

UPAYA PENINGKATAN PERAN KADER DALAM PENCEGAHAN DAN
PENANGGULANGAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MAJA
KABUPATEN PESAWARAN

Misbahul Huda^{1*}, Mimi Sugiarti², Filia Yuniza³

¹⁻³Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

Email Korespondensi: misbahul22huda@gmail.com

Disubmit: 10 April 2023

Diterima: 19 Mei 2023

Diterbitkan: 01 Juni 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i6.9440>

ABSTRAK

Salah satu puskesmas yang berada di daerah endemik malaria di Kabupaten Pesawaran adalah Puskesmas Maja. Daerah tersebut letaknya berdekatan dengan laut, banyak lokasi tambak tidak terawat yang menjadi tempat berkembangbiak nyamuk, minimnya pengetahuan kader tentang penyakit malaria serta kurangnya informasi masyarakat tentang cara pencegahan penyakit malaria, menjadi beberapa penyebab tingginya angka kejadian di wilayah kerja Puskesmas tersebut. Pemilik program malaria juga berpendapat bahwa penemuan kasus baru malaria akan semakin cepat, oleh karena itu dipandang perlu untuk meningkatkan kapasitas kader dalam melakukan diagnosa malaria. Untuk mengedukasi masyarakat dan melakukan pelatihan kader sebagai upaya menanggulangi dan memberantas malaria di wilayah kerja Puskesmas Maja. Penyuluhan kepada masyarakat, pelatihan kader, pemberian perlengkapan guna memutus mata rantai penyebaran malaria, serta pemberian kelambu berinsektisida. Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian, terlihat jelas bahwa pengetahuan dan pemahaman para peserta meningkat secara signifikan. Peningkatan ini bernilai amat baik karena peserta sangat antusias dan menyambut dengan baik terhadap kegiatan yang akan dilakukan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil menambah pengetahuan dan pemahaman peserta mengenai malaria.

Kata Kunci: Edukasi Masyarakat, Malaria, Pelatihan Kader

ABSTRACT

One of the puskesmas located in a malaria endemic area in Pesawaran Regency is the Maja Health Center. The area is located close to the sea, there are many unkempt ponds which are breeding grounds for mosquitoes, the lack of knowledge of cadres about malaria and the lack of public information about how to prevent malaria are some of the reasons for the high incidence rate in the work area of the Puskesmas. The owner of the malaria program also believes that the discovery of new cases of malaria will accelerate, therefore it is deemed necessary to increase the capacity of cadres in diagnosing malaria. To educate the public and conduct cadre training as an effort to tackle and eradicate malaria in the working area of the Maja Health Center. Counseling to the community, training for cadres, providing equipment to break the chain of malaria transmission, and providing insecticide-treated

nets. After the implementation of community service activities, it was clear that the knowledge and understanding of the participants had increased significantly. This increase is of very good value because the participants are very enthusiastic and welcome the activities to be carried out. This community service activity succeeded in increasing the participants' knowledge and understanding of malaria.

Keywords: Community Education, Malaria, Cadre Training

1. PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan kesehatan dunia yang banyak terjadi di negara-negara dengan iklim tropis adalah malaria. Pada tahun 2016, diperkirakan terdapat 217 juta kasus malaria di dunia dan di 2017 terdapat 219 juta kasus malaria. Terdapat sekitar 300-400 juta orang di 92 negara yang berisiko tinggi tertular malaria dan 435.000 orang meninggal akibat malaria. Insiden malaria tertinggi terjadi di wilayah Afrika, dimana diperkirakan terdapat 93% kematian akibat malaria, dan yang terbanyak terjadi pada anak berusia di bawah 5 tahun, yaitu sebesar 61% (WHO, 2018).

Sampai detik ini, malaria masih menjadi permasalahan kesehatan yang paling banyak disorot di masyarakat sebab mempengaruhi angka morbiditas ibu dalam persalinan, bayi, dan balita (Harijanto et al., 2010). Secara umum, angka morbiditas akibat malaria cenderung menurun hingga tahun 2017, yang awalnya 1,8 per 1.000 populasi menjadi 0,99 per 1.000 populasi (Kemenkes RI, 2017).

Penyakit malaria tersebar di seluruh Indonesia, namun Indonesia bagian timur menjadi wilayah dengan jumlah kasus terbanyak. Malaria telah disebut sebagai kejadian luar biasa (KLB) karena terdapat sekitar 15 juta penduduk dirawat akibat malaria ditiap tahunnya (Hadidjaja & Margono, 2011).

