



Pemberdayaan Ibu Hamil dan Ibu Balita Dalam Upaya Pencegahan Malaria Melalui Pendekatan Promotif dan Preventif di Wilayah Kerja Puskesmas Biak Kota Kabupaten Biak Numfor

Selina Boseran^{1✉}, Hermayani², Annisa Anggraini³

¹⁻³Program Studi DIII Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jayapura

*e-mail: boserenselina450@gmail.com hermayanisattar@gmail.com, anggrainiannisa250@gmail.com

DOI : 10.62354/healthcare.v3i4.165

Received : September 9th 2025 Revised : September 14th 2025 Accepted : December 1st 2025

Abstrak

Malaria di Indonesia masih menjadi masalah kesehatan utama di wilayah timur, meski secara nasional prevalensinya menurun. Analisis situasi mitra berdasarkan data yang didapatkan pada tahun 2024, sekitar 93% wilayah kabupaten/kota di Indonesia telah bebas malaria, namun Papua dan Papua Barat masih menyumbang lebih dari 60% kasus nasional ¹. Di Provinsi Papua, malaria berstatus endemis tinggi dengan Annual Parasite Incidence (API) mencapai 12,5 per 1.000 penduduk. Ibu hamil merupakan kelompok rentan karena terbatasnya akses layanan antenatal dan rendahnya penggunaan kelambu ². Kabupaten Biak Numfor termasuk daerah endemis sedang, dengan API 4,2 per 1.000 penduduk dan sekitar 1.850 kasus malaria sepanjang 2024, di antaranya 210 kasus menyerang ibu hamil. Faktor risiko utama meliputi lingkungan tropis, mobilitas penduduk, serta minimnya edukasi ³. Di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota, tercatat ±280 kasus malaria pada 2024, dengan 35 kasus pada ibu hamil. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil dan ibu balita di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota tentang malaria, meliputi cara penularan, dampak terhadap kehamilan, Solusi Edukasi Penyebab, gejala, dan dampak malaria terhadap kehamilan (seperti anemia, abortus, BBLR), Cara pencegahan malaria melalui penggunaan kelambu berinsektisida tahan lama (KTBL), menjaga kebersihan lingkungan, dan menghindari gigitan nyamuk, Pentingnya pemeriksaan darah rutin untuk malaria selama kunjungan ANC. Metode yang digunakan adalah dengan edukasi diskusi kelompok kecil menggunakan media leaflet. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah meningkatnya pengetahuan ibu hamil dan ibu yang memiliki balita dalam mencegah terjadinya malaria.

Kata kunci : malaria, ibu hamil, ibu balita, promotif, preventif

Abstract

Malaria in Indonesia remains a major public health concern in the eastern regions, despite a national decline in prevalence. An analysis of partner data obtained for 2024 indicates that approximately 93% of districts/cities in Indonesia have become malaria-free; however, Papua and West Papua still account for over 60% of national cases. In Papua Province, malaria is classified as highly endemic, with an Annual Parasite Incidence (API) reaching 12.5 per 1,000 population. Pregnant women constitute a vulnerable group due to limited access to antenatal care services and low use of insecticide-treated bed nets. Biak Numfor District is categorized as moderately endemic, with an API of 4.2 per 1,000 population and approximately 1,850 malaria cases throughout 2024, including 210 cases affecting pregnant women. Key risk factors include tropical conditions, population mobility and insufficient health education. Within the service area of Biak Kota Health Center, approximately 280 malaria cases were recorded in 2024, including 35 cases among pregnant women. The objective of this community service activity is to enhance the knowledge of pregnant women and mothers of toddlers within the Biak Kota Health Center's service area regarding malaria, including its transmission routes, impacts on pregnancy, causes, symptoms, and consequences of malaria during pregnancy (such as anemia, miscarriage, and low birth weight), prevention methods through the use of long-lasting insecticidal nets (LLINs), maintaining environmental cleanliness, and avoiding mosquito bites, as well as the importance of routine blood testing for malaria during antenatal care (ANC) visits. The method employed involved small group discussions using leaflet-based educational materials. The outcome of this community service initiative was an increased level of knowledge among pregnant women and mothers of toddlers concerning malaria prevention.

Keywords: malaria, pregnant women, mothers of toddlers, promotion, preventive

A. PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh parasit Plasmodium dan ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, terutama di wilayah timur seperti Papua dan Papua Barat, yang menyumbang lebih dari 60% kasus nasional⁴. Ibu hamil dan anak-anak merupakan kelompok paling rentan terhadap komplikasi berat malaria, termasuk anemia, abortus, dan kematian⁴.

