaan terhadap program alih peran perawatan diri pencegahan malaria pada remaja di desa Samau distrik Biak Kota Kabupaten Biak Numfor. Banyak penelitian global yang membahas tentang pencegahan malaria, dimana rumah harus anti nyamuk, tempat perlindungan nyamuk, manfaat tidur menggunakan kelambu, mengubah kebiasaan begadang di luar rumah pada malam hari, puskesmas untuk pemeriksaan kesehatan, dan obat diminum secara rutin sesuai anjuran petugas kesehatan (Dieng et al., 2020; Ghosh & Rahi, 2019; Tizifa, et al., 2018). Ada pula yang membahas tentang peran orang terdekat termasuk teman sebaya remaja, serta dalam teori kesehatan masyarakat diperlukan untuk memberikan dukungan mental, fisik, dan sosial (Ndiaye et al., 2019; Ouédraogo, et al., 2018). Oleh karena itu, pemberdayaan remaja sebagai alih peran perawatan diri, lingkungan rumah, cara minum obat, dan menghindari gigitan nyamuk, selain untuk diri sendiri juga diharapkan disalurkan kepada teman sebaya remaja, saling memberikan dukungan sosial dan finansial atau saling mengajak untuk memeriksakan kesehatan bersama dan merawat diri serta lingkungan.

Urgen dan dilemah pemberdayaan remaja sebagai alih peran perawatan diri dalam pencegahan malaria, harus memahami empat unsur perawatan lingkungan dan tiga komponen perawatan diri, pertama, eksistensi perawatan diri terhadap pencegahan malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, terutama di daerah endemis seperti Papua. Kedua, remaja merupakan kelompok yang aktif dan sering beraktivitas di luar rumah, sehingga rentan terhadap gigitan nyamuk. Ketiga, perawatan diri yang baik dapat membantu melindungi remaja dari gigitan nyamuk dan mencegah penyebaran malaria. (Ghosh, SK & Rahi, M. (2019). *Risiko* jika tidak melakukan perawatan diri dalam pencegahan malaria pada remaja dapat meningkatkan terinfeksi penyakit tersebut, yang berakibat pada komplikasi serius seperti anemia, malaria serebral, bahkan kematian. Remaja yang tidak melakukan perawatan diri juga dapat mengalami gangguan kesehatan jangka panjang seperti kerusakan otak dan cacat fisik. (Ipa. M, et al, 2020).

Solusi pencegahan malaria pada remaja, adalaah fokus pada menghindari gigitan nyamuk Anopheles, yang merupakan pembawa parasit malaria. Ini termasuk penggunaan kelambu, pakaian tertutup, obat nyamuk, dan pengelolaan lingkungan. Selain itu, pola hidup sehat, seperti makan bergizi, tidur cukup, dan menghindari rokok/alkohol, juga penting. (Tizifa. TA, et al, 2018).

Pemahaman perawatan diri remaja untuk pencegahan malaria berarti tindakan pencegahan yang dilakukan oleh remaja secara mandiri untuk menghindari gigitan nyamuk pembawa malaria, yaitu nyamuk Anopheles. Tindakan ini meliputi berbagai aspek, mulai dari menjaga kebersihan lingkungan hingga penggunaan perlindungan fisik dan kimiawi. (Padonou, GG, et al 2018). *Risiko* jika tidak melakukan perawatan diri dan tindakan pencegahan malaria pada remaja dapat berakibat fatal, termasuk risiko kematian, kerusakan otak, anemia parah, dan gangguan perkembangan. Malaria yang tidak ditangani dapat menyebabkan komplikasi serius seperti kejang, kerusakan otak, kesulitan bernapas, kegagalan organ, dan kematian. (Watofa, AF et al 2018). *Cara* bagi remaja yang ingin mencegah malaria, langkah utama adalah menghindari gigitan nyamuk Anopheles, terutama di malam hari. Ini termasuk penggunaan kelambu, pakaian tertutup, dan obat anti nyamuk. Selain itu, penting untuk menjaga kebersihan lingkungan dan menjaga kesehatan diri secara keseluruhan. (Tukayo, et al 2021). *Prinsip* melakukan perawatan lingkungan fisik bagi remaja untuk pencegahan malaria berarti membersihkan dan menjaga kebersihan lingkungan rumah serta sekitarnya untuk mengurangi tempat berkembang biak nyamuk malaria dan menghindari gigitan nyamuk. Ini termasuk menguras air yang tergenang, membersihkan rumah dan sekitarnya, serta