Kasus malaria di sebuah daerah bergantung dari angka *Annual Parasite Incidence* (API) setiap tahunnya. API adalah total kasus positif malaria per 1.000 populasi setiap tahunnya. Menurut *Annual Parasite Incidence* (API) Kementerian Kesehatan RI tahun 2017, Provinsi Lampung menempati urutan ke-7 di Indonesia dengan angka API senilai 0,52 (Kemenkes RI, 2017).

Terdapat beberapa daerah di Lampung yang dinyatakan sebagai daerah endemis malaria, seperti perkampungan dengan banyak rawa, air menggenang di pinggir laut, serta tambak yang terbengkalai. Oleh sebab itu, diperlukan suatu upaya guna mengurangi dan menekan angka malaria. *Global Malaria Programme* menargetkan 80% populasi penduduk terlindung dari malari dan untuk penderitanya akan diobati dengan terapi kombinasi berbasis artemisinin/ *Arthemisin Based Combination Therapy* (ACT). Kabupaten Pesawaran dan Kota Bandar Lampung adalah dua Kabupaten/Kota yang sudah menggunakan obat ACT karena memiliki kasus positif malaria tertinggi (Dinkes Provinsi Lampung, 2015).

Kabupaten Pesawaran mempunyai *Annual Parasite Incidence* (API) paling tinggi di Provinsi Lampung dan memasuki kategori *High Incidence Incidence* (HCI) di Indonesia sebab angka API-nya >5%. API Kabupaten Pesawaran pada tahun 2017 meningkat menjadi 7,55 % dari yang sebelumnya 4,44% pada tahun 2016 (Ritawati & Supranelfi, 2018).

Puskesmas Maja, Pedada dan Hanura menjadi 3 wilayah puskesmas dengan angka kejadian malaria paling tinggi di Pesawaran.

Pada tahun 2018, Puskesmas Pedada dimekarkan dan terbentuklah Puskesmas Maja. Puskesmas ini menjadi salah satu puskesmas dengan angka kejadian Malaria terbanyak di Kabupaten Pesawaran. Sebelum dimekarkan, Puskesmas Pedada memiliki angka kejadian malaria tertinggi di Kabupaten Pesawaran. Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran, pada tahun 2016 di wilayah kerja Puskesmas Pedada terdapat 547 kasus malaria. Setelah dipisahkan dari Puskesmas Pedada, Puskesmas yang juga memiliki kejadian malaria yang tinggi adalah Puskesmas Maja. Puskesmas Maja memiliki 10 desa sebagai wilayah kerjanya, namun desa yang memiliki kasus malaria yang paling tinggi adalah desa Kampung Baru (Dinkes Pesawaran, 2017).

Penyebab melonjaknya angka kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Maja yaitu lokasinya yang berdekatan dengan wilayah pantai serta terdapat banyak tambak yang menjadi tempat nyamuk anopheles berkembangbiak. Sebenarnya sudah terbentuk kader-kader di daerah tersebut guna membantu upaya pencegahan malaria, meskipun pengetahuan kader tentang malaria tidak begitu luas. Sehingga dalam prakteknya upaya tersebut kurang maksimal. Tugas utama kader hanya sekedar menyemprot rumah penduduk yang menderita malaria. Masyarakat setempat pun belum memiliki pemahaman yang baik tentang cara mencegah kasus malaria, baik itu menggunakan obat nyamuk, menggunakan pakaian tertutup saat akan bepergian, atau melakukan pemasangan kawat ventilasi rumah. Disisi lain, masyarakat pun kurang mengetahui bahwa ada beberapa jenis tanaman yang bisa ditanam di lingkungan rumah untuk membantu mengurangi serta mengusir nyamuk disekitar tempat tinggal.

Pahun 2021, kami melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Cuku Cambai yang merupakan salah satu wilayah kerja Puskesmas Maja. Hal ini bertujuan untuk melakukan sosialisasi dan edukasi kepada kader dan masyarakat tentang pentingnya pencegahan penyakit dan pengendalian kasus malaria. Selain itu, kader dilatih untuk memeriksa slide malaria, membuat sediaan darah tebal dan tipis, penanaman tanaman anti nyamuk, dan pemberian obat nyamuk bakar maupun semprot. Kegiatan ini kemudian diakhiri dengan pemasangan kelambu pada ventilasi di rumah-rumah penduduk.

Kami tidak bermaksud untuk mengakhiri kegiatan kami sampai di sini saja, kami juga ingin melakukan hal-hal lain yang dapat dilakukan untukantisipasi pencegahan malaria. Serta upaya yang telah kami lakukan khususnya untuk para kader dan tokoh masyarakat dapat terus dilakukan untuk melanjutkan dan menyukseskan kegiatan kita bersama.