Sebagai respon, Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan telah meluncurkan Strategi Nasional Eliminasi Malaria 2021–2030, dengan target seluruh wilayah Indonesia bebas malaria pada tahun 2030. Upaya penatalaksanaan mencakup pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan surveilans, antara lain: distribusi kelambu berinsektisida tahan lama (KTBL) kepada kelompok rentan, penerapan diagnosis dini dengan tes cepat (RDT), pengobatan berbasis artemisinin (ACT), serta penguatan sistem surveilans di daerah endemis⁵. Di tingkat daerah, seperti di Kabupaten Biak Numfor, intervensi difokuskan pada integrasi pencegahan malaria dalam layanan antenatal care (ANC) dan pemberdayaan kader kesehatan untuk menjangkau masyarakat di wilayah terpencil³.

Meskipun secara nasional 93% Kabupaten/Kota telah mencapai status bebas malaria, Provinsi Papua tetap menjadi episentrum kasus malaria di Indonesia, menyumbang lebih dari 60% dari total kasus nasional pada tahun 2024¹. Angka Annual Parasite Incidence (API) di Papua mencapai 12,5 per 1.000 penduduk, menempatkannya dalam kategori endemis tinggi³.

Dalam konteks tersebut, ibu hamil merupakan kelompok rentan yang sangat terdampak oleh malaria. Infeksi malaria selama kehamilan dapat menyebabkan anemia berat, abortus, persalinan prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), bahkan kematian ibu dan bayi. Risiko ini diperparah oleh keterbatasan akses terhadap layanan antenatal care (ANC), rendahnya penggunaan kelambu berinsektisida tahan lama (KTBL), serta minimnya edukasi spesifik tentang pencegahan malaria dalam kunjungan kehamilan⁶.

Kabupaten Biak Numfor, meskipun berada di wilayah pesisir dengan akses layanan kesehatan relatif lebih baik dibanding daerah pedalaman Papua, masih termasuk daerah endemis sedang dengan API sebesar 4,2 per 1.000 penduduk. Pada tahun 2024, tercatat sekitar 1.850 kasus malaria, di antaranya 210 kasus menyerang ibu hamil³. Angka ini menunjukkan bahwa malaria masih menjadi ancaman nyata bagi kesehatan ibu dan janin di wilayah ini.

Di tingkat pelayanan primer, Puskesmas Biak Kota mencatat sekitar 280 kasus malaria sepanjang 2024, dengan 35 kasus di antaranya terjadi pada ibu hamil. Meskipun fasilitas pelayanan tersedia, berbagai hambatan tetap ditemui, seperti keterlambatan diagnosis karena gejala awal yang tidak spesifik, rendahnya kesadaran masyarakat tentang pencegahan, serta belum optimalnya integrasi skrining malaria dalam pelayanan ANC⁷. Penggunaan KTBL di kalangan ibu hamil juga masih di bawah 50%, menunjukkan perlunya intervensi yang bersifat promotif dan preventif secara intensif.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya pemberdayaan yang melibatkan langsung ibu hamil, keluarga, dan komunitas setempat. Peran aktif bidan desa dan kader kesehatan sangat strategis dalam menjangkau ibu hamil di tingkat rumah tangga, memberikan edukasi, serta mendorong penerapan perilaku pencegahan malaria secara konsisten. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberdayakan ibu hamil melalui pendekatan promotif dan preventif, dengan melibatkan sinergi antara akademisi (Prodi DIII Kebidanan Biak), Puskesmas Biak Kota, bidan desa, dan kader kesehatan, guna mempercepat upaya eliminasi malaria dan melindungi kesehatan ibu dan bayi di wilayah endemis.

Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Edukasi Penyebab, gejala, dan dampak malaria terhadap kehamilan, cara pencegahan malaria, menjaga kebersihan lingkungan, dan menghindari gigitan nyamuk, Pentingnya pemeriksaan darah rutin untuk malaria selama kunjungan ANC.

B. METODE

Metode yang dilakukan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah edukasi pada ibu hamil dan ibu balita terkait penyebab, gejala, dan dampak malaria terhadap kehamilan, cara pencegahan malaria, menjaga kebersihan lingkungan, dan menghindari gigitan nyamuk, Pentingnya pemeriksaan darah rutin untuk malaria selama kunjungan ANC.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan pengabdian masyarakat skema PKM ini dilaksanakan di Posyandu jalan Suci di Wilayah Kerja Puskesmas Biak Kota. Kelompok mitra organisasi sosial yang ditangani oleh desa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) antara lain mitra desa melalui kelompok masyarakat

organisasi sosial yang ditangani Desa yaitu Kader Kesehatan, IDUKA : Kepala puskesmas, Bidan Desa, dan Koordinator Gizi Puskesmas Biak Kota dan sasaran Mitra Ibu Hamil dan Ibu Balita.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Pengetahuan Ibu Hamil dan Ibu Balita tentang Pencegahan Malaria Melalui Upaya Promotif Dan Preventif