menggunakan kelambu dan pakaian berlengan panjang. (Oyibo, W, et al 2021). *Konsekuensi* tidak melakukan perawatan lingkungan fisik pada remaja sebagai tindakan pencegahan malaria dapat meningkatkan risiko penularan dan komplikasi penyakit. Perawatan lingkungan fisik meliputi pembersihan, pengurangan tempat berkembang biak nyamuk, dan pengendalian populasi nyamuk, yang sangat penting dalam mencegah gigitan dan penularan parasit malaria. Jika perawatan lingkungan fisik diabaikan, remaja lebih rentan terhadap gigitan nyamuk dan infeksi malaria. (Manangsang, F et al 2021). *Cara* melakukan perawatan lingkungan fisik remaja untuk mencegah malaria meliputi menjaga kebersihan lingkungan, mengurangi tempat berkembang biaknya nyamuk, dan menghindari gigitan nyamuk. Hal ini penting karena malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang terinfeksi. (Bandzuh, JT 2022).

Eseni melakukan perawatan lingkungan *kimia* remaja pada pencegahan malaria adalah penggunaan bahan kimia seperti insektisida atau obat nyamuk untuk membunuh atau mengurangi populasi nyamuk, sehingga mengurangi risiko gigitan dan penularan malaria. Hal ini sering dilakukan sebagai bagian dari program pengendalian malaria di masyarakat. (Sepriyani, S., Andoko, A., & Perdana, AA 2019). *Risiko* jika tidak melakukan perawatan lingkungan kimia pada remaja untuk mencegah malaria akan memiliki beberapa bahaya. Salah satunya adalah meningkatkan risiko penularan malaria karena nyamuk *Anopheles* yang menjadi vektor penularan dapat berkembang biak lebih mudah di lingkungan yang tidak terawat. Selain itu, perawatan lingkungan kimia dapat membantu mengurangi populasi nyamuk, sehingga risiko gigitan dan penularan malaria berkurang. (Ghosh, SK, & Rahi, M. 2019). *Skema* perawatan lingkungan kimia yang tepat dapat membantu mencegah malaria, terutama pada remaja. Cara ini melibatkan tindakan seperti menjaga kebersihan lingkungan, menghindari genangan air, dan menggunakan kelambu berinsektisida. Selain itu, penting untuk menghindari gigitan nyamuk dengan menggunakan pakaian panjang, obat nyamuk, dan kelambu. (Sepriyani, S., Andoko, A., & Perdana, AA, 2019).

Faeda perawatan lingkungan biologi pada remaja sebagai bagian dari pencegahan malaria berarti, menciptakan dan menjaga lingkungan yang tidak mendukung perkembangan nyamuk *Anopheles*, vektor penular malaria. Fenomena ini melibatkan langkah-langkah seperti menghilangkan tempat berkembang biak nyamuk, menjaga kebersihan lingkungan, dan menghindari aktivitas di dekat sumber nyamuk. (Yang, D. 2020). *Ancaman* tidak melakukan perawatan lingkungan biologi pada remaja, terutama di daerah endemis malaria, dapat meningkatkan risiko penularan penyakit tersebut. Nyamuk *Anopheles*, yang merupakan pembawa parasit malaria, berkembang biak di lingkungan yang mendukung, seperti genangan air dan semak-semak. Jika lingkungan biologi tidak dikelola dengan baik, nyamuk akan lebih mudah berkembang biak dan menyebabkan peningkatan risiko gigitan dan infeksi malaria pada remaja. (Istiana, et al 2021). *Strategi* perawatan lingkungan biologi remaja untuk mencegah malaria melibatkan berbagai tindakan yang fokus pada mengurangi populasi nyamuk, melindungi diri dari gigitan, dan menjaga kebersihan lingkungan. Beberapa cara yang dapat dilakukan antara lain adalah penggunaan kelambu berinsektisida, penggunaan pakaian tertutup, pembersihan lingkungan, dan pemantauan kondisi kesehatan secara berkala, (Budiarti. M, et al 2020).

Manfaat melakukan perawatan lingkungan sosial remaja dalam konteks pencegahan malaria berarti melakukan kegiatan untuk menciptakan lingkungan sosial yang bersih dan sehat, serta melibatkan remaja dalam upaya pencegahan penyakit malaria. Upaya ini termasuk mengubah perilaku, menjaga kebersihan, dan mengurangi tempat berkembang biaknya nyamuk. (Ndiaye, et al 2019). *Risiko* jika tidak melakukan perawatan lingkungan sosial pada remaja, terutama dalam hal pencegahan malaria, dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit ini. Kondisi ini dapat menyebabkan peningkatan kasus malaria, penurunan

produktivitas kerja, dan dampak negatif pada kesehatan serta kualitas hidup remaja. (Bandzuh, et al 2022). Cara Perawatan lingkungan sosial remaja dalam pencegahan malaria meliputi tindakan untuk mengurangi risiko terpapar nyamuk Anopheles dan meningkatkan kesadaran akan bahaya malaria. Teknik ini termasuk menjaga kebersihan lingkungan, menggunakan kelambu, dan edukasi tentang pencegahan malaria, serta tidak bergadang di luar rumah pada malam hari (Shaqiena, et al 2019).