Berdasarkan penjelasan tersebut, kami melakukan kegiatan Pengabdian Masyarakat Program Kemitraaan Masyarakat untuk dapat mengedukasi pencegahan malaria kepada tokoh masyarakat serta pelatihan kader di wilayah UPT. Puskesmas Maja Kabupaten Pesawaran. Kegiatan tersebut antara lain edukasi kepada kader dan tokoh masyarakat tentang pentingnya pencegahan kasus malaria dengan melakukan isolasi jentik dan penyemprotan lingkungan rumah, serta melatih kader dalam melakukan kampanye isolasi jentik, penyemprotan rumah dan pemeriksaan slide malaria.

Penyakit malaria juga tersebar luas di Indonesia, dengan angka kejadian terbanyak terdapat di Indonesia bagian timur. Indonesia mempunyai angka kejadian malaria paling tinggi nomor dua di Asia Selatan dan Tenggara sesudah India (WHO, 2021). Kasus malaria di Indonesia terus menurun setiap tahunnya, menurut Kementerian Kesehatan RI 2022, ada sekitar 250.628 kasus malaria di Indonesia pada tahun 2019 dan jumlah ini terus menurun menjadi 226.364 dan 94.610 pada tahun 2020 dan 2021.

Sejauh ini diketahui ada 5 spesies *Plasmodium* penyebab penyakit malaria di dunia, yaitu *Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae* dan *Plasmodium knowlesi*. Di Indonesia angka kejadian malaria tertinggi disebabkan oleh *P. falciparum* dan *P. vivax*, sedangkan *P. ovale* dan *P. malariae* banyak terdapat di Indonesia bagian timur (Asmara, 2019; Fitriany & Sabiq, 2018; Ipa et al., 2020; Sutarto & Bustomi, 2017).

Ciri-ciri demam pada penyakit malaria umumnya dimulai dengan menggigil, berlanjut menjadi demam tinggi dan keringat berlebih. Gejala ini disebut gejala klasik yang umumnya terlihat pada penderita yang tinggal di wilayah non-endemis. Penderita dari daerah endemis umumnya tidak memiliki gejala tersebut, karena telah mempunyai kekebalan terhadap parasit malaria. Pada penderita tersebut umumnya muncul mual, muntah, sakit kepala, diare, nyeri otot dan pegal-pegal (Kemenkes RI, 2017). Gejala ini umumnya timbul 10-15 hari pasca infeksi, diikuti sakit kepala dan menggigil. Gejalanya bisa ringan, bahkan kadang-kadang sulit untuk mengidentifikasinya tanpa hasil tes darah laboratorium.

Jenis malaria yang paling sering ditemukan dan yang paling banyak mengakibatkan malaria berat di Indonesia adalah malaria *falciparum* yang dapat berakibat pada kematian. Gejala yang ditimbulkan oleh malaria *falciparum* adalah demam intermiten yang bisa menetap. Selain malaria *falciparum*, malaria *vivax* juga banyak terjadi di Indonesia. Jenis malaria ini memiliki ciri-ciri demam dengan frekuensi berulang dan intervalnya yang tak teratur. Demam dapat terjadi dalam waktu 2 hari. Malaria *ovale* mempunyai gejala klinis yang cukup ringan jika dibandingkan dengan malaria *falciparum* dan malaria *vivax*. Pola demam malaria jenis ini menyerupai malaria *vivax* yaitu demam berulang dan tidak demam dengan selang waktu 2 hari. Selanjutnya adalah malaria *malariae* yang juga cukup jarang terdapat di Indonesia, terlebih lagi di Indonesia bagian barat. Jenis malaria ini memiliki gejala demam dengan frekuensi berulang dan tidak demam setiap 3 hari sekali. Dan yang terakhir adalah malaria *Knowlesi* yang mempunyai gejala demam mirip dengan malaria *falciparum*, tetapi jenis malaria ini tidak begitu banyak ditemukan di Indonesia (Kemenkes RI, 2017).

Diagnosis dengan tepat waktu dan akurat juga diperlukan guna mempercepat pemberhentian penyebaran malaria di sebuah wilayah. Diagnosis malaria ditegakkan dengan mempertimbangkan gejala klinik yang ada seperti lamanya demam, pusing dan tingkat kesadaran penderita serta berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium. Namun, gejala khas ini terkadang dapat berbeda-beda di setiap daerah. Maka dari itu, jam terbang dan pengalaman dari tenaga medis untuk melakukan pemeriksaan amat dibutuhkan saat menegakkan diagnosis klinis. Diagnosa laboratorium malaria bisa dilakukan dengan berbagai macam pemeriksaan, yakni pemeriksaan mikroskopik dengan apusan tebal dan tipis, deteksi antibodi anti-*Plasmodium* dengan imunokromatografi (rapid test) dan *enzyme-linked*