Peserta	<i>Pre Test</i>		<i>Post Test</i>	
	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
Hasmawati	88	lulus	100	Lulus
Iriani Saroi	48	Tidak	85	Lulus
Ira M Jeni Rumbewas	76	Lulus	88	Lulus
Yuliana Mansawan	78	Lulus	100	Lulus
Delila Dimara	80	Lulus	100	Lulus
Siti Milka	60	Tidak	85	Lulus
Theresia F Sukan	58	Tidak	85	Lulus
Elisabet Kaisiepo	65	Tidak	90	Lulus
Jolan B Amsyamsum	60	Tidak	88	Lulus
Tosalina S Mansninemba	65	Tidak	90	Lulus
Delila Korwa	78	Lulus	100	Lulus
Novela Mampioper	60	Tidak	85	Lulus
Lidia B.	58	Tidak	85	Lulus
Rianty Linda Mayor	65	Tidak	90	Lulus
Enjelina M Kararbo	75	Lulus	100	Lulus
Erna L Kamer	68	Tidak	90	Lulus
Nersila Rumakiek	70	Tidak	90	Lulus
Silpa Dimara	65	Tidak	88	Lulus
Yubelina Barowai	58	Tidak	90	Lulus
Aprilia Mince Ronsumbre	70	Tidak	95	Lulus
Yunike Asyerem	68	Tidak	88	Lulus
Lince Kaisiri	68	Tidak	85	Lulus
Ani Korwa	55	Tidak	88	Lulus
Agustina Karma	65	Tidak	75	Lulus
Lidia Amsyamsum	67	Tidak	77	Lulus
Marice Msen	64	Tidak	78	Lulus
Martha Amsyamsyum	71	Lulus	83	Lulus
Fera Kapisa	72	Lulus	85	Lulus

Peserta	Pre Test		Post Test	
	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
Mona Kapisa	65	Tidak	76	Lulus
Blandina Korwa	66	Tidak	77	Lulus
Nelince Yadur	73	Lulus	80	Lulus
Aplena A Wambraw	65	Tidak	72	Lulus
Marsya M Mamboi	58	Tidak	71	Lulus
Grace H Ayer	57	Tidak	71	Lulus

Sumber : Data Primer, 2025

Pengukuran pengetahuan dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* terhadap 35 peserta, yang terdiri dari ibu hamil dan ibu balita di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota. Kategori penilaian menggunakan skala: Lulus (≥ 60) dan Tidak Lulus (< 60).

1. Hasil Pre-Test:

Sebelum intervensi edukasi, dari 35 peserta, hanya 12 orang (34,3%) yang dinyatakan lulus dengan nilai ≥ 60 . Sisanya, sebanyak 23 orang (65,7%), masih berada dalam kategori tidak lulus. Nilai tertinggi pada pre-test adalah 88 (diperoleh Hasmawati), sementara nilai terendah adalah 48 (Iriani Saroi). Rata-rata nilai pre-test secara keseluruhan adalah 66,43, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal peserta masih rendah hingga sedang.

2. Hasil Post-Test:

Setelah kegiatan edukasi kelompok kecil menggunakan media leaflet, seluruh peserta mengikuti post-test. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan: Jumlah peserta yang lulus meningkat menjadi 35 orang (100%). Tidak ada lagi peserta yang berada dalam kategori tidak lulus. Nilai tertinggi mencapai 100 (dicapai oleh 7 peserta), dan nilai terendah setelah edukasi adalah 71 (Marsya M Mamboi dan Grace H Ayer). Rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 85,29, atau naik sebesar 18,86 poin dibandingkan rata-rata pre-test.

3. Perubahan Individu:

Secara individu, semua peserta menunjukkan peningkatan nilai, baik dari kategori “tidak lulus” menjadi “lulus”, maupun peningkatan nilai dalam kategori “lulus”. Contoh kasus: Iriani Saroi: dari 48 (tidak lulus) \rightarrow 85 (lulus) Siti Milka: dari 60 (tidak lulus) \rightarrow 85 (lulus) Agustina Karma: dari 65 (tidak lulus) \rightarrow 75 (lulus) Martha Amsyamsyum: dari 71 (lulus) \rightarrow 83 (lulus) Bahkan peserta dengan nilai awal tinggi seperti Hasmawati (88 \rightarrow 100) dan Yuliana Mansawan (78 \rightarrow 100) tetap menunjukkan peningkatan, menandakan bahwa edukasi juga

memberikan pemahaman lebih mendalam bagi mereka yang sudah memiliki dasar pengetahuan.

4. Pembahasan

Hasil pengukuran ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi melalui diskusi kelompok kecil dengan media leaflet sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil dan ibu balita tentang pencegahan malaria. Peningkatan rata-rata nilai sebesar 18,86 poin dan pencapaian 100% peserta lulus pada *post-test* merupakan indikator kuat keberhasilan metode edukasi yang digunakan. Fenomena ini sejalan dengan teori pembelajaran sosial dan pendekatan adult learning, di mana partisipasi aktif dalam diskusi kelompok dan penggunaan media visual (*leaflet*) memfasilitasi pemahaman dan retensi informasi. Leaflet yang dirancang sederhana, jelas, dan berisi poin-poin penting (penularan, gejala, dampak pada kehamilan, cara pencegahan, pentingnya ANC) memungkinkan peserta untuk dengan mudah menyerap dan mengingat materi. Peningkatan pengetahuan ini sangat penting karena kelompok ibu hamil dan ibu balita merupakan populasi rentan terhadap malaria. Dengan pengetahuan yang memadai, mereka diharapkan dapat:

- a. Menggunakan kelambu berinsektisida tahan lama (KTBL) secara konsisten,
- b. Menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal,
- c. Menghindari gigitan nyamuk, terutama di malam hari,
- d. Rutin memeriksakan diri saat kunjungan ANC untuk deteksi dini malaria.

Keterbatasan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah tidak adanya pengukuran perilaku pasca-edukasi (*follow-up*) untuk melihat apakah peningkatan pengetahuan berdampak langsung pada perubahan perilaku pencegahan malaria. Namun, peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal dan esensial menuju perubahan perilaku yang berkelanjutan.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan edukasi, dapat disimpulkan bahwa intervensi promosi dan pencegahan malaria melalui diskusi kelompok kecil dengan media leaflet sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil dan ibu balita di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota. Terjadi peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta, di mana rata-rata nilai meningkat dari 66,43 (*pre-test*) menjadi 85,29 (*post-test*), dan seluruh peserta (100%) berhasil mencapai kategori “lulus” setelah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan relevan, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat di daerah endemis malaria. Kegiatan promosi kesehatan melalui edukasi kelompok kecil dengan media leaflet merupakan strategi yang efektif dan layak untuk dijadikan model intervensi berkelanjutan dalam program pencegahan malaria di daerah endemis seperti Biak Numfor.

E. SARAN

1. Lanjutkan dan Perluas Intervensi Edukasi
Kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkala dan diperluas ke desa-desa lain di Kabupaten Biak Numfor, mengingat tingginya risiko malaria di wilayah ini.
2. Integrasikan dalam Program ANC dan Posyandu
Materi edukasi tentang malaria sebaiknya diintegrasikan ke dalam pelayanan rutin antenatal care (ANC) dan kegiatan Posyandu, sehingga informasi dapat tersampaikan secara berkelanjutan kepada kelompok sasaran.
3. Lakukan Evaluasi Dampak pada Perilaku
Untuk mengukur keberlanjutan dampak, disarankan melakukan follow-up beberapa minggu atau bulan setelah edukasi guna menilai apakah peningkatan pengetahuan berujung pada perubahan perilaku pencegahan malaria, seperti penggunaan KTBL secara konsisten dan kunjungan ANC rutin.
4. Perkaya Media Edukasi
Selain leaflet, penggunaan media audiovisual (video edukasi, poster interaktif, atau radio komunitas) dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman, terutama bagi peserta dengan tingkat literasi terbatas.
5. Libatkan Kader Kesehatan dan Tokoh Masyarakat
Pemberdayaan kader kesehatan setempat dan tokoh masyarakat dapat memperkuat penyebaran informasi serta membangun dukungan sosial dalam penerapan perilaku pencegahan malaria di tingkat rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada Poltekkes Kemenkes Jayapura yang telah mendanai hingga kegiatan pengabdian masyarakat ini bisa berjalan dengan lancar, dan seluruh pihak terlibat di Posyandu Jl. Suci yang telah memfasilitasi kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Program Eliminasi Malaria Nasional Tahun 2024. Published online 2024.
2. WHO. World Malaria Report 2023. Geneva. Published online 2023.
3. Numfor DKKB. Laporan Tahunan Program Malaria Kabupaten Biak Numfor 2024. Published online 2024.
4. Marina R, Manalu HSP, Letelay AM, Rokhmad MF, Isnani T. Inovasi program pengendalian malaria menuju eliminasi malaria di Kabupaten Fakfak, Papua Barat: Malaria Control Program Innovation Towards Malaria Elimination in Fakfak District, West Papua. *ASPIRATOR-Journal Vector-Borne Dis Stud*. 2024;15(1):9-22.
5. Ronny R. Malaria dan Kesehatan Global. Published online 2024.
6. WHO. World Malaria Report 2023. Published online 2023.
7. Puskesmas Biak Kota. Data Kasus Malaria dan Cakupan Layanan ANC Tahun 2024.