Bahan atau alat untuk mencegah malaria, baik perawatan diri maupun lingkungan rumah meliputi penggunaan kelambu berinsektisida, pakaian berlengan panjang, dan obat anti nyamuk. Sedangkan untuk lingkungan rumah, tindakan pencegahan seperti membasmi sarang nyamuk, pembersihan lingkungan, dan pemasangan kasa jendela/ventilasi sangat efektif. (Bandzuh, et al 2022). Upaya ini termasuk menjaga kebersihan diri dan perawatan lingkungan remaja, menggunakan perlindungan seperti pakaian panjang atau kelambu saat tidur, serta mengenali tanda-tanda malaria untuk segera mencari penanganan (Tukayo, et al., 2022). Secara ringkas, terlepas dari berbagai tantangan program, tingkat partisipasi remaja dalam pelaksanaan pemberdayaan untuk pencegahan malaria pada momen pengabdian ini sangat baik (100%). Pelaksanaan pemberdayaan remaja sebagai alih perawatan diri dalam pencegahan malaria dapat dikembangkan secara berkelanjutan oleh remaja sendiri, dengan tetap di pantau oleh petugas kesehatan.

Analisis

Esensi pengabdian ini tidak memberikan gambaran menyeluruh tentang populasi remaja di Biak yang mendukung program pemberdayaan untuk pencegahan malaria. Pengabdian ini tidak melibatkan gambaran keseluruhan remaja di kabupaten Biak Numfor, yang menjadi keterbatasan kami dalam mencakup populasi pengabdian yang lebih banyak, karena keterbatasan waktu, dana, dan sumber daya manusia dalam pengabdian ini. Banyak pengabdian yang membahas tentang remaja tetapi jarang yang meneliti keterlibatan remaja dalam pencegahan malaria. Jumlah responden yang sangat sedikit dalam data pengabdian ini menjadi kendala, oleh karena itu tidak dapat digunakan sebagai acuan untuk pilot project pada kategori provinsi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian berbasis penelitian ini merupakan bagian integral ppengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh Politeknik kesehatan Jayapura kampus keperawatan Biak yang berfokus pada pemberdayaan remaja. Tujuannya untuk mengetahui tingkat dukungan sosial sebaya remaja dalam pencegahan malaria mengetahui kesiapsediaan remaja sebagai alih peran perawatan diri dan lingkungan remaja di daerah endemis di desa Samau Distrik Biak Kota, Papua. Tiga permasalahan mencolok yang ditemukan dalam pengabdian ini adalah kondisi fisik remaja, kondisi geografis, dan kasus endemik malaria di Papua. Pengabdian ini menyatakan bahwa teman sebaya remaja merupakan faktor yang sangat penting dalam pencegahan malaria pada remaja dan telah dibuktikan dalam pengabdian ini. Namun hasil pengabdian ini masih belum bersifat universal karena cakupannya masih terbatas, bahkan hanya pada satu desa terpencil.