immunosorbent assay (ELISA), serta deteksi antigen Plasmodium dengan *polymerase chain reaction* (PCR) (Thongdee et al., 2014). Hingga sekarang, pemeriksaan mikroskopik malaria tetap menjadi metode gold standar untuk penegakan diagnosis malaria dengan beberapa keuntungan seperti murah, tidak membutuhkan waktu yang lama ataupun peralatan modern. Disisi lain, pemeriksaan ini memiliki keunggulan yakni dapat menentukan jenis Plasmodium yang tepat serta kepadatan atau densitas Plasmodium (Fitriany & Sabiq, 2018). Tetapi kekurangan dari pemeriksaan ini yaitu dibutuhkan pengalaman serta ketelitian dari orang yang memeriksa sediaan secara mikroskopis, sehingga tidak semua petugas kesehatan bisa melakukan ini jika tanpa adanya pengalaman dan ketelitian yang tinggi. Faktor penting lainnya yang juga mempengaruhi hasil pemeriksaan adalah kualitas preparat seperti ketebalan apusan atau pewarnaan yang kurang baik (Kemenkes RI, 2017). Pembuatan apusan darah yang tepat untuk pemeriksaan malaria bergantung pada keterampilan dan pengalaman staf yang melakukan pekerjaan itu. Di beberapa puskesmas di daerah endemik malaria, skrining malaria biasanya dilakukan di masyarakat. Oleh sebab itu, para kader ini terlebih dahulu harus dilatih dengan persiapan yang cukup guna menjamin kualitas sediaan yang dibuat untuk diperiksa.

Pada saat ini, penyakit malaria disarankan agar dapat diobati dengan ACT, guna meningkatkan keefektifan pengobatan serta mencegah keresistensian plasmodium terhadap obat yang diminum. Malaria falciparum dan vivax umumnya diobati dengan ACT dengan primakuin. *P. falciparum* umumnya diobati dengan dosis tunggal 0,25 mg/kgBB, sedangkan *P. vivax* biasanya diobati dengan dosis 0,25 mg/kgBB dalam kurun waktu 14 hari. Sama halnya dengan malaria vivax, ACT pun digunakan dalam pengobatan malaria ovale, yaitu DPH 0,25mg/kg, dalam kurun waktu 14 hari berturut-turut. Malaria bisa diobati dengan ACT dengan dosis 0,25 mg/kgBB hanya dengan 3 hari tanpa penambahan primakuin (Kemenkes RI, 2017).

Penularan malaria terjadi karena adanya kontak antara patogen (*Plasmodium* sp), *host definitive* (nyamuk *Anopheles*) dan *host intermediate* (manusia). Hal inilah yang menjadikan keberadaan nyamuk *Anopheles* sangat berpengaruh terhadap penularan malaria. Saat ini, 25 dari 90 spesies nyamuk *Anopheles*, berpotensi membawa parasit malaria yang terdapat di seluruh wilayah Indonesia. Spesies *Anopheles* yang bisa menjadi vektor untuk menyebarkan malaria adalah spesies nyamuk yang umurnya cukup panjang karena dibutuhkan waktu untuk parasit *Plasmodium* berkembangbiak dalam tubuh nyamuk. Disisi lain, nyamuk juga harus menjadi spesies nyamuk yang paling banyak di wilayah tersebut dan memiliki potensi terjadi kontak dengan manusia.

Habitat nyamuk *Anopheles* berada di sekitar pantai, pegunungan maupun sawah. Pada daerah yang mempunyai ciri-ciri air payau, terkena sinar matahari langsung, kelembapan tinggi seperti pantai atau aliran sungai, biasanya menjadi habitat nyamuk *An. parangensis*, *An. flavirostris*, *An. minimus*, *An. koliensis*, *An. punctulatus*, *An. ludlowi*, *Anopheles subpictus*, dan *An. sundaicus*. Pada musim kemarau, biasanya di daerah-daerah ini kepadatan nyamuk makin meningkat. Sedangkan pada daerah persawahan yang memiliki ciri-ciri sinar tidak terpapar langsung dengan sinar matahari, mempunyai suhu yang stabil dan tingkat kelembapan tinggi serta tersedianya air tawar sepanjang tahun, banyak ditempati oleh nyamuk *An. barbirostris*, *An. aconitus*, *An. kochi*, *An. vagus*, *An. Sinensis*,