Rekomendasi agar pengabdian kepada masyarakat berbasis riset dengan judul atau perhatian terhadap pemberdayaan remaja dalam pencegahan malaria, ditingkatkan dan di kembangkan terus baik kualitas maupun kuantitasnya, supaya suatu saat bisa di kategorikan sebagai *pilot project* baik tingkat provinsi maupun nasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdi mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jayapura yang telah mendukung pengabdian ini, baik dalam bentuk finansial, maupun bimbingan teknik pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, serta ucapan terima kasih, kami sampaikan kepada kepala desa Samau yang telah mengizinkan dan memfasilitasi penggunaan sarana prasarana desa pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abossie, A., Yohanes, T., Nedu, A., Tafesse, W., & Damitie, M. (2020). Prevalensi malaria dan faktor risiko terkait pada anak balita demam: Sebuah studi cross-sectional di distrik arba minch zuria, Ethiopia selatan. *Infeksi dan Resistensi Obat*, 13, 363–372. <https://doi.org/10.2147/IDR.S223873>
- Afoakwah, C., Deng, X., & Onur, I. (2018). Infeksi malaria pada anak balita: Penggunaan intervensi skala besar di Ghana. *Kesehatan Masyarakat BMC*, 18(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5428-3>
- Bandzuh, JT, Ernst, KC, Gunn, JKL, Pandarangga, S., Rambu, L., Yowi, K., Hobgen, S., Cavanaugh, KR, Kalaway, RY, Rambu, N., Kalunga, J., Felipus Killa, M., Ara, UH, Uejio, CK, & Hayden Id, MH (2022). Pengetahuan, sikap, dan praktik pengendalian nyamuk Anopheles melalui kelambu berinsektisidasi dan program kesehatan berbasis masyarakat untuk mencegah malaria di Pulau Sumba Timur, Indonesia. *Kesehatan Masyarakat Global PLOS*, 2(9), e0000241. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000241>
- Budiarti, M., Maruzy, A., Mujahid, R., Sari, AN, Jokopriyambodo, W., Widayat, T., & Wahyono, S. (2020). Pemanfaatan tanaman antimalaria sebagai pengobatan tradisional di Pulau Papua, Indonesia. *Heliyon*, 6(12), e05562. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05562>
- Debora, J., Rinonce, HT, Pudjohartono, MF, Astari, P., Winata, MG, & Kasim, F. (2018). Prevalensi malaria di Asmat, Papua: Gambaran situasi terkini di daerah endemik tinggi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan*, 1(1). <https://doi.org/10.22146/jcoemph.38309>
- Dieng, I., Hedible, BG, Diagne, MM, El Wahed, AA, Diagne, CT, Fall, C., Richard, V., Vray, M., Weidmann, M., Faye, O., Alpha Sall, A., & Faye, O. (2020). Laboratorium keliling mengungkap peredaran virus dengue serotipe I asal Asia di Medina gounass (Guediawaye), Senegal. *Diagnostik*, 10(6). <https://doi.org/10.3390/diagnostics10060408>
- Ghosh, SK, & Rahi, M. (2019). Eliminasi Malaria di India – Jalan ke depan. *Jurnal Penyakit yang Ditularkan Vektor*, 56(1), 32–40. <https://doi.org/10.4103/0972-9062.257771>
- Guenther, T., Mopiwa, G., Nsona, H., Qazi, S., Makuluni, R., Fundani, CB, Gomezgani, J., Mgalula, L., Chisema, M., & Sadruddin, S. (2020). Kelayakan penerapan pedoman manajemen kasus Organisasi Kesehatan Dunia untuk kemungkinan infeksi bakteri serius pada bayi muda di distrik Ntcheu, Malawi. *PLoS SATU*, 15(4), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229248>
- Ipa, M., Laksono, AD, Astuti, EP, Prasetyowati, H., & Hakim, L. (2020). Prediktor kejadian malaria di pedesaan Indonesia bagian timur. *Jurnal Kedokteran Forensik dan Toksikologi India*, 14(4), 3105– 3111. <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v14i4.12078>
- Istiana, I., Hadi, U., Dachlan, YP, & Arwati, H. (2021). Malaria di kawasan hutan di kalimantan selatan, indonesia: Faktor risiko dan strategi eliminasi. *Akses Terbuka Jurnal Ilmu Kedokteran Makedonia*, 9, 1147–1154. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7012>
- Istiana, Prenggono, MD, Parhusip, JES, & Rahman, MFA (2021). Kejadian Malaria Berdasarkan Diagnostik Raoid Test di Kalimantan Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 6(3), 1–8. <https://snllb.ulm.ac.id/prosiding/index.php/snllb-lit/article/view/565/571>
- Jarona, MM (2020). Faktor Host Malaria Menengah di Wilayah Kerja Puskesmas Skouw Distrik Muaralami Kota Jayapura Tahun 2020. *Bidan Prada: Jurnal Publikasi Kebidanan*, 13(1), 82–92.
- Kemkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Di Pusdatin.Kemkes.Go.Id.
- Manangsang, F., Ganing, A., Purba, ER V, Rumaseb, E., & Sarwadamana, RJ (2021). Analisis Faktor Risiko Lingkungan Terhadap Kejadian Malaria di Kabupaten Kerom Provinsi Papua. *Jurnal Administrasi Rumah*

Sakit, 4(2), 37–42.