dan *An. annularis*. Di wilayah dengan lingkungan sekitar berupa persawahan, umumnya terjadi kepadatan nyamuk ketika padi berumur 50 hari hingga waktu panen datang. Karena saat usia ini daun padi sudah banyak dan merimbun, sehingga dapat menjadi tempat yang ideal untuk perkembangbiakan nyamuk. Lain hal dengan daerah persawahan ataupun pantai, nyamuk anopheles yang berada di pegunungan sering menempati daerah yang mempunyai kelembapan tinggi dengan air tawar yang jernih, seperti tepi kolam atau danau yang tidak terkena cahaya matahari secara langsung. Spesies nyamuk anopheles yang sering terdapat di wilayah tersebut adalah *An. philipinensis*, *An. Maculatus*, *An. ramsayi*, *An. Bancrofti*, *An. annularis*, dan *An. umbrosus*. Biasanya densitas nyamuk meningkat saat datang musim kemarau, ketika air kolam atau danau surut. Nyamuk anopheles umumnya menggigit pada jam 17.00-18.00, sebelum jam 24 (pukul 20.00-23.00) dan setelah jam 24 (pukul 00.00-04.00). Pemahaman mengenai pola hidup dan tempat perindukan nyamuk anopheles, sangat bermanfaat untuk menentukan tindakan yang tepat untuk pengendalian nyamuk (Fitriany & Sabiq, 2018; Ipa et al., 2020; Sutarto & Bustomi, 2017).

Beberapa upaya yang bisa digalakkan untuk pengendalian malaria, antara lain pengendalian vektor yaitu nyamuk anopheles, penggunaan vaksin malaria, serta tindakan preventif dengan penggunaan obat kemoterapi.

1) Pengendalian vektor

Pengendalian nyamuk Anopheles sebagai vektor adalah langkah yang amat penting sebagai upaya pengendalian malaria. Dengan penyemprotan insektisida guna membunuh nyamuk dewasa, pemakaian kelambu berinsektisida, serta penggunaan larva sidang untuk pengendalian larva *Anopheles sp*, baik memakai bahan kimia ataupun ikan pemakan jentik, serta melakukan pengelolaan lingkungan, merupakan sederet upaya pengendalian vektor (Sutarto & Bustomi, 2017).

Bahan yang umumnya dimanfaatkan untuk pengendalian nyamuk adalah insektisida. Penggunaan insektisida harus dilakukan dengan langkah yang bijak, efisien, efektif serta konsisten guna mencegah keresistensian nyamuk. Selama periode 2010-2019, terdapat 1 dari 4 kelas insektisida yang seringkali dipakai. Menurut WHO, dilaporkan sebanyak 78 negara yang menyatakan adanya keresistensian nyamuk, ditambah lagi 29 negara yang melaporkan keresistensian nyamuk terhadap semua kelas insektisida yang biasa dipakai (WHO, 2022).

Sekarang, telah dianjurkan penanaman tanaman pengusir nyamuk guna mengendalikan vektor. Tanaman tersebut dapat berupa serai wangi, seperti kemangi, lavender, geranium, dan daun pandan yang memang telah terbukti dapat mengusir nyamuk (Ritawati & Supranelfi, 2018). Serai wangi merupakan jenis tanaman lokal yang mempunyai kemampuan untuk mengusir nyamuk. Tanaman yang mempunyai nama ilmiah *Andropogon nardus* L ini mempunyai ciri-ciri antara lain: memiliki bentuk layaknya rumput dengan batang yang tegak, mempunyai akar yang kuat dan dalam serta tumbuh menahun. Batangnya berbentuk rumpun pendek, tumbuh bulat dan bergerombol. Daunnya memiliki bentuk tunggal dengan pelepah memanjang, gundul, dan memiliki bau aromatik. Serai terbukti memiliki kandungan minyak atsiri dengan kandungan utama berupa

sitronelol, sitronela, geraniol, eugenol dan lainnya yang dapat mengusir nyamuk. Selain itu, tangkai dan daun serai juga memiliki kandungan silica yang dapat mengakibatkan desikasi, yaitu keluarnya cairan tubuh secara terus menerus sehingga mengakibatkan serangga mati kekeringan (Gultom et al., 2020). Selain itu, pengelolaan lingkungan pun menjadi suatu komponen yang berpengaruh untuk mencegah malaria. Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk manajemen lingkungan adalah lingkungan sekitar selalu dibersihkan, memelihara ikan pemakan jentik nyamuk di kolam, menutup ventilasi rumah dengan kawat nyamuk atau menggunakan kelambu saat tidur, tempat penampungan air ditutup, serta mengurangi kegiatan malam hari di sekitar perairan.