- Ndiaye, JLA, Ndiaye, Y., Ba, MS, Faye, B., Ndiaye, M., Seck, A., Tine, R., Thior, PM, Atwal, S., Beshir, K., Sutherland, C., Gaye, O., & Milligan, P. (2019). Kemoprevensi malaria musiman dikombinasikan dengan manajemen kasus komunitas malaria pada anak di bawah usia 10 tahun, di atas 5 bulan, di Senegal Tenggara: Uji coba acak cluster. *Kedokteran PLoS*, 16(3), 1–24. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002762>
- Ouédraogo, M., Samadoulougou, S., Rouamba, T., Hien, H., Sawadogo, JEM, Tinto, H., Alegana, VA, Speybroeck, N., & Kirakoya-Samadoulougou, F. (2018). Distribusi spasial dan determinan risiko malaria tanpa gejala pada anak di bawah 5 tahun di 24 distrik di Burkina Faso. *Jurnal Malaria*, 17(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12936-018-2606-9>
- Oyibo, W., Ntadom, G., Uhomobhi, P., Oresanya, O., Ogbulafor, N., Ajumobi, O., Okoh, F., Maxwell, K., Ezeiru, S., Nwokolo, E., Amajoh, C., Ezeigwe, N., Audu, M., & Conway, D. (2021). Variasi geografis dan temporal dalam pengurangan infeksi malaria pada anak di bawah usia 5 tahun di seluruh Nigeria. *Kesehatan Global BMJ*, 6(2). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004250>
- Padonou, GG, Gbenoudon, JG, Osse, R., Salako, A., Kpanou, C., Sagbohan, H., Gnanguenon, V., Agbo, FO, Oussou, O., & Akogbeto, MC (2018). Pengetahuan-Sikap-Praktik tentang Malaria di Kalangan Komunitas di Benin Selatan. *Jurnal Internasional Ilmu Kesehatan Masyarakat (IJPHS)*, 7(3), 186. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v7i3.14395>
- Rahmasari, FV, Setyonugroho, W., Swarjana, IK, Arisandi, D., & Kesetyaningsih, TW (2021). Hubungan faktor demografi dan sikap dengan praktik pencegahan malaria pada masyarakat pedesaan di Kabupaten Purworejo, Indonesia. *Qanun Medika - Jurnal Kedokteran Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Surabaya*, 5(1), 113. <https://doi.org/10.30651/jqm.v5i1.5416>
- Rizkyansah, G., & Rahayu, E. (2021). Implementasi kebijakan pembangunan manusia di bidang kesehatan dalam perspektif desentralisasi. *Jurnal Internasional Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 348–353. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v10i2.20671>
- Schwalbe, N., & Wahl, B. (2020). Kecerdasan buatan dan masa depan kesehatan global. *Lancet*, 395(10236), 1579–1586. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30226-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30226-9)
- Sepriyani, S., Andoko, A., & Perdana, AA (2019). Analisis Faktor Risiko Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Biha Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 5(3), 77. <https://doi.org/10.29406/jkkm.v5i3.1572>
- Shaqiena A, MS (2019). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat terhadap Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Masyarakat terhadap Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura. *Jurnal Analisis Kesehatan*, 8(1), 43–47.
- Sroyer, AM, Mandowen, SA, & Reba, F. (2022). Analisis Cluster Penyakit Malaria Provinsi Papua Menggunakan Metode Single Linkage Dan K-Means. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 7(3), 147–154. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v7i3.2021.147-154>
- Tizifa, TA, Kabaghe, AN, McCann, RS, van den Berg, H., Van Vugt, M., & Phiri, KS (2018). Upaya Pencegahan Malaria. *Laporan Pengobatan Tropis Saat Ini*, 5(1), 41–50. <https://doi.org/10.1007/s40475-018-0133-y>
- Tukayo, I., Jurun, H., Hardy, S., Saljan, M., & Swastika, IK (2021). Tantangan di Poltekkes Kemenkes Jayapura (Studi Kasus). 71–77. <https://doi.org/10.26699/jnk.v8i1.ART.p>
- Utami, Selandia Baru (2018). Analisis Implementasi Continuum of Care Program Pada Pelayanan Kesehatan Bayi dan Anak Dibawah 5 Tahun. *Jurnal Perawatan Manusia*, 3(2), 130. <https://doi.org/10.32883/hcj.v3i2.121>

- Watofa, AF, Husodo, AH, Sudarmadji, S., & Setiani, O. (2018). Lingkungan Fisik Berisiko Terhadap Kejadian Malaria di Kawasan Danau Sentani Kabupaten Jayapura Provinsi Papua). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 24(1), 31. <https://doi.org/10.22146/jml.28481>
- Yang, D., He, Y., Wu, B., Deng, Y., Li, M., Yang, Q., Huang, L., Cao, Y., & Liu, Y. (2020). Kondisi air minum dan sanitasi dikaitkan dengan risiko malaria pada anak balita di Afrika sub-Sahara: Analisis model regresi logistik dari data survei nasional. *Jurnal Penelitian Lanjutan*, 21, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2019.09.001>