2) Penggunaan obat kemoprofilaksis

Obat yang dipergunakan untuk mencegah infeksi malaria adalah obat kemoprofilaksis, salah satu contohnya adalah doksisiklin. Menurut WHO tahun 2022, obat ini digunakan untuk mencegah malaria pada musim tertentu, pengobatan malaria pada ibu hamil dan bayi, serta pada daerah endemis digunakan untuk mengobati malaria secara masal guna membunuh parasit *Plasmodium* yang bersembunyi di tubuh penderitanya. Obat ini diberikan dengan dosis 100 mg/hari, dan diberikan 1-2 hari sebelum berkunjung dan tinggal di wilayah endemik, hingga 4 minggu setelah kembali dari wilayah tersebut. Tetapi obat ini sangat tidak dianjurkan dan dilarang untuk ibu hamil dan bayi berusia bawah 8 bulan serta tidak disarankan untuk dikonsumsi selama lebih dari 6 bulan (Kemenkes RI, 2017).

3) Penggunaan vaksin malaria

Anak-anak yang berada di wilayah endemik dengan resiko tertular malaria falciparum yang sedang hingga tinggi disarankan untuk dilakukan vaksin malaria (RTS, S/AS01) karena telah direkomendasikan oleh WHO. Sebab pada anak-anak vaksin ini sudah terbukti dapat menekan angka penularan serta morbiditas akibat malaria berat (WHO, 2022).

4. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di bulan Mei - Juli 2022 di GSG Desa Kampung Baru serta dusun Cuku Cambia Desa Kampung Baru, dengan rangkaian kegiatan meliputi penyuluhan, pelatihan kader malaria, pemberian perlengkapan untuk memutus mata rantai penyebaran malaria, pemasangan kawat nyamuk pada ventilasi, serta pemberian kelambu berinsektisida.

a. Khalayak Sasaran Kegiatan

Berikut ini sasaran kegiatan Pengabdian Masyarakat:

- 1) Sasaran Edukasi Kesehatan antara lain kader yang berjumlah 10 orang dan tokoh masyarakat berjumlah 10 orang di desa Kampung Baru Dusun Cuku Cambai wilayah kerja Puskesmas Maja Kabupaten Pesawaran.
- 2) Sasaran pelatihan pemeriksaan malaria antara lain 10 orang kader malaria di Desa Kampung Baru wilayah Kerja Puskesmas Maja.

b. Langkah-Langkah Kegiatan

Berikut tahapan-tahapan dalam pelaksanaan kegiatan ini:

- 1) Penyelesaian proposal dan administrasi kegiatan, serta mempersiapkan dan berkoordinasi dengan Puskesmas Maja Kabupaten Pesawaran.
- 2) Edukasi terhadap Kader dan tokoh masyarakat dengan penyuluhan tentang pentingnya pencegahan kasus malaria melalui tindakan larva sidang, yang dilaksanakan pada bulan Mei 2022 di GSG Desa Kampung Baru.
- 3) Pelatihan kader malaria mengenai cara melaksanakan kegiatan larva sidang, dilaksanakan pada bulan Mei 2022 di GSG Desa Kampung Baru.
- 4) Edukasi kepada Kader dan tokoh masyarakat berupa penyuluhan mengenai pentingnya pencegahan kasus malaria melalui tindakan penyemprotan rumah dan lingkungannya untuk membasmi nyamuk malaria, yang dilaksanakan pada bulan Juni 2022 di GSG Desa Kampung Baru.
- 5) Pelatihan kader malaria mengenai cara melaksanakan kegiatan penyemprotan rumah dan lingkungannya, dilaksanakan pada bulan Juni 2022 di GSG Desa Kampung Baru.
- 6) Edukasi kepada Kader dan tokoh masyarakat berupa penyuluhan tentang pentingnya pencegahan kasus malaria melalui kegiatan pemeriksaan slide malaria, dilaksanakan pada bulan Juli 2022 di GSG Desa Kampung Baru.
- 7) Pelatihan kader malaria mengenai cara pemeriksaan slide malaria, dilaksanakan pada bulan Juli 2022 di GSG Desa Kampung Baru.
- 8) Pemberian kelambu berinsektisida kepada masyarakat yang belum memiliki kelambu berinsektisida di dusun cuku bambai pada bulan Juli 2022.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Peningkatan Pengetahuan Kader dan Masyarakat Tentang Malaria

Terdapat beberapa kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Maja Kabupaten Pesawaran. Pertama, penyuluhan tentang malaria kepada kader dan masyarakat. Pengetahuan tentang tempat perkembangbiakan nyamuk, cara menggigit manusia, riwayat alamiah penyakit malaria, serta pengobatan menjadi titik fokus materi yang disampaikan. Selain itu, diberikan pula pembekalan tentang cara menghindari perindukan nyamuk. Sebenarnya masyarakat telah mengetahui dan memahami bahwa mereka tinggal di wilayah endemis malaria, hanya saja mereka kurang paham mengapa banyak nyamuk di wilayah tersebut. Pada kegiatan ini, kami memberikan pemahaman bahwa wilayah tempat tinggal mereka adalah tempat yang ideal untuk perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* sp karena berada di tepi pantai air payau, saat air payau ini tergenang dan tidak ada goyangan ombak maka nyamuk akan cepat berkembang biak. Keadaan ini biasanya terdapat pada tempat penambakan udang (lagune). Lagune tidak akan menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk jika berisi udang peliharaan, sebaliknya lagune akan menjadi tempat perkembangbiakan larva dan jentik nyamuk apabila tidak berisi udang tetapi berisi air. Pada kegiatan ini juga masyarakat diedukasi mengenai pentingnya melakukan

pemasangan kawat ventilasi rumah dan mengenakan kelambu pada saat tidur untuk mencegah nyamuk masuk dan menggigit, mengenakan baju berlengan panjang saat akan keluar rumah di malam hari dan penggunaan revelens. Edukasi tentang bagaimana mendeteksi gejala awal penyakit malaria agar penderita dapat segera dibawa ke fasyankes terdekat pun diberikan kepada kader dan masyarakat. Selain itu dilakukan juga penyuluhan tentang pentingnya pencegahan kasus malaria melalui tindakan larva sidng.

Kegiatan kedua adalah pelatihan kepada kader mengenai cara melakukan kegiatan larva sidng. Kegiatan larva sidng ini dilakukan dengan mencari perindukan dan diberi larvasida.

Kegiatan ketiga adalah pemberian edukasi kepada kader dan masyarakat berupa penyuluhan mengenai pentingnya pencegahan kasus malaria melalui tindakan penyemprotan rumah dan lingkungannya untuk membasmi nyamuk malaria. Selain itu diberikan juga pelatihan kepada kader, tentang bagaimana cara penyemprotan rumah dan lingkungan. Penyemprotan dilaksanakan dengan cara menjauhkan peralatan makan dan minum dari jangkauan semprotan serta mengosongkan ruangan agar penyemprotan dapat dilakukan secara maksimal. Larutan bersuspensi yang di semprot akan meninggalkan lapisan di dinding berupa serbuk tipis berwarna putih yang akan membunuh nyamuk jika hinggap di permukaan tembok. Pelatihan penyemprotan rumah dan lingkungan diharapkan dapat mampu mengurangi angka kesakitan dan morbiditas yang disebabkan oleh malaria.

Kegiatan keempat yaitu pelatihan kader mengenai cara penegakan diagnosis malaria dengan membuat apusan darah tebal dan tipis serta RDT (*Rapid Diagnostic Tes*) yang diberikan oleh tenaga laboratorium Puskesmas Maja. Pada kegiatan ini, sangat terlihat bahwa kader memiliki antusiasme yang tinggi saat mengikuti pelatihan.

Kegiatan terakhir adalah pembagian kelambu berinsektisida bagi masyarakat yang belum memiliki kelambu berinsektisida. Fungsi dari kelambu berinsektisida ini adalah untuk mengurangi kontak antara manusia dengan nyamuk melalui penggunaan kelambu berinsektisida. Kelambu ini berfungsi sebagai penghalang nyamuk, efek repellent dari insektisida pun dapat mengusir dan membunuh nyamuk, sehingga penggunaan kelambu berinsektisida ini menjadi suatu cara yang efektif untuk mencegah malaria. Masyarakat pun tampak antusias dan menerima dengan baik ketika diberi perlengkapan pencegahan malaria.

b. Hasil Kegiatan

Luaran capaian yang didapat dari kegiatan pengabdian masyarakat adalah penambahan pengetahuan dari kader dan masyarakat serta tokoh masyarakat tentang pentingnya pengetahuan tentang penyakit malaria, baik secara pengelolaan lingkungan yaitu perindukan nyamuk penularan penyakit malaria, pendeteksian penyakit malaria, pemeriksaan dan pengobatan penderita malaria. Kader dan masyarakat juga memahami pentingnya dilakukan tindakan pencegahan gigitan nyamuk dan membunuh nyamuk yang sudah masuk ke dalam rumah. Kader dan masyarakat sangat antusias menerima edukasi yang diberikan dan memahami informasi tersebut untuk diterapkan dan disebarluaskan kepada keluarganya. Pelatihan cara melaksanakan kegiatan larva sidng disambut antusias oleh kader. Kader sangat

antusias mengikuti pelatihan cara melaksanakan kegiatan penyemprotan rumah dan lingkungan. Selain itu kader juga sangat antusias mengikuti pelatihan dan akan menerapkan ilmu pada saat pelatihan yaitu dengan pemeriksaan slide tebal dan tipis serta pemeriksaan RDT. Kader dan Masyarakat merasakan manfaat pemberian kelambu berinsektisida dalam rangka menghindari terjadinya gigitan dan penularan nyamuk malaria. Pada kegiatan pengabdian selanjutnya, direkomendasikan untuk melakukan penyuluhan dan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk di wilayah kerja Puskesmas Hanura yang merupakan tetangga Puskesmas Maja dan juga salah satu daerah endemik malaria di Kabupaten Pesawaran.

6. KESIMPULAN

Setelah dilakukannya kegiatan pengabdian Masyarakat di Wilayah kerja Puskesmas Maja, didapatkan hasil meningkatnya pengetahuan serta pemahaman kader dan masyarakat mengenai malaria dan penyakit yang disebabkan. Kader juga mendapatkan ilmu tentang cara melaksanakan kegiatan larva siding yang disambut antusias oleh kader. Kader sangat antusias mengikuti pelatihan cara melaksanakan kegiatan penyemprotan rumah dan lingkungan. Selain itu kader juga mendapatkan ilmu tentang cara membuat preparat yang terbukti dengan antusiasme kader dalam melakukan pelatihan, pengambilan sampel, dan membuat apusan darah tebal dan tipis, serta dapat melakukan pemeriksaan *Rapid Diagnostic Test* (RDT). Peningkatan pengetahuan dan pemahaman bagi kader dan masyarakat ini diharapkan mampu mendukung dalam upaya pencegahan eliminasi malaria.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, I. G. Y. (2019). Infeksi Malaria Plasmodium Knowlesi Pada Manusia. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 5(4), 200-208. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v5i4.224>
- Dinkes Pesawaran. (2016). *Profil Kesehatan Kabupaten Pesawaran*. 100.
- Dinkes Pesawaran. (2017). *Profil Puskesmas Hanura Tahun 2019*. Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran.
- Dinkes Provinsi Lampung. (2015). *Profil Kesehatan Lampung 2015*. In *Dinas Kesehatan Provinsi Lampung*. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Fitriany, J., & Sabiq, A. (2018). Malaria. *Averrous: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 4(2), 69-88. <https://doi.org/10.29103/Averrous.v4i2.1039>
- Gultom, E. S., Sitompul, A. F., Rezeqi, S., & Wasni, N. Z. (2020). Pemanfaatan Tanaman Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*) Sebagai Pengharum Ruangan Pengusir Nyamuk Herbal Di Desa Bandar Khalifah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Lppm Unimed*, 183-186.
- Hadidjaja, P., & Margono, S. . (2011). *Dasar Parasit Klinik*. Fkui.
- Harijanto, P. ., Nugroho, A., & Gunawan, C. . (2010). *Malaria: Dari Molekuler Ke Klinis* (Edisi Ke-2). Egc.
- Ipa, M., Widawati, M., Laksono, A. D., Kusri, I., & Dhewantara, P. W.

- (2020). Variation Of Preventive Practices And Its Association With Malaria Infection In Eastern Indonesia: Findings From Community-Based Survey. *Plos One*, 15(5), E0232909. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232909>
- Kemkes Ri. (2017a). *Pedoman Teknis Pemeriksaan Malaria*. Ditjen P2pt Kementerian Kesehatan Ri.
- Kemkes Ri. (2017b). *Pedoman Teknis Pemeriksaan Malaria Tahun 2017*. Kementerian Kesehatan Ri.
- Kemkes Ri. (2017c). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Kementerian Kesehatan Ri.
- Ritawati, & Supranelfi, Y. (2018). Berbagai Aspek Tentang Malaria Di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Spirakel*, 10(1), 41-53.
- Sutarto, & Bustomi, E. C. (2017). Faktor Lingkungan-Perilaku Dan Penyakit Malaria. *J Agromed Unila*, 4(1), 173-184.
- Thongdee, P., Chaijaroenkul, W., Kuesap, J., & Na-Bangchang, K. (2014). Nested-Pcr And A New Elisa-Based Novalisa Test Kit For Malaria Diagnosis In An Endemic Area Of Thailand. *The Korean Journal Of Parasitology*, 52(4), 377. <https://doi.org/10.3347/kjp.2014.52.4.377>
- Who. (2018). *World Malaria Report 2018*. Who.
- Who. (2021). *World Malaria Report 2021*. Who.
- Who. (2022). *Malaria*. Who. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria>