



PENDEKATAN

POSITIVE DEVIANCE UNTUK PENCEGAHAN MALARIA DALAM KEHAMILAN

DR. IKE ANGGRAENI, SKM., M.KES
SISWANTO, S.PD., M.KES

DR. ANNISA NURRACHMATI, SKM., M.KES
RISVA, SKM, M.KES

Pendekatan Positive Deviance Untuk Pencegahan Malaria Dalam Kehamilan

Dr. Ike Anggraeni, SKM., M.Kes

Dr. Annisa Nurrachmati, SKM., M.Kes

Siswanto, S.Pd., M.Kes

Risva, SKM, M.Kes



Pendekatan Positive Deviance untuk Pencegahan Malaria Dalam Kehamilan

Penulis : Dr. Ike Anggraeni, SKM., M.Kes
Dr. Annisa Nurrachmati, SKM., M.Kes
Siswanto, S.Pd., M.Kes
Risva, SKM., M.Kes

Layout Design : Widyaningsih Rahayu

Cover Design : Andi Hafitz Khanz

ISBN : 978-623-7480-30-3

© 2020. Mulawarman University Press

Cetakan Pertama : Januari 2020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit

Isi diluar tanggung jawab percetakan.

Anggreani, I., Nurrachmati, A., Siswanto & Risva. 2020. Pendekatan Positive Deviance Untuk Pencegahan Malaria Dalam Kehamilan. Mulawarman University Press. Samarinda.



**Mulawarman
University PRESS**

Member of IKAPI & APPTI

Penerbit

Mulawarman University PRESS

Gedung LP2M Universitas Mulawarman

Jl. Krayan, Kampus Gunung Kelua

Samarinda - Kalimantan Timur - Indonesia 75123

Telp/Fax (0541) 747432, Email : mup@lppm.unmul.ac.id

KATA PENGANTAR

Buku ini berisi referensi yang menceritakan beberapa teori tentang Malaria, Positive Deviance dan Teori Perilaku. Terdapat beberapa keunggulan yang dapat ditemukan dalam buku ini dan belum banyak dikupas dalam buku referensi lainnya antara lain bagaimana menggunakan pendekatan positive deviance pada permasalahan malaria pada ibu hamil khususnya di daerah tropis.

Kami menyadari buku referensi ini ini masih jauh dari kesempurnaan dan kami menyampaikan dengan segala kerendahan hati permohonan maaf apabila masih terdapat bagian dalam tulisan ini yang kurang berkenan. Kritik serta saran yang bermanfaat akan sangat berguna untuk penyempurnaan buku ini. Akhir kata semoga karya ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ilmu kesehatan masyarakat.

Samarinda, 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Puji dan syukur tak terhingga atas kehadirat-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Buku Referensi dengan judul **“Pendekatan Positive Deviance Untuk Pencegahan Malaria Dalam Kehamilan”**.

Penelitian ini berjalan dengan baik atas dukungan serta bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tinggi serta setulus-tulusnya kepada yang kami hormati :

1. Rektor Universitas Mulawarman, Prof. Dr. Masjaya, M.Si dan Dekan FKM Universitas Mulawarman yang telah memberikan ijin serta dukungan hingga terselesaikannya penelitian ini.
2. Prof. Dr. Susilo, S.Pd, M.PD, Ketua Lembaga Penelitian Universitas Mulawarman
3. Kementerian Riset Dikti, Dana Hibah IDB 4 in 1 yang mendanai riset ini.
4. Direktur Eksekutif PIU IDB dan seluruh staf.
5. Kepala Desa Muara Wahau, Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Timur, Kepala Puskesmas Muara Wahau, segenap tenaga kesehatan di Puskesmas Muara Wahau.
6. Seluruh informan yang terlibat dalam penelitian, Kader Posyandu Melati Desa Muara Wahau serta seluruh masyarakat Desa Muara Wahau yang membantu terlaksananya penelitian ini.
7. Rekan-rekan kami staf pengajar dan staf tenaga kependidikan FKM Universitas Mulawarman atas dukungannya selama ini,

dan semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini, yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iiiv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAGIAN 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Keutamaan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
1.5.1. Manfaat Praktis	7
1.5.2. Manfaat Teoritis.....	7
1.5.3. Manfaat Metodologis.....	7
BAGIAN 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Malaria	9
2.2. Gejala Klinis Malaria	11
2.3. Siklus Hidup Malaria.....	13
2.4. Trasmisi Malaria.....	16
2.5. Mengenal Agent Penyakit Malaria (Nyamuk Anopholes).....	19
2.6. Mengenal Environment Nyamuk Anopheles	21
2.6.1. Tempat Berkembang Biak (Breeding Places).....	21
2.6.2. Tempat Untuk Mendapatkan Umpan/Darah (<i>Fedding Places</i>)	31
2.6.3. Tempat Untuk Beristirahat (Resting Places)	27
2.7. Epidemiologi Malaria Dalam Kehamilan	27
2.7.1. Interaksi antara Malaria dengan Kehamilan.....	28
2.7.2. Besaran Masalah Malaria pada Kehamilan Janin dan Bayi Baru Lahir	29

2.8. Program Pencegahan Malaria pada Kehamilan	30
2.9. Positive Deviance.....	31
2.10. Kerangka Teori	36
2.10.1. Health Belief Model (HBM)	36
2.10.2. Teori Social Cognitive dari Bandura	38
BAGIAN 3 METODE PENELITIAN.....	40
3.1. Rancangan Penelitian.....	40
3.2. Pengumpulan Data.....	48
3.3. Pengambilan Sampel.....	49
BAGIAN 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1. Gambaran Lokasi Penelitian.....	51
4.2. Kondisi Lingkungan Tempat Perindukan Nyamuk	52
4.3. Pelaksanaan Pra-Orientasi dan Orientasi	70
4.4. Analisis Situasi Berdasarkan Health Belief Model dan Social Cognitive.....	73
4.5. Positive Deviance Inquiry	88
4.6. Triangulasi data melalui partisipatoris analisis.....	90
4.7. Umpan balik dari masyarakat dan pembuatan rencana aksi	93
4.8. Identifikasi dan pelatihan sukarelawan/ kader	95
4.9. Penyebaran Pesan	102
4.10. Monitoring dan Evaluasi	103
BAGIAN 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
5.1. Kesimpulan.....	106
5.2. Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Hasil observasi lapangan mengenai tempat perindukan nyamuk Anopheles	46
Tabel 4.1. Hasil observasi lapangan mengenai tempat perindukan nyamuk Anopheles	54
Tabel 4.2. Kondisi Lingkungan RT.5 Desa Muara Wahau	65
Tabel 4.3. Hasil observasi Feeding Place nyamuk Anopheles.....	68
Tabel 4.4. Rencana Aksi Masyarakat.....	94
Tabel 4.5 Deskripsi modul pembelajaran untuk kader posyandu	99
Tabel 4.6 Tabel perubahan sikap dan pengetahuan kader posyandu sebelum dan sesudah intervensi.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenis Plasmodium (penyebab malaria)	12
Gambar 2.2 Siklus Hidup Plasmodium Pada Nyamuk Anopheles Betina dan pada Manusia	17
Gambar 2.3. Tanda Gejala Penyakit Malaria Pada Manusia.....	21
Gambar 2.4. Breeding Place Nyamuk Anopheles	36
Gambar 2.5. Health Bellet Model	48
Gambar 3.1. Gamabr Diagram Alir positive Deviance pencegahan Malaria Pada Ibu Hamil.....	57
Gambar.4.1 Peta Wilayah Kutai Timur	51
Gambar 4.2 Kondisi Lingkungan Desa Muara Wahau.....	53
Gambar 4.3. Pinggiran sungai Desa Muara Wahau	58
Gambar 4.4. Lingkungan RT 2 Desa Muara Wahau.....	60
Gambar 4.5. Lingkungan rumah dan genangan air di RT 3 Desa Muara Wahau	61
Gambar 4.6. Kondisi Lingkungan RT 4 Desa Muara Wahau	63
Gambar 4.7. Kondisi Lingkungan RT.5 Desa Muara Wahau	
Gambar 4.8 Kondisi rumah informan	67
Gambar 4.9 Upaya yang telah dilakukan dalam menghindari gigitan nyamuk.....	87
Gambar 4.10 Pelaksanaan Pelatihan Kader Posyandu Melati Muara Wahau.....	124

BAGIAN 1

PENDAHULUAN

Buku ini menjelaskan kaitan antara latar belakang masalah, rumusan masalah dan tujuan. Selain itu dibahas mengenai metode penelitian yang merupakan serangkaian cara ilmiah untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang ada. Selain itu dikemukakan pula berbagai teori dan hasil dari penelitian sebelumnya agar dapat membedakan dan menghasilkan karya yang orisinal.

1.1. Latar Belakang Masalah

Malaria merupakan masalah kesehatan berbagai negara di dunia dalam dekade terakhir ini dan mengentaskannya merupakan salah satu tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Program global ini pada tahun 2030 menargetkan mengakhiri epidemi AIDS, tuberkulosis, **malaria** dan penyakit tropis yang terabaikan, serta memerangi hepatitis, penyakit bersumber air dan penyakit menular lainnya (World Health Organization, 2015b). Di Indonesia Angka kesakitan malaria tahunan berdasarkan *Annual Paracite Incidence* (API) adalah 1.85 per 1000 penduduk dengan insiden 1,9 persen dan prevalensi 6 persen (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI, 2013).

Model prediksi berdasarkan *systematic review* yang menghasilkan pemetaan sebaran malaria di tingkat global, memperkirakan 105 juta dari 239 juta penduduk Indonesia merupakan populasi beresiko terinfeksi malaria (The Global Health, 2011). Probabilitas kumulatif kematian akibat malaria di Indonesia berdasarkan analisis sistematis (tahun 1980 sampai 2010) yaitu sebesar 3.8 per 1000 penduduk (Murray *et al.*, 2010). Malaria juga

mendapat perhatian khusus karena merupakan penyakit dan penyebab utama kematian di banyak negara berkembang terutama pada anak dan wanita hamil (Centers for Disease Control and Prevention Center for Global Health Division of Parasitic Diseases and Malaria, 2010).

Hasil *systematic review* mengemukakan bahwa proporsi wanita dengan parasitemia selama kehamilan di wilayah Asia-Pasifik diperkirakan sebesar 15% (kisaran 1,2-40,8) berdasarkan hasil survei cross-sectional, dan sebesar 36,5% (kisaran 6,0-64,0) berdasarkan hasil studi longitudinal (Rijken, McGready, Boel, Poespoprodjo, & Singh, 2012). Pada tahun 2015, lebih dari dua pertiga (70%) dari semua kematian akibat malaria terjadi pada anak-anak usia di bawah lima tahun (World Health Organization, 2016).

Malaria selama kehamilan berkonsekuensi menyebabkan kesakitan, kematian, aborsi, kelahiran dini, berat badan lahir rendah (mengacu pada penghambatan pertumbuhan intra-uterine dan prematuritas) dan transmisi transplacental dari parasit malaria (Guyatt & Snow, 2004; Mockenhaupt, Bedu-Addo, Jungle, Hommerich, & Eggelte, 2007). Infeksi malaria pada ibu hamil tidak hanya dapat meningkatkan resiko anemia yang dapat meningkatkan resiko perdarahan saat persalinan, namun juga meningkatkan resiko kematian bayi, prematuritas dan berat badan lahir rendah (Luxemburger *et al.*, 2001; Moya-alvarez, Abellana, & Cot, 2014). (Guyatt & Snow, 2004; Luxemburger *et al.*, 2001). Resiko terkena malaria semakin meningkat terutama pada kehamilan trimester dua, ibu hamil memiliki risiko tiga kali lebih besar untuk menderita penyakit parah lainnya bila terinfeksi malaria dibandingkan perempuan yang tidak sedang hamil. (Moya-alvarez *et al.*, 2014; Singh, Shukla, & Sharma, 1999).

Indonesia merupakan salah satu negara yang masih memiliki masalah malaria dengan API (*Annual Parasite Indeks*) sebesar 0.85 per 1000 penduduk dan jumlah kasus 209.413 (Direktorat Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang, 2010). Kalimantan Timur (Kaltim) merupakan salah satu provinsi endemis malaria di Indonesia yang termasuk dalam peringkat 15 besar, dengan API sebesar 0,46 per 1.000 penduduk dan *Case Fatality Rate* Malaria 0,21% (Pusat Data dan Informasi, 2016). Malaria perlu mendapat perhatian lebih di Kaltim, karena seiring perjalanan waktu perubahan lingkungan khususnya fungsi hutan dan deforestasi telah terjadi. Tiga juta hektare (15 persen) lebih lahan telah digunakan untuk pertambangan dan 2,4 juta hektare (12 persen) untuk perkebunan (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kalimantan Timur & Badan Pusat Statistik, 2009). Sebelumnya dari luas wilayah daratan Kaltim 19.878.817 ha, 74 persen merupakan hutan tropika basah (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan Badan Planologi Kehutanan, 2002).

Beberapa studi menunjukkan bahwa deforestasi dan perubahan dalam penggunaan lahan mempengaruhi vektor penyakit dan mengubah pola penyakit (Molyneaux, 2013; Patz, L.D., T., & Foley, 2013; Walsh, Molyneaux, & Birley, 2013). Nyamuk sangat sensitif terhadap lingkungan perubahan akibat deforestasi, yang menghasilkan perubahan kecil dalam kondisi lingkungan, seperti suhu, kelembaban dan ketersediaan habitat larva yang cocok yang mungkin mempengaruhi distribusi spesies mereka, kelangsungan hidup dan densitas (Martens, 1998; Molyneaux, 2013), perubahan ini pada gilirannya akan mempengaruhi insiden dan prevalensi malaria (Walsh *et al.*, 2013).

Review terakhir berdasarkan studi *cross sectional* yang mengungkapkan bahwa proporsi wanita dengan malaria selama kehamilan di Asia Pasifik di estimasi berkisar 15 persen (kisaran 1,2-40,8%) dan berdasarkan studi longitudinal berkisar 36,5 persen (kisaran 6 - 64%) (Rijken *et al.*, 2012). Selain itu resiko terkena malaria semakin meningkat terutama pada kehamilan trimester dua (Singh *et al.*, 1999) serta ibu hamil memiliki risiko tiga kali lebih besar untuk menderita penyakit parah lainnya bila terinfeksi malaria dibandingkan perempuan yang tidak sedang hamil (World Health Organization, 2015a).

Risiko tersebut membuat ibu hamil harus terus melakukan perilaku pencegahan hanya karena hasil deteksi awal malaria pada kehamilan meskipun hasil skrining awal ditemukan negatif. Kondisi tersebut perlu segera direspon secara proaktif sesuai dengan program pemerintah yang menekankan bahwa dalam rangka mempersingkat durasi penyakit, komplikasi dan kematian sebagian besar kasus malaria.

Kabupaten Kutai Timur menjadi salah satu daerah endemis malaria tertinggi di Kaltim dengan Kecamatan Muara Wahau menjadi daerah endemis dengan jumlah suspek tertinggi diantara 20 kecamatan lainnya (Dinas Kesehatan Provinsi Kaltim, 2015). Berdasarkan laporan rutin Puskesmas Muara Wahau, dalam kurun waktu 2016 belum ditemukan kasus malaria pada ibu hamil. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa terdapat kelompok tertentu dalam hal ini ibu hamil yang “sukses/ berhasil” tidak terkena malaria meskipun berada di wilayah endemis malaria.

Hal ini memungkinkan terdapat perilaku khusus atau tidak umum (*positive deviance*) yang dilakukan kelompok tersebut, sehingga dapat dijadikan contoh/ *role model* dan dapat direplikasi

serta diterapkan bagi komunitas wanita usia subur (WUS) sebagai calon dari ibu hamil.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan data tidak ditemukan adanya kasus malaria pada kehamilan (*malaria in pregnancy burden*) di Kecamatan Muara Wahau Kutai Timur Kaltim pada tahun 2016. Hal ini didasarkan dari deteksi dini khusus malaria spesifik pada kehamilan yang dilakukan pada saat ibu memeriksakan kehamilan (*antenatal care / anc*) baik di puskesmas maupun posyandu dan mayoritas dilakukan pada trimester pertama. Kondisi ini bukan berarti malaria pada kehamilan tidak lagi memerlukan perhatian khusus bahkan menjadi hal yang tetap harus diwaspadai, mengingat perubahan kondisi lingkungan yang ada di Kutai Timur saat ini. Pertambahan dan pembukaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit menyebabkan perubahan lahan menjadi 95.742 ha lahan kritis belukar (Bishry, 2011).

Risiko tersebut membuat ibu hamil harus terus melakukan perilaku pencegahan meskipun hasil skrining awal pada saat anetenatal care ditemukan negatif. Kondisi tersebut meupakan respon secara proaktif sesuai dengan program pemerintah yang menekankan bahwa dalam rangka mempersingkat durasi penyakit, komplikasi dan kematian sebagian besar kasus malaria, diperlukan pengendalian, pencegahan serta deteksi dini. Selanjutnya dalam rangka pencegahan perlu dieksplorasi kearifan lokal dan perilaku khusus yang dilakukan sejumlah ibu hamil yang selama ini berhasil menjalani kehamilan tanpa menderita malaria meskipun mereka tinggal di daerah yang tergolong endemis malaria melalui pendekatan *positive deviance*.

Dapat dirumuskan bahwa masalah dari penelitian ini adalah: “Perilaku *positive deviance* apa saja yang dilakukan oleh ibu hamil di daerah endemis malaria sehingga tidak terkena malaria?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan rekayasa sosial dalam pencegahan malaria pada kehamilan melalui pendekatan *positive deviance* pada daerah endemis malaria di Kecamatan Muara Wahau Kabupaten Kutai Timur Kaltim melalui:

1. Menemukan perilaku dari ibu hamil/ nifas yang selama masa kehamilan terkena malaria.
2. Menemukan perilaku dari ibu nifas yang selama masa kehamilan dan keluarga yang tidak terkena malaria.
3. Membandingkan kedua perilaku dari ibu dan keluarga yang tidak terkena malaria dan terkena malaria.
4. Mereplikasi perilaku *positive deviance* dari ibu hamil yang tidak terkena malaria kepada WUS melalui pemberdayaan masyarakat sehingga menghasilkan perubahan perilaku yang menetap dalam pencegahan malaria.

1.4 Keutamaan Penelitian

Penelitian ini penting dilakukan mengingat kesehatan ibu serta malaria (salah satu penyakit tropis) menjadi perhatian baik nasional maupun global yang tertuang dalam tujuan SDG's. Dengan status Kaltim sebagai salah satu wilayah endemis malaria dengan stratifikasi tinggi maka dibutuhkan upaya percepatan agar mencapai target yang diinginkan yaitu mengakhiri epidemi malaria pada tahun 2030 dan *positive deviance* merupakan alternatif upaya pemecahan

masalah yang baik karena dilakukan melalui pendekatan berbasis aset masyarakat/ kearifan lokal untuk perubahan perilaku yang mampu mencapai populasi berisiko tinggi dan dinilai memiliki efek yang konsisten (The Positive Deviance Initiative, 2010b).

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini secara praktis diharapkan dapat menyumbangkan pemikiran terhadap pemecahan masalah yang berkaitan dengan peningkatan program KIA khususnya melalui pengendalian penyakit malaria pada ibu hamil
2. Perilaku *positive deviance* yang ditemukan berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi replikasi yang merupakan bentuk intervensi kesehatan masyarakat dalam penyelesaian masalah berkaitan dengan malaria dalam kehamilan di daerah endemis lainnya.

1.5.2 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam memperkaya wawasan dari teori-teori yang telah ada mengenai peranan *positive deviance* terhadap program kesehatan khususnya pada program KIA.

1.5.3 Manfaat Metodologis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan manfaat secara metodologis melalui pemikiran kombinasi berbagai kerangka health belief model dan *social cognitif* yang memiliki

kekuatan yang kokoh, validitas, reliabilitas yang baik dan parsimoni sesuai dengan kondisi dan situasi di Indonesia.

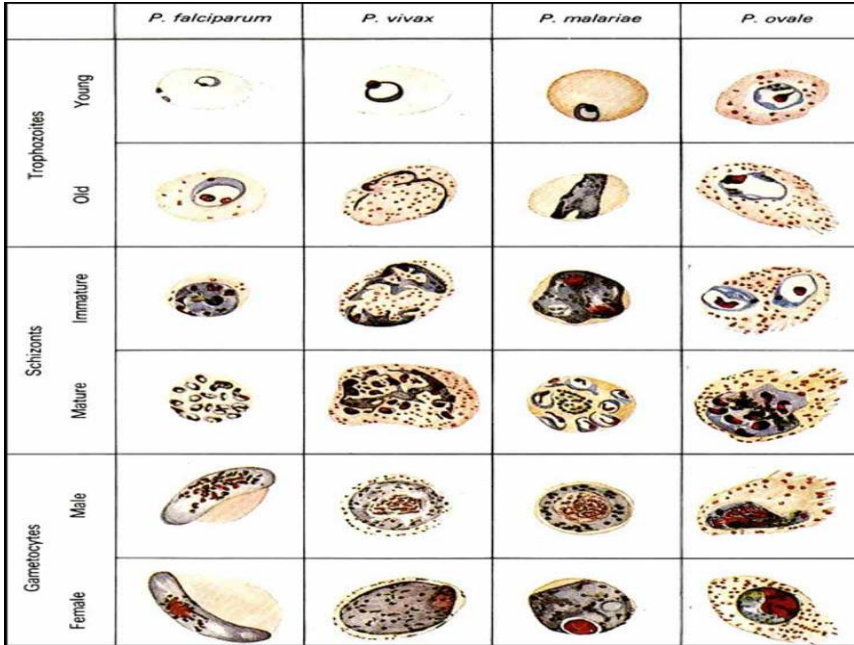
BAGIAN 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Malaria

Istilah malaria sendiri berasal dari bahasa Italia yaitu mal (buruk) dan area (udara) dapat diartikan sebagai udara buruk karena dahulu banyak terdapat di daerah rawa-rawa yang mengeluarkan bau busuk. Penyakit ini juga mempunyai beberapa nama lain, seperti demam aroma, demam rawa, demam tropik, demam pantai, demam *charges* dan demam kura. Malaria adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit bernama *Plasmodium* (World Health Organization, 2016).

Malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi parasit tersebut (Centers for Disease Control and Prevention Center for Global Health Division of Parasitic Diseases and Malaria, 2010). Plasmodium yang menyerang eritrosit dan ditandai dengan ditemukannya bentuk aseksual didalam darah. Ada empat spesies plasmodium penyebab malaria pada manusia yaitu *Plasmodium Vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium malariae* dan *Plasmodium ovale*. Masing-masing spesies plasmodium menyebabkan infeksi malaria yang berbeda. *Plasmodium Vivax* menyebabkan penyakit malaria *vivax/tertiana*, *Plasmodium falciparum* menyebabkan penyakit malaria *falciparum* / tropika, *Plasmodium malariae* menyebabkan penakit malaria *malariae quartana* dan *Plasmodium ovale* menyebabkan penyakit malaria ovale.



Gambar 2.1 Jenis Plasmodium (Penyebab Malaria)

Di dalam tubuh manusia, parasit *Plasmodium* akan berkembang biak di organ hati kemudian menginfeksi sel darah merah. Malaria banyak terjadi di daerah tropis dan subtropis termasuk Indonesia di mana parasit *Plasmodium* dapat berkembang baik begitu pula dengan vektor nyamuk *Anopheles* (World Health Organization, 2008). Penyakit malaria masih menjadi endemis di sebagian besar wilayah Indonesia dimana masih terdapat 424 dari 579 kabupaten/kota endemis malaria (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2009).

Malaria menempatkan beban ekonomi yang berat di negara-negara endemis dan berkontribusi terhadap siklus kemiskinan di banyak negara. Analisis ekonomi menunjukkan bahwa secara umum manfaat dari pengendalian malaria lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan akibat menderita malaria. Biaya yang dikeluarkan untuk

pengendalian adalah \$0.03 per orang, sedangkan kerugian pendapatan dan pengobatan biaya untuk pasien dengan dugaan malaria lebih dari \$4 (Mills, Lubell, & Hanson, 2008).

2.2 Gejala Klinis Malaria

Orang yang terinfeksi malaria akan menunjukkan gejala awal menyerupai penyakit influenza, bila tidak diobati maka dapat terjadi komplikasi yang berujung pada kematian (Centers for Disease Control and Prevention Center for Global Health Division of Parasitic Diseases and Malaria, 2010).

Gambaran khas dari penyakit malaria adalah adanya demam yang periodik, pembesaran limpa dan anemia (turunnya kadar haemoglobin dalam darah), seperti yang telah dijelaskan pada berikut ini:

1. Demam

Biasanya sebelum timbul demam, penderita malaria akan mengeluh lesu, sakit kepala, nyeri pada tulang dan otot, kurang nafsu makan, rasa tidak enak pada perut, diare ringan dan kadang-kadang merasa dingin dipunggung. Umumnya keluhan seperti ini timbul pada malaria yang disebabkan oleh *P. Vivax* dan *P. ovale*, sedangkan pada malaria yang disebabkan oleh *P.Falciparum* dan *P.malriae*, keluhan-keluhan tersebut tidak jelas. Serangan demam yang khas pada malaria terdiri dari tiga stadium. Berikut dipaparkan stadium demam yang khas pada malaria :

1) Stadium Menggigil

Dimulai dengan perasaan kedinginan hingga menggigil. Penderita sering membungkus badannya dengan selimut atau sarung. Pada saat menggigil, seluruh tubuhnya bergetar,

denyut nadinya cepat tetapi lemah, bibir dan jari-jari tangannya biru serta kulitnya pucat. Pada anak-anak sering disertai dengan kejang - kejang. Stadium ini berlangsung 15 menit sampai satu jam yang diikuti dengan meningkatnya suhu badan.

2) Stadium Puncak Demam

Penderita yang sebelumnya merasa kedinginan berubah menjadi panas sekali. Wajah penderita merah, kulit kering dan terasa panas seperti terbakar, frekuensi pernapasan meningkat, nadi penuh dan berdenyut keras, sakit kepala semakin hebat, muntah- muntah, kesadaran menurun sampai timbul kejang (pada anak-anak). Suhu badan bisa mencapai 41°C. Stadium ini berlangsung selama 2 jam atau lebih yang diikuti dengan keadaan berkeringat.

3) Stadium Berkeringat

Penderita berkeringat banyak diseluruh tubuhnya hingga tempat tidurnya basah. Suhu badan turun dengan cepat, penderita merasa sangat lelah dan sering tertidur. Setelah bangun dari tidurnya, penderita akan merasa sehat dan dapat melakukan pekerjaan seperti biasa padahal sebenarnya penyakit ini masih bersarang dalam tubuh penderita. Stadium ini berlangsung 2 sampai 4 jam.

2. Pembesaran Limpa

Pembesaran organ limpa merupakan gejala yang khas pada penyakit malaria kronis atau menahun. Organ Limpa mengalami pembengkakan dan terasa nyeri. Pembengkakan pada organ Limpa diakibatkan karena adanya penyumbatan oleh sel-sel darah merah yang mengandung parasit malaria. Lama-lama, konsistensi limpa menjadi keras karena jaringan

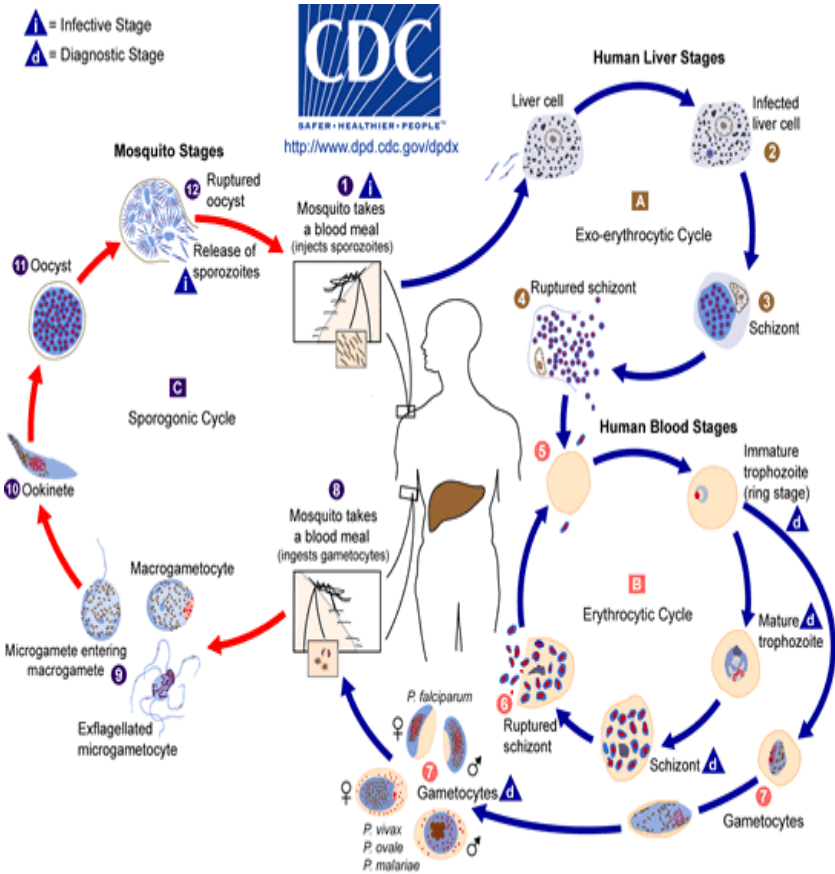
ikat pada limpa semakin bertambah. Dengan pengobatan yang baik, limpa berangsur normal kembali.

3. Anemia

Pada penyakit malaria, anemia atau penurunan kadar hemoglobin darah terkadang sampai dibawah nilai normal. Hal ini karena disebabkan penghancuran sel darah merah yang berlebihan oleh parasit malaria. Selain itu, anemia timbul akibat gangguan pembentukan sel darah merah disum - sum tulang. Gejala anemia berupa badan yang terasa lemas, pusing, pucat, penglihatan kabur, jantung berdebar-debar dan kurang nafsu makan. Diagnosis anemia ditentukan dengan pemeriksaan kadar hemoglobin dalam darah. Anemia yang paling berat adalah anemia yang disebabkan oleh *P.falciparum*.

2.3 Siklus Hidup Malaria

Plasmodium malaria dalam perkembangbiakannya memerlukan dua hospes selama siklus hidupnya, yaitu manusia dan nyamuk *Anopheles* betina. Siklus aseksual yang berlangsung pada manusia disebut skizogoni dan siklus seksual yang membentuk sporozoit didalam nyamuk disebut sporogoni.



Gambar 2. 2. Siklus Hidup Plasmodium pada Nyamuk Anopheles Betina dan pada Manusia

Siklus pada manusia saat nyamuk Anopheles menginfeksi dengan menghisap darah manusia, dimana sporozoit yang berada di kelenjar liur nyamuk akan masuk ke dalam peredaran darah selama lebih kurang setengah jam. Kemudian sporozoit akan masuk ke dalam sel hati manusia dan menjadi tropozoit hati. Kemudian berkembang menjadi skizon hati yang terdiri dari 10.000-30.000 merozoit hati (tergantung spesiesnya).

Dimana Siklus ini sering disebut dengan siklus ekso-eritrositer yang berlangsung selama lebih kurang 2 minggu. Pada P.

Vivax dan P. Ovale, sebagian tropozoit hati tidak langsung berkembang menjadi skizon, tetapi ada yang menjadi bentuk dormant (hipnozoit). Hipnozoit dapat tinggal di dalam sel hati selama berbulan-bulan sampai bertahun-tahun. Dimana saat imunitas tubuh menurun, akan menjadi aktif sehingga dapat menimbulkan relaps (kambuh).

Merozoit yang berasal dari skizon hati yang pecah akan masuk ke dalam peredaran darah dan menginfeksi sel darah merah. Di dalam sel darah merah, parasit plasmodium berkembang dari stadium tropozoit hingga menjadi skizon (8-30 merozoit, tergantung spesiesnya). Proses perkembangan aseksual ini disebut skizogoni. Kemudian pada stadium skizon, eritrosit yang telah terinfeksi pecah dan merozoit yang keluar akan menginfeksi sel darah merah lainnya.

Pada P. Falciparum setelah 2-3 siklus skizogoni darah, sebagian merozoit yang menginfeksi sel darah merah membentuk stadium seksual (gametosit jantan dan betina). Pada spesies lain siklus ini terjadi secara bersamaan.

Siklus P. Knowlesi pada manusia masih dalam proses penelitian. Reservoir utama Plasmodium adalah kera ekor panjang (Macaca sp). Kera ekor panjang ini banyak ditemukan di hutan-hutan Asia termasuk Indonesia. Pengetahuan mengenai siklus parasit ini lebih banyak dipahami pada kera dibanding manusia.

Pada siklus nyamuk Anopheles betina, apabila nyamuk tersebut Apabila nyamuk Anopheles betina menghisap darah yang mengandung gametosit, didalam tubuh nyamuk gamet jantan dan betina melakukan pembuahan dan menjadi zigot. Zigot akan berkembang menjadi ookinet yang kemudian menembus dinding lambung nyamuk. Pada dinding luar lambung nyamuk ookinet akan menjadi ookista dan selanjutnya menjadi sporozoit. Sporozoit ini bersifat infeksius dan siap ditularkan ke manusia.

Masa inkubasi adalah rentang waktu sejak sporozoit masuk ke tubuh manusia sampai timbulnya gejala klinis yang ditandai dengan demam. Masa inkubasi bervariasi tergantung spesies plasmodium. Masa prepaten adalah rentang waktu sejak sporozoit masuk ke tubuh manusia sampai parasit dapat dideteksi dalam sel darah merah dengan pemeriksaan mikroskopik.

2.4 Trasmisi Malaria

Ada banyak tipe Plasmodium dan mereka menyebabkan penyakit malaria pada hewan dan manusia. Dari keempat tipe yang menyebabkan malaria pada manusia yaitu Plasmodium Vivax, P. ovale, P. malariae, P. Falciparum dan P. knowlesi, yang tersebar di hampir seluruh Indonesia. Di Indonesia penyebab kematian karena penyakit malaria umumnya disebabkan oleh komplikasi malaria berat yang juga disebabkan oleh P. falciparum.

Penderita penyakit malaria adalah Seseorang yang terinfeksi setelah digigit oleh nyamuk Anopheles betina yang telah terinfeksi. Ketika nyamuk betina menggigit, nyamuk tersebut menyuntikkan air liurnya yang mengandung parasit ke dalam darah orang tersebut. Parasit tersebut kemudian berpindah ke sel-sel hati pada manusia tersebut. Setelah 1 - 2 minggu setelah kena gigitan, parasit kemudian memasuki aliran darah, di mana orang tersebut mulai menunjukkan gejala-gejala malaria. Gejala umum malaria termasuk di antaranya demam, menggigil, berkeringat, sakit kepala, anemia dan splenomegali. Parasit tersebut kemudian menyerang sel-sel darah merah dan mulai mengonsumsi hemoglobin, bagian dari darah yang mengangkut oksigen. Kerusakan sel darah merah ini menyebabkan anemia. Selama seseorang terpapar nyamuk Anopheles, siklus infeksi malaria dapat muncul kembali.



Gambar 2.3. Tanda dan Gejala Penyakit Malaria Pada Manusia

Diawali dari penderita yang di dalam darahnya mengandung parasit malaria (stadium mikro dan makro Gametosit). Nyamuk Anopheles (betina) menghisap darah penderita dan terbawa gametosit kedalam lambung nyamuk. Mikro(sel jantan) dan Makrogametosit (sel betina) akan kawin dan terbentuk Zygote dan migrasi menembus dinding lambung membentuk Ookinet dan selanjutnya mengadakan sporulasi membentuk Sporosoit tersebar keseluruh tubuh nyamuk terutama di kelenjar ludah nyamuk Anopheles . Waktu yang diperlukan untuk memperbanyak diri sejak masuk tubuh nyamuk sampai siap ditularkan di kelenjar

ludah sekitar 7 – 14 hari (tergantung dari jenis plasmodium dan kondisi lingkungan).

Nyamuk yang sudah mengandung sporosoit (infektif) dalam kelenjar ludahnya akan menggigit orang sehat dan melepaskan sporosoit kedalam aliran darah dan selanjutnya bersembunyi di dalam sel-sel hepar untuk melakukan perbanyakan dan melepaskan stadium merozoit ke dalam aliran darah dan masuk ke sel-sel darah merah. Waktu inkubasi didalam sel-sel hepar ini sekitar 6 – 8 hari.

Plasmodium fase merozoit masuk kedalam sel-sel darah merah dan akan berubah menjadi fase trofosoit/ring/cincin dan fase Schizont. Pemeriksaan laboratorium biasanya akan mengidentifikasi fase ini di dalam sel-sel darah merah. Dari satu merozoit dapat berkembang dan pecah menjadi 16 – 32 merozoit tergantung jenis Plasmodiumnya. Pada saat ribuan sel darah merah pecah inilah kita akan menggigit.

Nyamuk Anopheles infektif yang menggigit sampai timbul symptom penyakit disebut masa inkubasi sekitar 9 – 40 hari tergantung jenis Plasmodium dan kondisi lingkungannya. Sekitar satu minggu seseorang yang menderita malaria akan terbentuk fase mikro dan makrogametosit bisa ditularkan ke nyamuk.

- 1) *P falciparum* 9 – 14 hari masa inkubasi
- 2) *P vivax* 12 – 17 hari masa inkubasi
- 3) *P ovale* 12 – 17 hari masa inkubasi
- 4) *P malariae* 18 – 40 hari masa inkubasi

Pada jenis *Plasmodium vivax*, beberapa merozoit akan bersembunyi dan memperbanyak diri didalam Limpa dan bertahan laten sampai beberapa tahun. Inilah yang menyebabkan seseorang sakit malaria lagi walaupun tidak lagi digigit nyamuk Anopheles. Keadaan seperti ini disebut kambuhan atau relaps.

Pada jenis *Plasmodium falciparum*, dapat mengakibatkan cerebral (otak) malaria dan symptom yang sangat hebat sehingga sering menimbulkan kematian penderita. Namun bila selesai/sukses pengobatannya penderita akan sembuh total dan tidak relaps.

Perkembangbiakan *Plasmodium* di dalam tubuh nyamuk dan terjadi proses perkawinan mikro dan makrogametosit disebut siklus seksual, sedang perkembangbiakan didalam tubuh manusia dimana tidak terjadi perkawinan disebut siklus aseksual.

2.5 Mengenal Agent Penyakit Malaria (Nyamuk Anopholes)

Anopheles (nyamuk malaria) merupakan salah satu genus nyamuk. Ada terdapat 400 spesies nyamuk *Anopheles* di dunia, dan hanya 30 - 40 spesies yang menyebarkan malaria secara alami. Nyamuk *Anopheles gambiae* paling terkenal karena peranannya sebagai penyebar parasit malaria yaitu membawa parasit *Plasmodium falciparum*, di kawasan endemik di daerah Afrika. Sedangkan *Anopheles Sundaicus* adalah penyebar malaria di wilayah Asia. Nyamuk *Anopheles* juga, merupakan vektor bagi cacing jantung anjing *Dirofilaria immitis*.

Nyamuk *Anopheles* sebagian besar hidup di daerah tropis dan subtropis. *Anopheles* jarang ditemukan pada ketinggian 2000 - 2500 m, sebagian *Anopheles* ditemukan di dataran rendah. Namun saat ini nyamuk *Anopheles* bisa juga hidup di daerah beriklim sedang dan bahkan di daerah Antartika. Hal ini terjadi karena adanya Global Warming sehingga beberapa wilayah sub tropis hingga antartika mulai menghangat dan memungkinkan Nyamuk *Anopheles* hidup dan berkembang biak.

Orang sering mengenal Anopheles sebagai salah satu jenis nyamuk yang menyebabkan Penyakit Malaria. "Nyamuk penyebar malaria banyak terdapat di daerah rawa-rawa, saluran-saluran air, dan permukaan air yang terekspos sinar matahari. Ia bertelur di permukaan air yang menggenang." nyamuk ini hinggap dengan posisi menukik atau membentuk sudut. Sering hinggap di dinding rumah atau kandang. Warnanya bermacam-macam, ada yang hitam, ada pula yang kakinya berbercak-bercak putih. Waktu menggigit biasanya dilakukan malam hari.

Banyak jenis nyamuk Anopheles yang bisa menularkan penyakit malaria. Ada nyamuk Anopheles Sundaicus yang banyak terdapat di daerah air payau, seperti di Kepulauan Seribu. Nyamuk ini berkembang biak di lingkungan yang banyak ditumbuhi ganggang. Biasanya nyamuk ini bertelur di mata air, di air rembesan, atau di sungai yang tak deras airnya, seperti di antara bebatuan sungai. Ada lagi Anopheles aconitus yang banyak hidup di daerah pesawahan atau saluran-saluran air yang ada rumputnya.

Tempat perkembangbiakan vektor Malaria dibagi menjadi dua tipe yaitu :

1. Tipe Permanen, yang terdiri dari:
 - 1) Rawa-rawa
 - 2) Sawah non teknis dengan aliran air gunung
 - 3) Mata air
 - 4) Kolam
 - 5) Muara sungai tertutup pasir di pantai
 - 6) Genangan air payau di pantai
 - 7) Kobakan air di dasar sungai waktu musim kemarau
 - 8) Genangan air hujan
 - 9) Sawah tadah hujan

2. Tipe Temporer, yang terdiri dari:

- 1) suhu udara, pada suhu yang lebih hangat nyamuk berkembangbiak lebih cepat dan pada suhu tinggi akan memperpendek masa inkubasi ekstrinsik (sporogoni), suhu optimum berkisar antara 20-30 °C.
- 2) kelembaban udara akan mempengaruhi aktifitas dan tingkat *survival* dari nyamuk *Anopheles* pada kelembaban di bawah 60% hidup nyamuk akan diperpendek dengan masa inkubasi *eksternal* sekitar 2 minggu sehingga tidak akan terjadi transmisi Malaria, curah hujan akan mempermudah perkembangbiakan nyamuk dan terjadinya epidemi Malaria.

2.6 Mengenal Environment Nyamuk Anopheles

Dalam kehidupannya nyamuk selalu memerlukan tiga macam tempat yaitu:

2.6.1 Tempat Berkembang Biak (Breeding Places)

Tempat perindukan nyamuk biasa disebut dengan "*Breeding place*" atau "*breeding site*". Dalam hidup siklus nyamuk mempunyai empat stadia yaitu nyamuk dewasa, telur, larva, kepompong. Stadia telur, larva, dan kepompong berada di dalam air dan tempat yang mengandung air tersebut dinamakan breeding places. Untuk tiap jenis nyamuk mempunyai tipe breeding places yang berlainan. Nyamuk *Culex* dapat berkembang di sembarang tempat air. *Aedes* hanya mau di tempat yang airnya cukup bersih dan tidak beralas tanah. *Mansonia* senang di kolam, rawa-rawa danau yang airnya banyak tanaman air. Sedangkan *Anopheles* memilih breeding places sangat bervariasi.

Pada prinsipnya Nyamuk Anopheles akan meletakkan telur-telurnya di genangan air yang tidak kena polusi, hanya selera lokasi berkembang-biak masing-masing spesies tidak sama. Misalnya larva Anopheles dapat kita temukan di air tawar maupun rawa-rawa berair payau, rawa mangrove (bakau), sawah, selokan yang tertutup rumput, di tepian sungai dan genangan air (sementara) akibat hujan. Kebanyakan spesies Anopheles lebih menyukai habitat yang ada tumbuh-tumbuhannya, walau ada juga yang tidak. Ada yang memilih genangan air terbuka dengan sinar matahari penuh, sementara yang lain memilih tempat-tempat terlindung di hutan-hutan. Ada juga beberapa spesies yang larvanya kita dapatkan di lubang-lubang pohon dan ketiak daun (CDC Atlanta).

Tipe-tipe breeding places yang disenangi Anopheles untuk berkembang biak bermacam-macam tergantung spesies Anopheles yang bersangkutan. macam breeding places Anopheles antara lain dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Berdasarkan kadar garam dari air dibedakan atas :
 - 1) Breeding place Air payau yaitu campuran air tawar dengan air laut. Breeding places air payau berupa tambak-tambak ikan pantai, muara sungai yang sedang menutup, dan lain-lain. Anopheles yang sedang berkembang biak di air payau seperti An. Sundaicus, An. Subpictus-subpictus, An. Vagus.
 - 2) Breeding place air tawar masih dibedakan lagi atas macam-macam tipe. Kebanyakan nyamuk Anopheles senang berkembang biak di air tawar.
2. Berdasarkan keadaan sinar matahari breeding places dibedakan atas :
 - 1) Breeding places yang langsung mendapat sinar matahari

- 2) Anopheles yang senang berkembang biak di tempat yang langsung mendapat sinar matahari adalah antaranya *An.sundaicus*, *An.maculatus*.
 - 3) Breeding places yang terlindung dari sinar matahari Nyamuk Anopheles yang menyenangi tempat yang terlindung, misalnya : *An.vagus*, *An.umbrosus*, *An.burbumbrosus*.
3. Berdasarkan aliran air dibedakan :
- 1) Air tidak mengalir seperti kobokan, bekas-bekas tapak kaki yang kemasukan air, bekas-bekas roda yang kemasukan air dan lain sejenisnya. Tempat-tempat macam ini dapat digunakan berkembang biak oleh *An.vagus*, *An.indefinitus*, *An.leucosphirus*.
 - 2) Air yang tenang atau sedikit mengalir seperti sawah disenangi banyak jenis Anopheles, misalnya: *An.acunitus*, *An.vagus*, *An.barbirostris*, *An.indefinitus*, *An.anularis*, dll. Stadium dalam air bagi nyamuk, sejak dari telur hingga nyamuk keluar dari kepompong memerlukan waktu 8-12 hari. Panjang pendeknya waktu yang diperlukan dipengaruhi oleh temperatur air.



Gambar 2.4. Breeding Place Nyamuk Anopheles

Secara umum tempat perkembangbiakan *Anopheles* sp dapat dibagi menjadi tiga tempat yaitu :

- 1) Daerah Persawahan yaitu *Anopheles aconitus*, *Anopheles annularis*, *Anopheles barbirostris*, *Anopheles kochi*, *Anopheles karwari*, *Anopheles nigerrimus*, *Anopheles sinensis*, *Anopheles tesellatus*, *Anopheles Vagus*, dan *Anopheles letifer*.
- 2) Daerah Perbukitan / hutan yaitu *Anopheles balabacensis*, *Anopheles bancrofti*, *Anopheles punctulatus*, dan *Anopheles umbrosus*.
- 3) Daerah Pantai / aliran Sungai yaitu *Anopheles flavirostris*, *Anopheles koliensis*, *Anopheles ludlowi*, *Anopheles minimus*, *Anopheles punctulatus*, *Anopheles parangensis*, *Anopheles Sundaicus* dan *Anopheles subpictus*.

2.6.2 Tempat Untuk Mendapatkan Umpan/Darah (*Feeding Places*)

Berdasarkan kesenangan mencari darah, dikenal dua golongan nyamuk yaitu nyamuk yang senang mencari darah binatang dan nyamuk yang senang mencari darah manusia. Kebanyakan nyamuk di Indonesia kesenangan ini tidak bersifat mutlak, artinya meskipun nyamuk tersebut bersifat senang menggigit binatang tetapi bila tidak ada binatang nyamuk tersebut akan menggigit orang juga, misalnya *An. aconitus*. Waktu keaktifan mencari darah bagi nyamuk berbeda-beda. berdasarkan waktu keaktifan mencari darah dibedakan atas nyamuk yang aktif pada waktu malam, misalnya *Anopheles* dan *Culex* serta nyamuk yang aktif pada waktu siang, misalnya *Aedes*.

Baik nyamuk yang aktif waktu malam maupun siang, bila diteliti lebih lanjut tiap jenis mempunyai kebiasaan yang berbeda-beda pula. Ada golongan nyamuk yang banyak mulai menggigit pada siang hari yang makin malam makin berkurang (*Anaconitus*). Ada yang mulai menggigit setelah tengah malam hingga pagi (*An. icucosphyrus*). Ada juga yang sepanjang malam terus menerus ditemukan banyak menggigit orang / binatang (*Anopheles Sundaicus-subpictus*).

Dalam usahanya mendapatkan umpan perlu diperhatikan jarak terbangnya sangat jauh, misalnya *Anopheles Sundaicus* jarak terbangnya bisa mencapai 5 km. Berdasarkan sasaran dari hospes, nyamuk *Anopheles* sp termasuk dalam kategori antropofilik yaitu nyamuk yang lebih suka menghisap darah manusia, dan juga zoofilik yaitu nyamuk lebih suka menghisap darah hewan.

Nyamuk *Anopheles* sp biasanya masuk kedalam rumah mulai pukul 17:00 sampai dengan pukul 22:00 dan kemudian akan aktif lagi sampai menjelang pagi. Feeding time dari *Anopheles* sp yaitu mulai aktif menggigit saat mulai larut malam dan puncak dari aktivitas

menggigitnya adalah di tengah malam dan menjelang pagi.

Waktu aktivitas menggigit vektor malaria yang telah diketahui yaitu antara jam 17.00 - 18.00, sebelum jam 24 (antara 20.00 -23.00), setelah jam 24 (antara 00.00 - 04.00). Vektor malaria yang aktivitas menggigitnya jam 17.00-18.00 adalah *An.tesselatus*, sebelum jam 24 adalah *An.Aconitus*, *An.annullaris*, *An.barbirostris*, setelah jam 24 adalah *An.farauti*, *An.koliensis*, *An.leucosphyrus*, *An.unctullatus*.

Nyamuk betina *Anopheles* sp merupakan nyamuk yang aktif menggigit hal ini karena hanya nyamuk betina yang memerlukan darah untuk perkembangan telurnya. Pada saat nyamuk betina aktif mencari darah maka nyamuk tersebut akan terbang berkeliling mencari rangsangan dari hospes (obyek yang digigit) yang dianggap cocok.

Berdasarkan feeding places atau lokasi tempat menggigitnya nyamuk *Anopheles* sp termasuk dalam kategori eksofagik dan endofagik. Nyamuk ini termasuk kategori eksofagik dikarenakan lebih suka menggigit di luar rumah dan juga termasuk endofagik karena nyamuk lebih suka menggigit di dalam rumah. Nyamuk *Anopheles* betina menggigit diantara waktu senja dan waktu subuh, dengan jumlah yang berbeda-beda menurut spesiesnya. Kebiasaan makan dan istirahat nyamuk *Anopheles* dapat dikelompokkan menjadi:

1. Endofilik : suka tinggal dalam rumah/bangunan.
2. Eksofilik : suka tinggal diluar rumah
3. Endofagi : menggigit dalam rumah/bangunan.
4. Eksofagi : menggigit diluar rumah/bangunan.
5. Antroprofili : suka menggigit manusia.
6. Zoofili : suka menggigit binatang.

2.6.3 Tempat Untuk Beristirahat (Resting Places)

Setelah nyamuk betina menggigit orang/binatang hingga perutnya penuh darah, nyamuk tersebut akan pergi ke resting places. Nyamuk di daerah tropis beristirahat di resting places selama 2 - 3 hari. Kemudian setelah telur masak nyamuk pergi ke breeding places untuk bertelur. Tempat beristirahat nyamuk dapat bersifat di dalam rumah/bangunan lain dan di luar rumah/bangunan lain atau di alam luar.

Resting places di alam luar dapat bersifat alamiah seperti gua-gua, tebing-tebing, sungai/parit, semak-semak, dan lain-lain. Resting places di alam luar dapat juga bersifat buatan seperti pit traps yaitu lubang-lubang dalam tanah yang sengaja dibuat atau kotak-kotak yang diwarnai gelap sebagai resting place buatan yang ditempatkan di tempat-tempat yang bisa didatangi nyamuk. Resting places buatan biasanya aman dari musuh, lembab, dan terlindung dari sinar matahari. Penyakit malaria merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh Plasmodium (kelas Sporozoa) yang menyerang sel darah merah. Sering hinggap di dinding rumah atau kandang.

2.7 Epidemiologi Malaria Dalam Kehamilan

Malaria dalam kehamilan adalah penyakit malaria yang timbul selama proses kehamilan, yang dibuktikan dengan adanya parasit plasmodium dalam darah atau pada plasenta yang dilahirkan dengan disertai Keluhan, tanda dan gejala dari penyakit malaria.

Beberapa wanita yang sedang hamil dengan parasit malaria dalam darahnya tidak memiliki tanda dan gejala penyakit malaria. Meskipun seorang wanita hamil tidak merasa sakit, infeksi malaria tetap dapat mempengaruhi kesehatannya dan bayinya.

Malaria meningkatkan kejadian anemia pada ibu, yang bila berat akan meningkatkan resiko kematian maternal. Malaria meyebabkan 2-15% anemia pada wanita hamil. Di Afrika, anemia yang disebabkan malaria dapat menyebabkan sebanyak 10.000 kematian maternal tiap tahunnya.

Mencermati Malaria pada ibu hamil dihubungkan dengan risikonya yaitu Kematian Ibu dan perinatal yang diawali dengan anemia ($Hb < 11g/dl$) atau anemia berat ($Hb < 7g/dl$), mempunyai bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), mengalami kelahiran prematur dan kematian perinatal. Kondisi ini memberikan kontribusi lebih terhadap tingginya angka kematian pada ibu dan bayi pada daerah endemis malaria

Episode penyakit malaria meningkat secara signifikan sebanyak 3-4 kali lipat selama kehamilan di trimester kedua dan ketiga serta 2 bulan post partum. Kehamilan juga meningkatkan keparahan infeksi malaria falsiparum, terutama pada nulipara non imun.

2.7.1 Interaksi antara Malaria dengan Kehamilan

Malaria dan kehamilan adalah dua hal yang saling mempengaruhi. Perubahan fisiologis dan patologis yang terjadi selama kehamilan akibat malaria mempunyai efek secara sinergis terhadap kondisi masing-masing. Sehingga semakin menambah masalah baik bagi ibu hamil, janinnya maupun dokter yang menanganinya. *P. Falciparum* dapat menyebabkan keadaan yang memburuk dan dramatis untuk ibu hamil. Primigravida umumnya paling mudah terpengaruh oleh malaria, berupa anemia, demam, hipoglikemia, malaria serebral, edema pulmonar, sepsis puerperalis dan kematian akibat malaria berat dan hemoragis. Masalah pada

terjadi bayi baru lahir adalah berat badan lahir rendah, prematuritas, pertumbuhan janin terhambat, infeksi malaria dan kematian.

2.7.2 Besaran Masalah Malaria pada Kehamilan Janin dan Bayi Baru Lahir

Data-data mengenai malaria pada kehamilan sebagian besar berasal dari Afrika. Berbagai studi banyak dilakukan di Afrika sejak tahun 1980 menunjukkan estimasi besarnya masalah ini yaitu satu dari empat ibu hamil di area dengan transmisi malaria yang stabil terinfeksi malaria yang terdeteksi saat mereka melahirkan. Diperkirakan di seluruh dunia terdapat 82,6 juta bayi lahir dari ibu yang berisiko terkena malaria falciparum dan/atau malaria vivax, dan 54,4 juta diantaranya terjadi di daerah Asia-Pasifik (Dellicour, Tatem, Guerra, Snow, & Kuile, 2010). Kondisi ini diperburuk oleh menyebarnya resistensi *P. falciparum* terhadap klorokuin (Cq) dan sulfadoxine-pyrimethamine (SP) [8-10] dan *P. vivax* terhadap klorokuin di daerah endemis malaria. Hal ini menjadi tantangan serius bagi efektifitas program penanggulangan malaria pada kehamilan.

Malaria pada ibu hamil berhubungan dengan risiko yang lebih tinggi untuk menderita anemia ringan ($Hb < 11g/dl$) atau anemia berat ($Hb < 7g/dl$). Anemia membuat ibu mudah lelah selama kehamilan serta berisiko mengalami perdarahan saat persalinan yang berakibat pada kematian ibu (Steketee, Nahlen, Parise, & Menendez, 2001). Prevalensi anemia sedang dan anemia berat pada ibu hamil dengan malaria di daerah dengan transmisi malaria tinggi berkisar antara 1-20 persen, angka ini lebih rendah dari angka kejadian anemia (35%) di daerah dengan endemisitas sedang di perbatasan Thailand-Burma. Hal ini dapat dikaitkan dengan tingkat kekebalan yang lebih

rendah dan juga kemungkinan ada penyebab lain dari anemia dari ibu hamil yang tinggal di daerah tersebut. Anemia berat karena malaria merupakan penyebab kematian maternal yang bermakna pada primigravida.

Malaria pada kehamilan, walaupun tanpa gejala berhubungan dengan efek buruk pada ibu hamil dan juga janinnya. Janin yang terpapar parasit malaria dapat mengalami infeksi kongenital maupun mengalami modifikasi sistem imun terhadap malaria yang akan memengaruhi respons imun bayi terhadap malaria di masa 1-2 tahun pertama kehidupannya (Brabin, 2007).

Dampak risiko yang dihadapi lebih besar pada malaria tanpa gejala (asymptomatic) yang jika terjadi pada masa kehamilan dapat menyebabkan efek buruk pada ibu dan janinnya (Geertruyden, Thomas, Erhart, & Alessandro, 2004). Asymptomatic malaria pada kehamilan juga diyakini berkontribusi terhadap tingginya prevalensi anemia pada anak (mild and moderate anemia)(Meremikwu, Ezedinachi, & Ehiri, 2009).

2.8 Program Pencegahan Malaria pada Kehamilan

Ibu hamil dan bayi lebih rentan terhadap penyakit-penyakit menular termasuk malaria, tetapi seringkali diabaikan tanpa upaya deteksi dini serta pencegahan. Berdasarkan estimasi sekitar 125 juta ibu hamil di seluruh dunia berisiko menderita malaria setiap tahunnya. Malaria dalam masa kehamilan tidak saja berdampak negatif pada kesehatan ibu, tetapi juga berdampak pada sekitar 200 ribu kematian bayi (Steketee *et al.*, 2001). Meskipun dampak serius malaria pada kehamilan telah dideteksi sejak lama. WHO menyatakan cakupan pencegahan malaria pada ibu hamil masih rendah terutama di sebagian besar negara-negara endemis malaria. WHO telah

merekomendasikan tiga strategi penanggulangan malaria pada kehamilan yaitu : deteksi dini dan pengobatan malaria yang adekuat, pencegahan malaria secara intermiten dengan menggunakan sulfadoxine-pyrimethamine (SP) dan penggunaan kelambu berinsektisida (World Health Organization, 2015a).

Malaria dalam kehamilan merupakan masalah kesehatan yang serius dan dihubungkan dengan tingginya angka kematian ibu dan bayi di daerah endemis malaria. Strategi penanggulangan malaria dalam kehamilan yang ideal adalah disesuaikan dengan tingkat endemisitas dan kondisi epidemiologis masing-masing daerah.

Dampak malaria pada masa kehamilan diantaranya : parasitaemia, spleen rates, anemia, demam, malaria serebral, perdarahan yang berujung pada kematian. Dampak pada janin yaitu abortus (janin gugur), lahir mati, infeksi kongenital dan dampak pada bayi baru lahir adalah berat badan bayi lahir rendah, lahir prematur, kelainan kongenital/ bawaan, malaria pada bayi dan kematian (Guyatt & Snow, 2004; Luxemburger *et al.*, 2001; Mockenhaupt *et al.*, 2007; Moya-alvarez *et al.*, 2014).

2.9 Positive Deviance

Pendekatan ini telah dimanfaatkan oleh beberapa riset bidang kesehatan, salah satunya adalah studi dari Handayani & Prameswari, (2012) yang bertujuan memperbaiki status gizi balita melalui perbaikan faktor lingkungan sosial budaya berbasis budaya lokal. Studi diawali dengan pemetaan daerah yang positive deviance kemudian menyusun model perbaikan gizi berdasarkan hasil pemetaan tersebut. Masalah gizi memang terkait dengan dimensi lingkungan sosial dan penyebab ketidakamanan pangan serta malnutrisi sering kali merupakan masalah yang kompleks dan sangat

lokasi spesifik, sehingga cocok dengan pendekatan positive deviance ini.

Positive deviance didasarkan pada asumsi bahwa beberapa solusi untuk mengatasi masalah gizi sudah ada dalam masyarakat, hanya perlu diamati untuk dapat diketahui bentuk penyimpangan positif yang ada dari perilaku masyarakat tersebut.

Upaya yang dilakukan dapat dengan 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 kekurangan gizi dibanding tetangga mereka yang memiliki kondisi ekonomi yang sama tetapi tidak memiliki perilaku yang termasuk positive deviance

Perilaku positive deviance yang ditemukan pada penelitian Handayani & Prameswari, (2012) ini meliputi aspek organisasi kemasyarakatan yang rapi dan harmonis, aspek pengetahuan mengenai gizi seimbang, kesehatan balita pada keluarga, aspek kesigapan pelayanan kesehatan, aspek ibu fokus dalam merawat balitanya, dan aspek hubungan baik dan dekat antara ibu dengan petugas kesehatan.

Hasil studi tersebut membuktikan beberapa keuntungan pendekatan positive deviance, yaitu (Child Survival Collaborations and Resources Group Nutrition Working Group, 2003)

1. Cepat, dan terjangkau

Pendekatan ini memberikan solusi yang dapat menyelesaikan masalah dengan segera, dan dapat dijangkau oleh keluarga. Keluarga tidak perlu bergantung pada sumber daya dari luar untuk mempraktekkan perilaku baru. Pelaksanaannya lebih

murah tetapi efektif dibandingkan mendirikan pusat rehabilitasi gizi atau investasi di pelayanan kesehatan.

2. Menekankan pada partisipasi masyarakat

Masyarakat memainkan peran sangat penting dalam keseluruhan proses dimulai dari menemukan perilaku dan metode keberhasilan di antara masyarakat sampai memberikan dukungan sosial.

3. Asli berasal dari masyarakat itu sendiri

Karena solusi sudah di tempat tersebut, maka kemajuan dapat dicapai secara cepat tanpa banyak menggunakan analisi atau sumber daya dari luar. Pendekatan tersebut dapat diterapkan secara luas karena perilaku positive deviance selalu ada hampir di seluruh masyarakat.

4. Berkesinambungan

Pendekatan positive deviance lebih dapat dipercaya untuk dapat berkesinambungan karena berbagai perilaku baru sudah dihayati dan berlanjut setelah kegiatan akan berakhir. Kegiatan ini tidak hanya merubah perilaku anggota keluarga secara individu, tetapi juga mengubah cara pandang masyarakat terhadap kekurangan gizi serta kemampuan mereka untuk mengubah situasi.

Pendekatan positive deviance ini selain biasa digunakan di bidang gizi masyarakat juga sudah diaplikasikan pada bidang kesehatan masyarakat lainnya misal pada studi Lawton, Taylor, Clay-Williams, & Braithwaite, (2014) mengaplikasikan pendekatan ini pada manajemen keselamatan pasien di rumah sakit. Hasil studinya menunjukkan bahwa meskipun para tenaga kesehatan bekerja di bawah tekanan dan mesti bertindak cepat dan akurat dalam menyembuhkan penyakit, dengan kompetensi dan kepercayaan diri

melalui pesan-pesan manajerial yang positif keselamatan pasien dapat tercapai.

Positive deviance merupakan sebuah pendekatan yang digunakan untuk mencari jalan keluar terhadap permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh komunitas berdasarkan kearifan lokal yang ada di dalam masyarakat itu sendiri. Pendekatan ini berasumsi bahwa: dalam setiap masyarakat atau komunitas ada individu-individu tertentu yang mempunyai kebiasaan-kebiasaan dan perilaku-perilaku istimewa atau tidak umum (penyimpangan positif) yang memungkinkan mereka dapat menemukan cara-cara yang lebih baik untuk mengatasi masalah-masalah dibandingkan orang di sekitarnya meskipun memiliki sumber daya yang sama dan menghadapi resiko yang serupa (Marsh, Schroeder, Dearden, Sternin, & Sternin, 2004).

Pendekatan ini tergolong belum umum digunakan dalam mengatasi masalah-masalah kesehatan, karena paradigmanya yang berbeda dari yang biasa dilakukan oleh pemerintah. Pola-pola kebijakan dan program kesehatan yang selama ini berjalan dari pemerintah lebih bersifat "top down", sedangkan positive deviance mengutamakan pemberdayaan masyarakat. Pendekatan positive deviance ini awalnya dimanfaatkan oleh program kesehatan untuk mengatasi gizi buruk pada anak-anak. Disebut dengan positive deviance karena anak-anak penderita gizi buruk yang berada di satu lingkungan bisa mencontoh perilaku hidup sehat anak-anak yang tidak menderita gizi buruk. Program positive deviance ini lebih mengembangkan konsep pemberdayaan dan keterlibatan masyarakat secara penuh untuk mengatasi masalah gizi buruk, sangat jauh berbeda dengan program pemberian makanan tambahan yang dikembangkan oleh pemerintah. Model ini bertujuan bagaimana

merubah perilaku masyarakat, sehingga kondisi gizi buruk menjadi baik, mempertahankan gizi baik serta meningkatkannya.

Langkah-langkah pelaksanaan positive deviance adalah sebagai berikut (The Positive Deviance Initiative, 2010a):

1. **Define**, mendefinisikan apa penyebabnya (analisis situasi) menurut mereka/ komunitas sehingga lahir pernyataan masalah dari komunitas itu sendiri.
2. **Determine**, menentukan keberadaan para positive devian di komunitas yang telah menunjukkan perilaku yang diharapkan. Misalnya, ada ibu hamil berasal dari keluarga miskin yang gizinya baik, sementara mereka berasal dari tempat yang sama dan menggunakan sumber yang sama.
3. **Discover**, mencari hal apa yang membuat mampu menemukan solusi yang lebih baik dari pada orang-orang di sekitarnya. Misalnya, ibu hamil positive deviant mengkomsumsi makanan bergizi dari sumber lokal
4. **Design**, merancang dan menyusun strategi yang memungkinkan orang lain mengakses dan mengadopsi perilaku baru tersebut.
5. **Discern**, amati tingkat efektivitas intervensi melalui pengawasan dan monitoring yang dilakukan secara terus menerus.
6. **Disseminate**, menyebarluaskan hasil positive deviance ini kepada kelompok komunitas lain yang sesuai.

Prinsip umum pada pendekatan positive deviance ini adalah bahwa solusi atas masalah kesehatan dalam suatu komunitas lebih efektif bila berasal dari komunitas itu sendiri. Setiap komunitas diyakini memiliki kearifan lokal masing-masing yang bisa

dimanfaatkan. Pesan-pesan kesehatan yang berasal dari luar komunitas kurang menyentuh rasa memiliki komunitas berimbang pada keengganan untuk berpartisipasi secara aktif sehingga keberlanjutan program kesehatan seringkali terhenti. Selain lebih panjang keberlanjutannya program *positive deviance* ini memiliki sejumlah keunggulan lainnya yaitu dapat dilaksanakan walaupun di tempat dengan sumber daya minim, ideal untuk target dengan mobilisasi tinggi dan populasi sedikit, serta mampu menggerakkan mobilisasi masa.

2.10 Kerangka Teori

Dua kerangka teori yang mendasari penelitian ini yaitu Health Belief Model (HBM) dan Teori *Social Cognitive*.

2.10.1 Health Belief Model (HBM)

Konsep dasar dalam Health Belief Model (HBM) adalah perilaku sehat dipengaruhi oleh keyakinan masing-masing individu atau persepsi tentang ancaman (*threat perception*) dan evaluasi perilaku (*behavior evaluation*). *Threat perception* menerangkan dua keyakinan utama yaitu *perceived susceptibility to illness* atau *health problems dan anticipated severity of the consequences of illnesses*. *Behavioural evaluation* juga terdiri atas dua keyakinan adanya manfaat dan kepercayaan kemampuan (*efficacy*) serta adanya pengorbanan dan hambatan (dalam berperilaku sehat).

Konstruk *perceived susceptibility* (risiko yang dirasakan) juga mempengaruhi munculnya perilaku sehat. Ketika seseorang mengetahui bahwa dirinya berisiko terkena suatu penyakit, maka terbentuk keyakinan bahwa dirinya memang berisiko. Oleh karena itu, ia akan berusaha melakukan hal-hal yang dianggapnya mampu

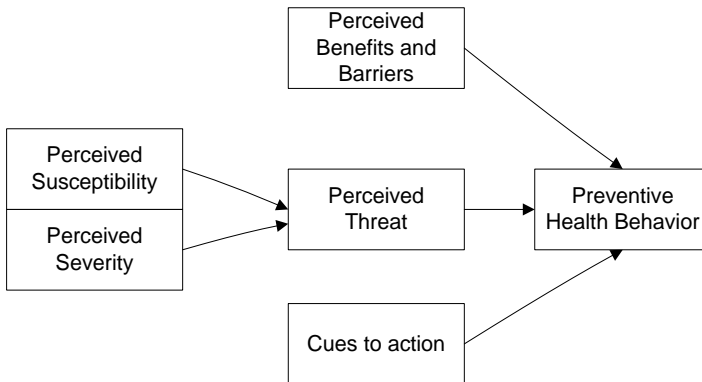
mengurangi potensi risiko tersebut. Semakin tinggi risiko yang diyakini seseorang, semakin tinggi pula kecenderungannya untuk berperilaku sehat dengan harapan mengurangi risiko tersebut. Hal ini juga berlaku sebaliknya, saat seseorang merasa tidak berisiko terkena penyakit, ia juga cenderung berperilaku tidak sehat.

Konstruk *perceived severity* adalah keyakinan individu tentang keseriusan suatu penyakit. Persepsi tentang seberapa serius suatu penyakit bisa diperoleh dari pengetahuan atau informasi medis yang didapat serta bisa berasal dari keyakinan seseorang tentang dampak yang mungkin muncul dalam hidupnya akibat penyakit tersebut. Konstruk lain dalam HBM adalah *perceived barrier*. Konstruk ini menjelaskan bahwa perubahan perilaku, menjalani sebuah aktivitas baru dalam upaya menjadi, menjaga atau meningkatkan kesehatan bukan hal mudah karena terdapat hambatan. Selanjutnya konstruk *perceived benefit*, diartikan bahwa individu berperilaku sehat karena ia meyakini bahwa sesuatu yang dilakukannya akan memberi manfaat terutama dalam mengurangi potensi terkena suatu penyakit.

Self efficacy (persepsi individu tentang kemampuan yang dimilikinya) dianggap mempengaruhi perilaku sehatnya. Apabila individu merasa bahwa ia mampu melakukan hal baru yang akan membuatnya hidup lebih sehat, maka keyakinan ini kemungkinan besar benar terwujud dalam perilakunya. Konstruk atau komponen dalam HBM juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain (*motivating factors*) seperti : budaya, tingkat pendidikan, pengalaman masa lalu, keahlian, dan motivasi.

Faktor-faktor tersebut adalah karakteristik personal yang berbeda antara satu individu dengan lainnya. Selain itu, HBM juga dipengaruhi oleh adanya *cues to action*. *Cues to action* adalah kejadian,

orang atau benda yang membuat seseorang mengubah perilakunya seperti, anggota keluarga yang sakit, iklan kesehatan, serta nasihat dari orang lain (Corner & Norman, 2005). Berikut gambaran dari kerangka HBM.



Gambar 2.5. Health Belief Model (Corner & Norman, 2005).

2.10.2 Teori Social Cognitive dari Bandura

Teori kognitif sosial (social cognitive theory) yang dikemukakan oleh Albert Bandura menyatakan bahwa proses kognitif sangat penting dalam penentuan perilaku manusia. Perilaku seseorang ditentukan oleh proses kognitifnya, maka jika proses kognitif tidak akurat dalam merefleksikan realitas maka akan muncul perilaku yang salah. Bandura juga mengembangkan model deterministik resipkoral yang terdiri dari tiga faktor utama yaitu perilaku, kognitif dan lingkungan. Faktor ini bisa saling berinteraksi dalam proses pembelajaran. Faktor lingkungan mempengaruhi perilaku, perilaku mempengaruhi lingkungan, dan faktor kognitif mempengaruhi perilaku. Faktor kognitif mencakup ekspektasi, keyakinan, strategi pemikiran dan kecerdasan.

Menurut Bandura proses meniru perilaku dan sikap seorang model merupakan salah satu proses pembelajaran. Melalui proses

tersebut akan terjadi interaksi timbal balik antara kognitif, lingkungan, dan perilaku. Kondisi lingkungan di sekitar individu akan sangat mempengaruhi proses belajar seseorang. Teori sosial kognitif digunakan untuk mengenal dan memprediksi perilaku individu dan grup dan mengidentifikasi metode-metode yang tepat untuk mengubah perilaku tersebut. Teori ini erat kaitannya dengan pembelajaran seseorang menjadi pribadi yang lebih baik. Teori ini menjelaskan bahwa dalam belajar, pengetahuan (knowledge), pengalaman pribadi (personal experience), karakteristik individu (personal characteristic) berinteraksi. Kemudian, pengalaman baru yang terbentuk menjadi evaluasi terhadap perilaku lama. Pengalaman perilaku yang lama akan menuntun pribadi tersebut menginvestigasi masalah-masalah yang muncul pada pengalaman saat ini.

Pada penelitian ini akan menggunakan kedua teori tersebut, yaitu Health Belief Model dan Social Cognitive Theory sebagai acuan. Health belief model akan digunakan untuk menjelaskan dengan mendalam faktor-faktor dari dalam diri individu itu sendiri yang mempengaruhi perilaku yang terkait pencegahan serta pengobatan malaria dalam kehamilan. Teori *Social Cognitive* akan digunakan untuk menjelaskan bagaimana lingkungan di sekitar individu berperan dalam mempengaruhi perilaku pencegahan serta pengobatan malaria dalam kehamilan. Teori ini juga dapat digunakan untuk menggambarkan interaksi timbal balik antara pengaruh lingkungan dengan faktor-faktor individu, sehingga diperoleh penjelasan yang lebih menyeluruh mengenai perilaku pencegahan serta pengobatan malaria dalam kehamilan.

BAGIAN 3

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *positive deviance* yaitu suatu rekayasa sosial yang berbasis pada masalah serta solusi-solusi yang berasal dari komunitas itu sendiri. Pendekatan *positive deviance* ini lebih mengembangkan konsep pemberdayaan dan keterlibatan masyarakat secara penuh untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan masyarakat. Rekayasa sosial ini bertujuan bagaimana merubah perilaku masyarakat, sehingga status kesehatannya menjadi baik, atau mempertahankan status kesehatan yang sudah baik serta meningkatkannya.

Penelitian ini akan mengungkap pengalaman dan pendapat pribadi dalam konteks pencegahan, pengobatan malaria oleh sebab itu masalah etika sangat diperlukan. Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapat surat kelayakan etik (*ethical clearance*) dari komite etik Universitas Mulawarman. Selanjutnya *informed consent* (persetujuan setelah penjelasan) dilakukan secara verbal. Jika informan menyetujui serta menyepakati untuk menjadi subjek penelitian setelah mendapat penjelasan dan informasi tentang tujuan dan proses penelitian maka pengambilan informasi dilakukan.

Penelitian dengan pendekatan *positive deviance* ini direncanakan berjalan dalam dua tahun. Tahun pertama akan dilakukan delapan tahapan dengan uraian sebagai berikut.

Tahap 1. Pertemuan pra-orientasi dengan para stakeholder utama.

Pada tahap ini dilakukan sejumlah pertemuan dengan stakeholder utama yaitu pihak Puskesmas Muara Wahau, Dinas Kesehatan Kutai Timur baik dari bidang pemberantasan penyakit menular, bidang kesehatan ibu dan anak, kader posyandu, tokoh masyarakat, tokoh agama setempat dan kepala desa. Tujuan pertemuan pra-orientasi ini untuk memperoleh gambaran menyeluruh terhadap masalah malaria secara umum kemudian fokus kepada malaria dalam kehamilan. Pertemuan pra-orientasi juga bertujuan mensosialisasikan rencana penelitian serta menggalang komitmen. Selama pertemuan dengan stakeholder di tingkat masyarakat akan dihasilkan penentuan desa target rekayasa sosial yang ditentukan bersama, kemudian dilanjutkan dengan pemetaan karakteristik sosial demografi dari masyarakat di desa target. Pemetaan karakteristik ini diperlukan agar masyarakat yang diundang pada tahap kedua mampu merepresentasikan keragaman karakteristik masyarakat di desa target.

Tahap 2. Pertemuan orientasi dengan masyarakat

Pertemuan ini akan dilaksanakan dalam kelompok-kelompok dengan metode focus group discussion, yang tiap kelompoknya terdiri dari lima sampai delapan orang. Mereka yang hadir dalam pertemuan ini mewakili keragaman karakteristik demografi di masyarakat. Partisipan pertemuan ini termasuk penduduk asli, pendatang, tokoh masyarakat, tokoh agama, kader posyandu, kader jumentik/ malaria, ibu hamil juga diundang berdasar representatif riwayat paritas (kelompok primipara dan kelompok multipara). Pertemuan ini bertujuan memperkenalkan konsep positive deviance serta membangkitkan kepekaan masyarakat terhadap masalah malaria dalam kehamilan.

Tahap 3. Analisis Situasi

Berdasarkan hasil pertemuan orientasi dengan masyarakat di tahap dua dilakukan analisis situasi yang lebih mendetil terhadap topik malaria dalam kehamilan. Metode pada tahap tiga ini yaitu focus group discussion dan indepth interview, dengan partisipan individu-individu yang mengetahui konteks sosial budaya dari perilaku pencegahan dan pengobatan malaria dalam kehamilan di level komunitas. Pada tahap ini juga dilakukan observasi terhadap lingkungan penduduk di wilayah Kecamatan Muara Wahau. Observasi ini bertujuan melihat, mengamati dan mencatat data terkait keadaan lingkungan secara umum terkait breeding place nyamuk, kondisi rumah informan serta lingkungan fisik di sekitar rumah individu.

Tahap 4. Positive Deviance Inquiry

Positive deviance inquiry bertujuan mengidentifikasi ibu nifas dalam komunitas yang telah berhasil melewati masa kehamilan tanpa terkena malaria yang mempraktekkan perilaku positif dalam hal pencegahan ataupun penanganan malaria yang tidak umum tetapi berhasil melindungi mereka dari malaria selama kehamilan. Identifikasi lain dilakukan untuk mengetahui perilaku ibu yang dalam 3 tahun terakhir pernah terkena atau suspek malaria selama kehamilannya dan atau ibu yang memiliki salah satu outcome dari infeksi malaria yaitu : memiliki riwayat anemia, melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah/ BBLR (kurang dari 2500 gram), kelahiran prematur dan keguguran.

Deteksi/ skrining malaria serta anemia (sebagai manifestasi dari malaria) juga dilakukan pada tahap ini pada para ibu yang bersedia menjadi responden.

Tahap 5. Triangulasi data melalui partisipatoris analisis

Para informan di tahap positive deviance inquiry diundang kembali untuk memberikan pendapat dan mendiskusikan hasil kompilasi positive deviance inquiry yang dikerjakan oleh tim peneliti. Tahap ini dalam metode penelitian dikategorikan tahap konfirmasi atau triangulasi, yang dilakukan dengan melibatkan langsung informan di komunitas tersebut bertujuan meningkatkan rasa memiliki terhadap program.

Tahap 6. Sesi umpan balik dari masyarakat dan pembuatan rencana aksi

Perilaku penyimpangan positif yang telah berhasil diidentifikasi dan telah dikonfirmasi pada tahap lima akan disosialisasikan kepada para stakeholder yang dulu hadir pada pertemuan orientasi komunitas (tahap dua). Pada pertemuan tahap keenam ini akan disusun rencana aksi berdasar hasil inquiry.

Tahap 7. Identifikasi dan pelatihan sukarelawan/ kader

Pendekatan ini memerlukan kader dari masyarakat itu sendiri untuk menyebarluaskan pesan-pesan positive deviance. Pada tahap ini akan kader akan dipilih berdasar hasil positive deviance inquiry, juga mereka yang dengan keinginan sendiri sukarela menjadi kader, atau kader posyandu yang sukarela berpartisipasi. Kader akan dibekali modul sesuai topik pelatihan yaitu modul komunikasi dasar kesehatan, modul kedua tentang pencegahan dan pengobatan malaria dalam kehamilan, modul ketiga perilaku positive deviance pencegahan malaria dalam kehamilan. Pada akhir tahap ini para kader menyusun rencana kerja penyebaran pesan positive deviance.

Tahap 8. Penyebaran pesan-pesan positive deviance

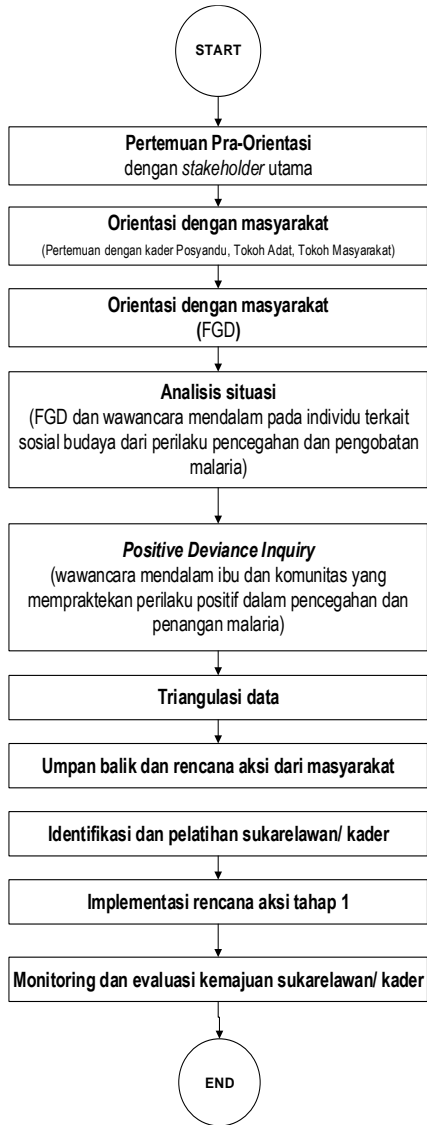
Penyebaran pesan dilakukan oleh kader yang telah dilatih pada tahap tujuh, berupa kunjungan rumah kepada ibu hamil untuk

menyampaikan informasi secara langsung menggunakan media leaflet.

Tahap 9. Monitoring dan evaluasi kemajuan kemampuan dari sukarelawan/ kader.

Pertemuan bulanan antara kader dengan tim peneliti dilakukan untuk mendiskusikan masalah yang dihadapi kader saat menjalankan rencana kerja. Solusi atas kesulitan yang dihadapi atau kegiatan yang belum terlaksana akan dijadikan rencana aksi pada tahun kedua penelitian.

Gambaran pelaksanaan penelitian secara keseluruhan dan skematis disajikan pada gambar 3.1. berikut ini.



Gambar 3.1 Diagram Alir Positive Deviance Pencegahan Malaria Pada Ibu Hamil

Tabel 3.1. Tahapan Serta Output

Tahapan Positive deviance	Output Utama
1. Pertemuan dengan <i>stakeholder</i> utama	Komitmen tertulis untuk mendukung pelaksanaan riset Pemetaan masyarakat berdasar karakteristik demografi Daftar partisipan untuk pertemuan tahap 2
2. Pertemuan orientasi dengan masyarakat	Infografis hasil pelaksanaan FGD fokus pada modal sosial di komunitas Daftar informan untuk FGD dan ID di tahap 3
3. Analisis situasi	Infografis hasil analisa situasi fokus pada health belief model di level komunitas Hasil observasi lingkungan fisik di desa target
4. <i>Positif deviance inquiry</i>	Identifikasi perilaku PD di ibu hamil atau ibu dengan riwayat malaria dan keluarganya
5. Analisis partisipatoris	Validasi hasil tahap 4 melalui triangulasi data
6. Sesi umpan balik	Rencana aksi menindaklanjuti hasil <i>positive deviance inquiry</i>
7. Pelatihan kader <i>positive deviance</i>	Modul panduan bagi kader : keterampilan dasar komunikasi kesehatan

	Modul panduan bagi kader : pengenalan malaria dalam kehamilan
	Modul panduan memahami perilaku <i>positive deviance</i> Rencana kerja penyebaran pesan- pesan <i>positive deviance</i> oleh kader
8. Penyebaran pesan-pesan <i>positive deviance</i> pada ibu hamil	Pemetaan ibu hamil yang telah dan belum menerima pesan- pesan <i>positive deviance</i> Leaflet tentang <i>positive deviance</i> pencegahan malaria dalam kehamilan
9. Monitoring evaluasi pelaksanaan implementasi <i>positive deviance</i> tahun pertama	Laporan monitoring evaluasi Rencana aksi selanjutnya berdasar hasil monitoring dan evaluasi

Mitra yang terlibat dalam penelitian ini adalah Puskesmas Muara Wahau serta Dinas Kesehatan Kutai Timur. Hasil dari penelitian ini diharapkan Universitas Mulawarman bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Kutai Timur untuk mereplikasi hasil penelitian berupa perilaku pencegahan dan pengobatan malaria khususnya pada ibu hamil. Dinas Kesehatan dan Puskesmas dalam hal ini memiliki peran penting dalam menjembatani peneliti untuk mengenal, berinteraksi dengan masyarakat, tokoh masyarakat dan kader kesehatan serta membantu dalam mensosialisasikan kegiatan serta

hasil penelitian pada masyarakat Kecamatan Muara Wahau Kalimantan Timur.

3.2 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa metode untuk menunjang validitas penelitian, meliputi:

1. Rapid Assesment Procedur

Metode Rapid Assesment Procedur (RAP) ini merupakan metode kualitatif aplikatif untuk mengeksplorasi aspek sosial budaya dari malaria pada kehamilan, pengetahuan dan perilaku ibu hamil tentang pencegahan dan pengobatan malaria pada kehamilan. Metode utama pada RAP ini menggunakan wawancara mendalam. Cerita tentang pengalaman manusia dapat dimengerti dari wawancara mendalam dan merupakan hal yang penting untuk memahami pengetahuan dan pengalaman orang lain. Wawancara mendalam memberikan pemahaman terhadap konteks yang melatarbelakangi perilaku individu dalam berbagai struktur yang melingkupinya.

2. Wawancara mendalam pada petugas kesehatan

Wawancara mendalam yaitu interaksi langsung untuk mengumpulkan informasi dari sumber-sumber yang berada di dalam pelayanan kesehatan terkait malaria seperti petugas malaria di puskesmas dan bidan. Instrumen dalam wawancara ini adalah pedoman wawancara yang sifatnya terstruktur tetapi tetap fleksibel untuk merespon persepsi serta pengalaman informan dalam upaya pencegahan dan pengobatan malaria pada ibu hamil.

3. Diskusi Kelompok Terarah/ Focus Group Discussion

Focus Group Discussion (FGD) merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh informasi kualitatif yang mendalam mengenai persepsi dan ide dari sekelompok orang yang memiliki keterkaitan yang sama. Pada penelitian ini FGD akan dilakukan dengan kelompok Puskesmas dan kelompok tokoh masyarakat.

4. Observasi Lingkungan Fisik

Observasi ini bertujuan melihat, mengamati dan mencatat data terkait keadaan lingkungan secara umum terkait breeding place nyamuk, kondisi rumah informan ibu hamil serta lingkungan fisik di sekitar rumah individu.

3.3 Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara non probability yaitu maximum variation. Tujuan tehnik sampling ini ialah untuk menghasilkan sampel yang representatif dari karakteristik yang beragam. Salah satu karakteristik penelitian kualitatif adalah untuk menyajikan berbagai perspektif individu untuk mewakili kompleksitas suatu permasalahan. Sampling variasi maksimal adalah strategi *purposif sampling* di mana sampel kasus atau individu yang berbeda pada beberapa karakteristik atau sifat. Variasi yang dicari pada penelitian ini berdasar pada variasi paritas (primipara dan multipara), tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, usia ibu, usia bayi dan usia kehamilan.

Sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi adalah sebagai berikut :

1. Ibu hamil (baik primipara maupun multipara)

2. Ibu yang dalam 1 tahun terakhir, saat hamil yang pernah diduga (suspek) malaria (berdasarkan data Puskesmas) dan atau terdapat beberapa outcome Malaria yaitu sebagai berikut:

1) Riwayat anemia

2) Melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah/ BBLR (kurang dari 2500 gram).

3) Kelahiran prematur

4) Keguguran

Kriteria eksklusi adalah sebagai berikut :

1. Ibu dengan kehamilan kembar

2. Ibu dengan keguguran karena benturan fisik/ kecelakaan

Desa Muara Wahau yang menjadi lokasi penelitian, terdiri dari 5 RT (Rukun Tetangga) dengan jumlah penduduk 12.203 jiwa (Muara Wahau Village, 2016). Desa ini masih memiliki areal hutan yang cukup luas yaitu total 12.431 Ha dan luas perkebunan 1.803 Ha dengan topografi berbukit-bukit. Mata pencaharian pokok masyarakat mayoritas sebagai karyawan di perusahaan swasta di bidang perkebunan kelapa sawit dan tambang serta buruh tani.

Sarana pelayanan kesehatan yang tersedia di Desa Muara Wahau meliputi 1 Puskesmas, 1 Puskesmas Pembantu, 4 balai pengobatan, 4 Posyandu dan 1 praktek dokter. Tenaga kesehatan yang berada di Desa Muara Wahau yaitu 3 dokter umum, 12 paramedis, serta 3 orang bidan.

4.2 Kondisi Lingkungan Tempat Perindukan Nyamuk

Kondisi lingkungan berkaitan erat dengan perindukan nyamuk. Peran lingkungan dalam perkembangan dan penyebaran penyakit malaria sangat dominan. Beberapa faktor lingkungan fisik yang terkait dengan malaria meliputi keadaan lingkungan alamiah dan lingkungan buatan manusia.



Gambar 4.2 Kondisi Lingkungan Desa

Suhu memainkan peranan penting dalam kecepatan multiplikasi parasit dalam tubuh nyamuk dan mempengaruhi langsung perkembangan nyamuk itu sendiri Ditinjau berdasarkan kondisi rata-rata suhu harian di Desa Muara.

Wahau adalah 280 C. Suhu optimum yang dibutuhkan untuk perkembangan parasit adalah 20 - 27 0C. Pada kondisi suhu yang hangat (*warmer temperature*), nyamuk dapat berkembang lebih cepat dan lebih sering mencari darah, dan parasit berkembang lebih awal dalam tubuh nyamuk (Dale *et al.*, 2005; Fillinger *et al.*, 2009). Telur nyamuk akan menetas dalam waktu satu sampai tiga hari pada suhu 30°C, tetapi akan membutuhkan waktu selama tujuh hari pada suhu 16°C. Telur nyamuk *Anopheles* akan mati pada suhu 40°C dan di bawah 0°C (Munif & Ariati, 2007). Dapat dikatakan bahwa kondisi suhu di lokasi penelitian ini sesuai dan mendukung untuk kehidupan parasit maupun nyamuk *Anopheles*.

Berikut gambaran kondisi lingkungan tempat perindukan nyamuk *Anopheles* di Desa Muara Wahau.

Tabel 4.1. Hasil observasi lapangan mengenai tempat perindukan nyamuk *Anopheles*

Breeding Place di	RT 1	RT 2	RT 3	RT 4	RT 5
Wilayah pantai	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Wilayah Laguna	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Rawa-rawa air Payau	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Wilayah Empang	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Kawasan air payau	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Wilayah tambak ikan tidak terurus yang	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

banyak ditumbuhi lumut					
wilayah muara sungai yang banyak ditumbuhi tanaman air	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
genangan air hutan bakau	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Kawasan sawah	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Kawasan kebun	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Kawasan rawa-rawa	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Kawasan kolam	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Kawasan saluran irigasi aliran lambat	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Genangan Pinggir sungai	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Penampungan air untuk kolam	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Penampungan air untuk merendam bambu	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Mata air	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Bekas telapak kaki sapi	Tidak ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Sumur gali	Tidak ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Genangan air hujan dikawasan hutan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Genangan air hujan dikawasan kebun	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Genangan air hujan di pondokan sementara	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Genangan air hujan di kolong rumah	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Genangan air hujan di bawah pohon sekitar rumah	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Genangan air hujan lingkungan rumah	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Genangan air hujan di lubang batu	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Pada tabel 5.1 terlihat bahwa secara umum Desa Muara Wahau merupakan daerah dengan kontur topografi perbukitan, hutan, perkebunan dan pinggiran sungai dan bukan wilayah pantai dan muara sehingga tidak ada tempat perindukan yang berada di wilayah pantai dan muara. Karakteristik umum lingkungan berbagai RT hampir sama, meskipun ada beberapa RT memiliki kondisi yang berbeda.

Situasi dan kondisi lingkungan RT 1, berdasarkan hasil observasi, wilayah ini berada di sisi sungai dengan rumah penduduk yang padat dan hampir semua rumah berbentuk panggung memiliki kolong dengan tinggi dari 30 cm hingga 1 meter. Jalan utama desa merupakan jalan cor semen dengan tinggi 2 meter hingga 3 meter dari permukaan sungai, sehingga tempat perindukan di genangan air pinggir sungai tidak ditemukan.

Tempat perindukan berupa genangan air kawasan sawah, kebun, rawa-rawa, kolam, saluran air irigasi lambat, mata air, kawasan hutan, kebun, pondokan sementara dan lubang batu juga tidak ditemukan. Beberapa genangan air di temukan di bekas tapak kaki sapi, sumur gali, kolong rumah, bawah pohon sekitar rumah dan lingkungan rumah akan tetapi tempat perindukan larva *Anopheles* tidak ditemukan.

Meskipun demikian hal ini tetap perlu diantisipasi karena larva nyamuk dapat berkembangbiak di berbagai habitat. Selama musim hujan, kolam hujan dan badan air berfungsi sebagai tempat pengembangbiakan utama. Pada musim kemarau, beberapa tempat seperti kanal irigasi, rembesan dari pipa air, sumur terbungkalai, wadah buatan, dan selokan berfungsi sebagai tempat pengembangbiakan utama. Terutama musim kemarau *Anopheles* menyukai kondisi air dengan kenaikan suhu dan sinar matahari (Hamza & El Rayah, 2016).

Hal tersebut didukung beberapa hasil studi di Kota Lampung dan Kupang yang mengemukakan bahwa faktor lingkungan merupakan faktor resiko dan determinan penting dalam kejadian malaria (Arifah & Wardani, 2016; Ernawati, Soesilo, Duarsa, & Rifqatussa'adah, 2011; Ngambut & Sila, 2013).



Gambar 4.3. Pinggiran sungai Desa Muara Wahau

Situasi dan kondisi lingkungan RT 2, berdasarkan hasil observasi, tidak begitu berbeda dengan RT 1 berada dipinggiran

sungai dengan rumah penduduk yang padat dan hampir semua rumah berbentuk panggung dengan ada kolong rumah dengan tinggi dari 30 cm hingga 1 meter dan ada penghuninya dan hanya beberapa rumah yang telah rusak dan tidak berpenghuni, jalan-jalan telah disemenisasi, tempat perindukan di genangan air pinggir sungai tidak ditemukan karena tinggi daratan dengan permukaan sungai dari 2 meter hingga 3 meter. Tempat perindukan berupa genangan air kawasan sawah, kebun, rawa-rawa, kolam, saluran air irigasi lambat, mata air, kawasan hutan, kebun, pondokan sementara dan lubang batu tidak ditemukan. Beberapa genangan air di temukan di bekas tapak kaki sapi, sumur gali, kolong rumah, bawah pohon sekitar rumah dan lingkungan rumah tetapi tempat perindukan larva Anopheles tidak ditemukan. Berikut gambar yang memperlihatkan kondisi lingkungan RT.02.



Gambar 4.4. Lingkungan RT 2 Desa Muara Wahau

Situasi dan kondisi lingkungan RT 3, berdasarkan hasil observasi, tidak begitu berbeda dengan RT 1 dan 2 berada dipinggiran sungai dengan rumah penduduk yang padat dan hampir semua rumah berbentuk panggung dengan ada kolong rumah dengan tinggi dari 30 cm hingga 1 meter dan ada penghuninya dan hanya beberapa rumah yang telah rusak dan tidak berpenghuni, jalan-jalan telah disemenisasi, tempat perindukan di genangan air pinggir sungai tidak ditemukan karena tinggi daratan dengan permukaan sungai dari 2 meter hingga 3 meter. Tempat perindukan berupa genangan air kawasan sawah, kebun, rawa-rawa, kolam, saluran air irigasi lambat, mata air, kawasan hutan, kebun, pondokan sementara dan lubang batu tidak ditemukan. Beberapa genangan air di temukan di bekas tapak kaki sapi, sumur gali, kolong rumah, bawah pohon sekitar rumah dan

lingkungan rumah tetapi tempat perindukan larva anopheles tidak ditemukan.



Gambar 4.5. Lingkungan rumah dan genangan air di RT 3 Desa Muara Wahau

Situasi dan kondisi lingkungan RT 4, berdasarkan hasil observasi, tidak begitu berbeda. Wilayah RT 4 juga melingkupi seberang sungai dengan jembatan gantung kayu dan besi sebagai

penghubung yang hanya bisa dilewati pejalan kaki dan kendaraan roda 2. Wilayah di seberang sungai berdekatan dengan kebun kelapa sawit. Rumah-rumah penduduk yang berada dipinggir sungai, kondisinya padat dan hampir semua rumah berbentuk panggung dengan ada kolong rumah dengan tinggi kolong dari 30 cm hingga 1 meter dari tanah dan ada penghuninya dan hanya beberapa rumah yang telah rusak dan tidak berpenghuni, jalan-jalan telah disemenisasi, sedangkan kondisi di RT 4 wilayah seberang kondisi jalan pengerasan dengan batu, rumah penduduk agak jarang dan jarak dari pinggir sungai 10 hingga 20 meter, tempat perindukan di genangan air pinggir sungai juga tidak ditemukan karena tinggi daratan dengan permukaan sungai dari 2 meter hingga 4 meter. Ditemukan genangan-genangan air kawasan kebun kelapa sawit dan kolam ikan tetapi tidak ditemukan tempat perindukan nyamuk *Anopheles*. Dan ada beberapa genangan air juga di temukan di bekas tapak kaki sapi, sumur gali, kolong rumah, bawah pohon sekitar rumah dan lingkungan rumah tetapi tempat perindukan larva *anopheles* tidak ditemukan.



Gambar 4.6. Kondisi Lingkungan RT 4 Desa Muara

Situasi dan kondisi lingkungan RT 5, berdasarkan hasil observasi, agak berbeda dengan RT 1, 2 dan 3 dimana wilayahnya cakupannya luas dan berada bukan diwilayah pinggiran sungai tetapi ditengah dengan rumah penduduk yang kurang padat dan hampir semua rumah berbentuk panggung dengan ada kolong rumah dengan tinggi dari 30 cm hingga 1 meter dan ada penghuninya dan hanya beberapa rumah yang tidak berpenghuni. Kondisi jalan-jalan sebagian kecil telah disemenisasi tetapi sebagian besar belum disemenisasi, Genangan air ada ditemukan di rawa-rawa, kolam, saluran air irigasi lambat, kebun kelapa sawit, tetapi tidak ditemukan larva anopheles.

Beberapa genangan air juga di temukan di bekas tapak kaki sapi, sumur gali, kolong rumah, bawah pohon sekitar rumah dan lingkungan rumah tetapi tempat perindukan larva anopheles tidak ditemukan. Di wilayah RT 5 dipinggir jalan yang cukup jauh jaraknya dari rumah penduduk, ditemukan ada larva anopheles di genangan air di bawah tumpukan balok kayu hutan gelondongan karena tempat

tersebut dijadikan perusahaan kayu sebagai tempat penumpukan balok kayu gelondongan dari hutan.



Gambar 4.7. Kondisi Lingkungan RT.5 Desa Muara

Perilaku nyamuk sangat menentukan dalam proses penularan malaria. Sebelum dan sesudah menggigit nyamuk akan beristirahat untuk memulihkan tenaganya. Perilaku beristirahat nyamuk dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu endophilic didefinisikan sebagai nyamuk yang berada di dalam rumah, di dalam tempat tinggal manusia, selama periode antara akhir pemberian

makanan dan awal pencarian lokasi oviposisi (aktivitas bertelur) serta exophilic yaitu nyamuk yang beristirahat di luar tempat tinggal manusia/rumah (Pates & Curtis, 2005). Berikut hasil observasi resting place nyamuk Anopheles.

Tabel 4.2. Kondisi Lingkungan RT.5 Desa Muara Wahau

Resting Place	RT 1	RT 2	RT 3	RT 4	RT 5
<i>Exophilic</i>					
Batang rumput lembab, terlindung matahari	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Batang pohon lembab, terlindung matahari	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Pondokan lembab, terlindung matahari	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Batang semak lembab, terlindung matahari	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
<i>Endophilic</i>					
Gantungan baju bekas pakai	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Kelambu	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Tembok	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Horden jendela	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Kursi / Sofa	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Perabot Meubelair (bufet)	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Perabot dapur	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada

Pada tabel 4.2 terlihat kondisi lingkungan secara umum terlihat bahwa bentang alam Desa Muara Wahau merupakan

perbukitan, hutan, perkebunan dan pinggiran sungai, hal tersebut memungkinkan untuk menjadi tempat peristirahatan exophilic yaitu batang rumput lembab, batang pohon lembab, pondokan lembab dan batang semak lembab yang terlindung matahari ada di wilayah ini. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden bertempat tinggal dekat dengan kebun di mana terdapat banyak pohon dan semak.

Lingkungan sekitar rumah menjadi faktor pemungkin yang menyebabkan tingginya risiko malaria pada penduduk Desa Muara Wahau. Nyamuk anopheles menyukai bertelur di area terbuka dan terpapar matahari yang akan menghangatkan temperatur air yang potensial dalam mempercepat proses perkembangbiakan nyamuk di air (telur menjadi larva lalu pupa) (Bayoh & Lindsay, 2003). Hal ini dikuatkan dengan hasil studi di Kenya dan Banglades bahwa rumah yang terdapat pepohonan atau dekat dengan hutan (< 200 m) memiliki resiko lebih tinggi terkena malaria dibandingkan dengan yang jauh (Ernst *et al.*, 2009; Haque *et al.*, 2011).

Beristirahat dapat dibedakan atas beristirahat yang bersifat sementara yaitu istirahat pada malam hari waktu nyamuk sedang aktif mencari darah serta beristirahat yang sebenarnya yaitu pada waktu nyamuk beristirahat di resting places, selama menunggu proses perkembangan telurnya. Terdapat beberapa variasi resting place dari beberapa hasil studi lain dan mayoritas nyamuk anopheles beristirahat di dinding atas, di bawah plafon/ langit-langit di bawah atap dan furniture (Paaijmans & Thomas, 2011). Tempat peristirahatan di dalam rumah/ endophilic di Desa Muara Wahau ditemukan di dinding yang sebagian besar dari bahan kayu, gorden jendela, kursi tamu sofa, perabot meubelair dan dapur. Mayoritas rumah yang ada tidak memiliki plafon dan beratap seng.

Nyamuk anopheles yang beristirahat dalam rumah temperatur akan menyukai temperatur dalam rumah, karena lebih hangat dari temperatur di luar rumah (Paaijmans & Thomas, 2011). Hal ini akan berpengaruh terhadap peningkatan pencernaan makanan dan produksi telur nyamuk sehingga selanjutnya berpotensi meningkatkan risiko penularan malaria. Hal tersebut sesuai dengan hasil studi di Kenya yang menyatakan bahwa hidup di rumah tanpa langit-langit, beratap seng berkaitan dengan tingginya resiko penularan malaria (Ernst *et al.*, 2009).



Gambar 4.8 Kondisi rumah informan

Perilaku mengigit nyamuk Anopheles terdiri dari mengigit di dalam rumah (endophagic) dan menggigit di luar rumah (exophagic). Berikut hasil observasi tempat orang melakukan aktivitas baik di

dalam dan diluar rumah yang memungkinkan untuk menjadi tempat nyamuk mengigit.

Tabel 4.3 Hasil observasi *Feeding Place (Exophagic dan Endophagic) Nyamuk Anopheles*

Resting Place di	RT 1	RT 2	RT 3	RT 4	RT 5
<i>Exophagic</i>					
Warung Kopi	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Poskamling	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Dangau	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Pinggir Sungai	Ada	Ada	Ada	Ada	Tidak ada
Teras Rumah	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Halaman Rumah	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
<i>Endophagic</i>					
Ruang Keluarga	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Ruang Tamu	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Di Kursi / Sofa	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Perabot Meubelair	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Kursi / Sofa	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Perabot Meubelair	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
(bufet)					
Perabot dapur	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada

Pada tabel 4.3 terlihat situasi dan kondisi lingkungan RT 1 sampai RT 5 bahwa di desa ini memungkinkan menjadi tempat nyamuk Anopheles mengigit karena kondisi alamnya merupakan habitat nyamuk. Hasil penelitian terhadap perilaku nyamuk di Amerika Selatan, Pakistan (musim panas) menunjukkan bahwa nyamuk anopheles memiliki ritme mengigit pada waktu malam hari berkisar pada waktu orang tidur pada pukul 22.00 sampai dengan pukul 05.00, meskipun demikian ditemukan pula nyamuk anopheles di Brazil dan Pakistan (musim dingin) yang mengigit sebelum pukul 22.00 dan setelah pukul 05.00 (Pates & Curtis, 2005).

Identifikasi terhadap pola perilaku nyamuk dalam mengigit sangat penting untuk diketahui sehingga dapat dilakukan pencegahan untuk menghindarinya. Hasil observasi ditemukan bahwa informan di Desa Muara Wahau telah melakukan berbagai cara untuk menghindari gigitan nyamuk diantaranya: menggunakan obat nyamuk elektrik, obat nyamuk bakar, membuat asap dengan membakar ranting di bawah rumah dan menggunakan kelambu saat tidur.



Gambar 4.9. Upaya yang telah dilakukan dalam menghindari gigitan nyamuk

Kebiasaan beraktivitas/ keluar rumah di malam hari merupakan kebiasaan yang meningkatkan resiko terkena malaria karena sangat besar kemungkinan untuk digigit nyamuk Anopheles. Hal ini dikuatkan dengan penelitian di Pangkalpinang yang mengemukakan bahwa kebiasaan keluar malam memiliki resiko lebih tinggi untuk terkena malaria (OR=3.4) (Sunarsih & Sulistyani, 2009). Di Desa Muara Wahau tidak ada informan yang mempunyai kebiasaan keluar rumah di malam hari, sehingga kemungkinan digigit oleh nyamuk anopheles di luar rumah sangat kecil. Poskamling yang ada di setiap RT sangat jarang digunakan, demikian pula dengan warung kopi yang ada jarang dikunjungi pada malam hari.

Hasil observasi lainnya menunjukkan bahwa tidak semua genangan air di tanah terdapat larva anopheles. Tempat perindukan berupa genangan air tanah terdapat di kebun kelapa sawit, aliran air lambat menuju sungai, rawa, kolong rumah, di bawah pohon halaman rumah tidak ditemukan larva anopheles. Larva anopheles hanya ditemukan pada genangan air di bawah gelondongan kayu yang jaraknya dengan rumah penduduk 500 m.

Tidak ditemukannya larva anopheles pada genangan air dapat disebabkan karena curah hujan di Desa Muara Wahau cukup tinggi yaitu mencapai rata-rata 20 hari perbulan (Muara Wahau Village, 2016). Pada musim hujan, vektor malaria akan berkurang karena tempat perindukan hanyut terbilas terbawa arus aliran air (Dale *et al.*, 2005). Studi di Kebumen membuktikan bahwa terdapat korelasi negatif dengan antara hujan dengan malaria (Prabowa, 2002).

4.3 Pelaksanaan Pra-Orientasi dan Orientasi

Pertemuan dengan stakeholder utama telah dilakukan meliputi : Dinas Kesehatan Kutai Timur baik dari bidang

pemberantasan penyakit menular, bidang kesehatan ibu dan anak (KIA) yaitu pihak tenaga kesehatan di Puskesmas Muara Wahau, kepala desa, tokoh masyarakat, tokoh agama setempat dan kader posyandu. Aktivitas ini dilakukan untuk memperoleh gambaran menyeluruh terhadap masalah malaria secara umum kemudian fokus kepada malaria dalam kehamilan. Kegiatan ini juga dilakukan sekaligus untuk mensosialisasikan rencana penelitian serta menggalang komitmen serta membangkitkan kepekaan masyarakat terhadap masalah malaria dalam kehamilan. Kepala Desa Muara Wahau, Kepala Puskesmas Muara Wahau dan Ketua Kader Posyandu Melati mendukung dan memberikan komitmen tertulis dalam rangka pelaksanaan riset dan kegiatan intervensi yang akan dilaksanakan selanjutnya.

Berdasarkan data yang diberikan DKK Kutai Timur kecenderungan kasus malaria menurun meski masih terdapat daerah endemis malaria dengan zona kuning (1-5 kasus per 1000 penduduk) di dua wilayah. Wilayah tersebut mendapat prioritas untuk memperoleh kelambu berinsektisida dan diberikan khusus bagi ibu hamil. Rapid Detection Test dilakukan untuk melakukan screening apakah seorang ibu hamil terkena malaria yang dilakukan pada pemeriksaan kehamilan/ antenatal care kunjungan pertama. Dari beberapa data ditemukan masih terdapat permasalahan pada kegiatan screening pada ibu hamil. Pada tahun 2016 dari 6.733 sasaran ibu hamil, hanya 2.144 yang mendapatkan pemeriksaan RDT dan screening malaria yang jumlahnya 2.560 ibu hamil. Hal tersebut mengindikasikan belum berjalannya program antenatal care terpadu yang diprogramkan DKK di level Puskesmas dengan baik. Meskipun disadari permasalahan yang ada namun karena keterbatasan anggaran dan luasnya bentang wilayah Kabupaten Kutai Timur,

bidang KIA belum dapat melakukan monitoring dan evaluasi (Monev) ke Puskesmas untuk mengkurai permasalahan yang terjadi.

“Betul di K1 nah cuma aplikasi di lapangan itu kami dinas kesehatan belum pernah melihat secara langsung karena kan iya kan kadang-kadang kalau kita mau datang kesana itu biaya nggak biaya semua Puskesmas kan nggak mungkin bu kita bisa punya gitu lagian juga kalau misalnya ngajukan surat tugas juga...kan nggak juga langsung di acc sama kepala dinas untuk ini” (Informan 16, DKK)

Monev yang terakhir dilaksanakan tahun 2015 dan merupakan monev gabungan semua program yang berlangsung dalam 1 (satu) hari sehingga monev yang dilakukan lebih difokuskan pada hal-hal yang berhubungan dengan profil saja.

“Jadi lebih kepada betul dengan program-program lain bu jadi satu hari itu nggak cukup presentasi aja itu.. jadi yang kita monev bu lebih kepada yang berhubungan dengan profil hmm akhirnya supaya cepet jadi tidak terlalu mendalam” Informan 16, DKK)

Kerjasama program KIA dengan Program Pengendalian Penyakit Menular (P2M) khususnya malaria telah dilaksanakan namun sebatas pertukaran informasi ibu hamil sasaran dan informasi jika ada ibu hamil yang di screening terdeteksi positif malaria. Namun kerjasama untuk memberikan pelatihan pada bidan maupun kader terkait informasi malaria tidak ada.

“Malaria itu bu program malaria langsung karena kami tidak ada laporan itu itu cuma laporan laporan screening itu aja kecuali ada kasus ada laporan ke kami” (Informan 16, DKK)

“Ibu hamil sih nggak ada karena kalau saya sih nggak bisa terjun intervensi ke situ bu kan saya kan di pencegahan dan

penanggulangan malarianya jadi bukan ke situnya kalau saya”
(Informan 17, DKK)

Menurut Bidan Koordinator Puskesmas penyebaran informasi tentang malaria dalam kehamilan telah dilakukan dilakukan pada waktu kelas ibu dan hal tersebut oleh petugas Laboratorium.

“pertemuan ke 4 dia itu..karena kita pertemuan pertama tentang.. kehamilan, persalinan nifas..nah nifas ini bareng dengan penanganan baru lahir..nah di pertemuan ke empat masuk malaria..nanti yang masuk orang Lab..kenapa harus diperiksa malaria gitu kan...bukan kami kan..karena ada tugasnya memang disitu kan..” (Informan 18, PK)

Ketika dikonfirmasi pada petugas laboratorium ternyata pemberian materi tersebut tidak dilakukan karena petugas tersebut berfokus pada pemeriksaan darah saja.

“kalau saya fokusnya kan pemeriksaan laboratorium..tapi kan di dalam pemeriksaan laboratorium macam-macam..ada hb ..golongan darah..malaria, HIV, siphilis yang berhubungan dengan itu saya jelaskan..bahwa malaria itu 3 bulan pertama bisa keguguran bulan-bulan berikutnya bisa menyebabkan kematian atau prematur” (Informan 15,PK).

4.4 Analisis Situasi Berdasarkan Health Belief Model dan Social Cognitive

Pada bagian ini akan diuraikan hasil dari analisis situasi berdasarkan HBM dan Social Cognitive Theory dengan terlebih dahulu memaparkan gambaran perspektif budaya Suku Kutai terkait malaria dalam kehamilan.

1. Perspektif budaya Kutai terkait malaria

Dalam perspektif budaya Kutai malaria dikenal dengan sebutan kura dan kakap. Malaria dengan gejala seperti demam dan menggigil dinamakan kura, sedangkan kakap selain demam disertai dengan pembesaran liver meskipun demikian penamaan malaria dengan kura dan kakap ini tidak banyak lagi diketahui oleh generasi muda, hanya dukun kampung/ beranak dan mereka yang sudah lanjut usia yang masih mengingatnya.

“ kalau kura demamnya siang malam, menggigil, panas, kakinya dingin sakit tangan enak ngobati kura tuh dari kakap ni”
(informan DK 5, 65 tahun)

Penyakit malaria dapat kambuh kembali jika orang yang pernah menderita malaria mengkonsumsi makanan yang pedas dan asam, seperti yang dinyatakan salah satu informan ibu hamil berikut ini.

“oo..nda tau juga itu..kalau malaria bilang orang kan..kalau bahasa orang kutai nda bisa makanan yang pedas-pedas yang asam asam” (informan 2, bumil, 35 tahun).

Pengobatan malaria secara umum pada budaya Kutai terdiri dari berbagai metode pengobatan tradisional yang biasa mereka namakan dengan obat kampung. Pertama dengan meminum ramuan dari daun sembung, daun sembung ini merupakan bahan utama obat kampung untuk malaria. Daun sembung yang telah dicuci bersih ditumbuk dengan kunyit dan diberi sedikit air sampai menjadi larutan kental yang dapat diminum. Ramuan ini diminum setiap pagi hari selama tiga hari.

“Sembung mun di kami tu campurnya kunyit kasih air sedikit kental kan jadi minumnya 3 kali pagi” (Informan 4, DK, 50 tahun).

Pada malam hari dapat perawatan dilanjutkan dengan perawatan tradisional dengan cara disebab yaitu daun sembung yang dipotong kecil kecil kemudian dipanggang di atas alas daun pisang, saat hangat hangat daun pisang ini ditempelkan di perut penderita malaria. Malaria dapat diobati juga dengan betimung yaitu semacam mandi sauna tradisional dengan uap panas dari air rebusan daun serai wangi. Pada penderita malaria masyarakat Kutai beranggapan lambung sedang dalam kondisi terluka dan posisinya bergeser ke bawah sehingga menyebabkan nyeri. Untuk mengembalikan posisi lambung karena malaria diobati dengan cara urut. Penderita malaria diurut seluruh tubuhnya kemudian secara perlahan lambung bagian bawah diurut dilakukan pada waktu subuh selama tiga hari berturut-turut. Ibu hamil lebih rentan menderita malaria sebab dalam keadaan hamil ibu lemah dan ibu hamil bila menderita malaria tidak diperbolehkan minum ramuan yang rasanya pahit.

2. *Perceived Susceptibility*

Konstruk *perceived susceptibility* (risiko yang dirasakan) memengaruhi munculnya perilaku sehat. Ketika seseorang mengetahui bahwa dirinya berisiko terkena suatu penyakit, maka terbentuk keyakinan bahwa dirinya memang berisiko. Oleh karena itu, ia akan berusaha melakukan hal-hal yang dianggapnya mampu mengurangi potensi risiko tersebut. Semakin tinggi risiko yang diyakini seseorang, semakin tinggi pula kecenderungannya untuk berperilaku sehat dengan harapan mengurangi risiko tersebut. Hal ini juga berlaku sebaliknya, saat seseorang merasa tidak berisiko terkena penyakit, ia juga cenderung berperilaku tidak sehat.

Perilaku pencarian pengobatan untuk malaria dapat dikategorikan baik sebab masyarakat akan memprioritaskan berobat ke pelayanan kesehatan saat merasakan gejala suatu penyakit. Jika setelah

pengobatan dari Puskesmas sakit yang dirasakan belum sembuh mereka akan mencari pengobatan tradisional.

“ Cuma kan kita utamakan puskesmas dulu..cari yang aman dulu..kalau obat dari orang rumah sakit nda mempan lain lagi penyakitnya” (Informan 2 bumil, 35 tahun)

Masyarakat lebih takut terkena demam berdarah daripada malaria, demikian pula para ibu hamilnya. Hal ini sebab sudah lama tidak terdapat lagi penderita malaria dan adanya persepsi bahwa malaria merupakan penyakit yang menyerang mereka yang sering masuk hutan saja. Hal serupa dikemukakan oleh petugas kesehatan.

“untuk malaria sendiri nda sih...tapi kalau DBD masyarakat lebih aware..misalnya kasusnya banyak..karena malaria nda ada sih...jadi nda terlalu sih masyarakatnya...jadi kalau DBD lebih aware” (Informan 11, PK)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun semua informan mengetahui bahwa malaria adalah penyakit yang berbahaya terutama pada masa kehamilan. Tidak terdapat informan ibu hamil, ibu nifas dan juga dukun beranak yang mengetahui bahwa malaria dalam kehamilan dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil, pada janin menyebabkan berat lahir rendah, keguguran dan kelahiran mati. Hasil ini memiliki persamaan dengan studi di pedesaan Uganda yang menyatakan meskipun semua responden menyetujui malaria adalah penyakit yang berbahaya tetapi persentase wanita usia subur yang mengetahui secara detil akibat negatif malaria pada janin tergolong rendah (Mbonye *et al.*, 2016). Pencegahan malaria pada ibu hamil sangat penting karena dapat mengurangi potensi mortalitas dari ibu dan bayi, sesuai dengan hasil studi di Thailand dan Afrika yang mengemukakan bahwa ibu yang malaria lebih beresiko terkena

anemia dan melahirkan bayi prematur (Luxemburger *et al.*, 2001; Moya-alvarez *et al.*, 2014).

3. *Perceived Severity*

Konstruk *perceived severity* merupakan keyakinan individu tentang keseriusan suatu penyakit. Persepsi tentang seberapa serius suatu penyakit bisa diperoleh dari pengetahuan atau informasi medis yang didapat serta bisa berasal dari keyakinan seseorang tentang dampak yang mungkin muncul dalam hidupnya akibat penyakit tersebut.

Para informan mengetahui penularan malaria melalui nyamuk sedangkan gejala malaria yang banyak diketahui adalah menggigil disertai demam dan muntah. Informan tidak dapat menyebutkan gejala malaria lainnya, hal ini dapat dimengerti mengingat rendahnya informasi mengenai malaria yang sampai kepada mereka. Sumber informasi mengenai malaria pada umumnya para informan menyebutkan pernah mendapat informasi mengenai malaria pada saat mengikuti kelas ibu hamil atau saat menghadiri posyandu tetapi mereka tidak lagi mengingat dengan jelas isi dari informasi tersebut. Beberapa Informan mengetahui bahwa malaria berbeda dengan penyakit demam berdarah, meskipun hanya mengingat satu perbedaan gejala.

“kurang lebih kayaknya ya ...tapi beda... kalau malaria menggigil ya, kalau DBD ngga kayaknya” (Informan 6, ibu nifas, 23 tahun)

Sedangkan beberapa informan lainnya tidak dapat membedakan bahkan menganggap nyamuk yang menularkan penyakit sama saja antara malaria dan DBD (Demam Berdarah Dengue).

“itu sih katanya dari nyamuk itu...nyamuk itu aja..kalau dikampung kayak ada drum-drum yang ga dianu..ga ditutup...anu

katanya nyamuk malaria itu yang kakinya belang-belang gitu ya”
(Informan 8, ibu hamil, 24 tahun).

Hal ini dapat menjadi pertimbangan mengenai efektifitas penyuluhan saat posyandu. Salah satu penyebab informasi kesehatan tidak diingat sebab saat ada penyuluhan di posyandu informan tidak mengikuti dengan baik dikarenakan mengawasi anak atau anak rewel sehingga ibu langsung pulang setelah proses menimbang selesai. Hal ini juga menunjukkan posyandu masih dianggap sebagai tempat untuk sekedar mengetahui berat badan anak bukan sebagai upaya kesehatan yang lebih menyeluruh, terlihat dari pernyataan salah satu informan berikut.

“kalau malaria tuh.....terdiam..ndik [tidak] ingat soalnya habis turun bertimbang mulang[pulang]” (Informan 1, bumil, 36 tahun).

Seluruh informan mengetahui bahwa ibu hamil dapat menderita malaria serta meyakini bahwa malaria dapat berakibat negatif bagi kesehatan ibu dan janin, meskipun tidak dapat menyebutkan dengan spesifik dampak negatif tersebut. Salah satu dampak negatif yang diketahui adalah malaria dapat menimbulkan kecacatan pada janin.

“ sangat berbahaya bagi kesehatan janinnya juga kalo janin mungkin ee tidak sehat lahirnya tu tidak normal atau apakah”
(informan 7 , bumil 23 tahun).

Informan juga mengkaitkan malaria dengan kondisi ibu hamil yang lemah, kondisi ibu yang lemah kemudian mengakibatkan kandungan ibu lemah sehingga terjadi keguguran. Sebaliknya jika kandungan ibu kuat janin tidak akan terkena efek dari malaria, karena pemahaman ini ada anggapan jika malaria terjadi pada saat kehamilan trimester dua tidak akan berefek negatif pada janin dan ibu, sebab

pada kehamilan trimester dua kandungan ibu dianggap sudah lebih kuat.

Malaria dapat mengakibatkan anemia pada ibu hamil (Guyatt & Snow, 2004). Pada masyarakat Kutai memiliki persepsi bahwa penyebab anemia pada ibu hamil bukan malaria, melainkan bila ibu hamil mengkonsumsi bayam, seperti dinyatakan oleh informan dukun beranak.

“ Kurang darah..itu pematangnya kalau hamil, kalau anaknya mau sehat, mamaknya juga mau sehat, mulai hamil itu jangan dimakan bayam” (informan 3, DK)

Rendahnya pengetahuan ibu hamil menunjukkan kurangnya informasi mengenai pencegahan malaria yang mudah diingat, dan kontinuitas dari puskesmas sebagai penyedia layanan kesehatan primer. Informasi mengenai malaria diberikan pada saat dilaksanakan kelas ibu hamil namun karena isi materi yang banyak dan padat tentang berbagai hal dalam kehamilan dan persalinan, para ibu tidak lagi mengingat dengan jelas isi dari informasi tersebut. Studi di India menunjukkan hasil yang serupa bahwa di daerah dengan prevalensi malaria yang rendah ibu hamil di daerah tersebut kurang mendapat informasi mengenai malaria dan kelambu berinsektisida (Sabin *et al.*, 2010).

Beberapa Informasi tentang pencegahan malaria pada ibu hamil telah ada dalam buku KIA 2016 berisi tentang pemakaian kelambu bagi ibu, bayi dan balita untuk daerah endemis malaria serta gejala malaria meliputi demam mengigil dan berkeringat. Meskipun telah ada informasi di buku tersebut beberapa informan mengaku membacanya namun tidak ingat karena materi yang banyak serta beragam dan sebagian besar informan lainnya tidak membaca sama sekali. Dengan demikian penyebaran dan pemberian informasi kepada

ibu hamil tentang malaria dalam kehamilan sangat penting dilakukan. Hal tersebut dapat dilakukan dan disampaikan oleh kader Posyandu (yang sebelumnya dilatih terlebih dahulu) saat antenatal care maupun dengan kunjungan rumah melalui bantuan media yang informatif dan mudah diingat seperti lebar balik ataupun leaflet.

Faktor keberhasilan pengobatan untuk malaria bisa bersumber pada pengetahuan penderita mengenai bahaya penyakit malaria yang gampang menular, motivasi keluarga baik saran dan perilaku keluarga kepada penderita untuk menyelesaikan pengobatannya dan penjelasan petugas kesehatan kalau pengobatan gagal akan diobati dari awal lagi. Masyarakat dengan pengetahuan yang baik mengenai cara memberantas sarang nyamuk berpeluang dua kali lebih besar untuk memiliki perilaku yang baik dalam pemberantasan sarang nyamuk dibanding mereka yang pengetahuannya kurang baik (Nuryanti, 2013). Selanjutnya hasil riset di Columbia menunjukkan bahwa program pendidikan malaria yang diberikan oleh GFATM berkaitan dengan pengetahuan dan praktik yang lebih baik terhadap malaria (Forero, Chaparro, Vallejo, Benavides, & Gutiérrez, 2014). Oleh karena itu pemahaman melalui pelaksanaan program intervensi peningkatan pengetahuan yang berkesinambungan akan memegang peranan penting dalam keberhasilan pengobatan malaria.

4. *Perceived Benefits and Barriers*

Konstruk perceived barrier menjelaskan bahwa perubahan perilaku, menjalani sebuah aktivitas baru dalam upaya menjadi, menjaga atau meningkatkan kesehatan bukan hal mudah karena terdapat hambatan, selanjutnya konstruk perceived benefit, diartikan bahwa individu berperilaku sehat karena ia meyakini bahwa sesuatu

yang dilakukannya akan memberi manfaat terutama dalam mengurangi potensi terkena suatu penyakit.

Dari sisi budaya tidak ditemukan adanya tradisi yang menghambat perilaku pencegahan malaria. Bahkan diketahui masyarakat Kutai memiliki kebiasaan menggunakan kelambu saat malam hari. Berdasar tradisi kebiasaan tersebut bertujuan untuk melindungi mereka dari gangguan mistik saat tidur. Hal ini mendorong masyarakat mudah menerima pemakaian kelambu berinteksida yang dibagikan secara gratis oleh Puskesmas untuk ibu hamil. Mereka mempersepsikan penggunaan kelambu (perceived benefit) sebagai perlindungan ganda, yang pertama perlindungan dari gangguan mistik dan yang kedua mencegah gigitan nyamuk.

“ supaya nda digigit nyamuk kalau ada punya punya orang tu bisa nda masuk kita bisa kena guna guna orang itu” (informan 5 DK, 65 tahun)

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perilaku yang tidak tepat dalam merawat kelambu berinsektisida sewaktu kelambu tersebut dibagikan pihak puskesmas tidak memberikan penjelasan cara pemakaian dan perawatan. Sebagian besar informan mencuci kelambu dengan menggunakan mesin cuci, direndam dengan detergen dengan alasan menjaga kebersihan kelambu.

“ sering dibersihkan caranya direndam kalau nda di mesin cuci”
(Informan 6 bufas, 18 tahun)

Meskipun demikian terdapat beberapa informan menyatakan penggunaan kelambu itu merepotkan terutama dalam hal menyimpan dan membereskan kelambu di pagi hari, dan membuat mereka merasa gerah dan kepanasan sehingga mereka enggan untuk menggunakannya.

“ kelambu dari puskesmas nda dipakai...nda bisa pakai kelambu...panas bilangnyanya” (informan 13 bumil, 23 tahun).

5. *Cues to Action*

Cues to action adalah kejadian, orang atau benda yang membuat seseorang mengubah perilakunya seperti, anggota keluarga yang sakit, iklan kesehatan, serta nasihat dari orang lain. Pengalaman dari keluarga juga menjadi sumber informasi yang penting bagi informan. Jenis informasi berdasar pengalaman keluarga ini lebih diingat dibanding informasi dari penyuluhan kesehatan.

Tidak ditemukan satupun informan pernah mengetahui ibu hamil yang terkena malaria namun beberapa informan memiliki pengalaman suaminya terkena malaria. Pengalaman pada suami tersebut semestinya dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi informan, namun ternyata informan tidak berkomunikasi tentang pengalaman selama terkena Malaria. Para suami informan terkena malaria di tahun 2004 dan sebelum terkena malaria berada di hutan untuk melakukan aktivitas. Atas dasar pengalaman tersebut suami informan beranggapan bahwa malaria berbahaya bagi ibu hamil sehingga tidak ingin istrinya terkena malaria.

“janganakan ibu hamil mba, sedangkan aku sendiri kemarin beh angkat tangan aku.. mungkin ada pengaruh di janin ya kan, kedua siapa sih yang mau sakit gitu nah kalau memang bisa jangan sampai lah.” (Informan 19, suami ibu hamil, 45 tahun)

Pengalaman yang dilalui tersebut tidak disertai dengan informasi yang benar tentang pengobatan malaria. Suami informan mencari pengobatan ke Puskesmas dan mendapatkan obat malaria, namun karena ketidakpatuhan dalam meminum obat, pengobatan menjadi tidak tuntas dan malaria menjadi semakin parah. Selanjutnya mereka mencari pengobatan alternatif dengan mengkonsumsi

empedu beruang dan rebusan daun sembung yang rasanya pahit dan mereka berpikir bahwa mereka sembuh karena meminum obat tradisional tersebut.

Selain pengalaman, hasil wawancara mendalam menunjukkan kondisi lingkungan dapat pula menjadi pendorong untuk melakukan pencegahan. Seluruh informan memandang kondisi lingkungan yang kotor sebagai tempat berkembang biaknya nyamuk. Hal ini mendorong mereka untuk menjaga kebersihan lingkungan rumah dan di level komunitas dalam bentuk gotong royong membersihkan lingkungan sekitar.

“ Yang bikin nyamuk malaria tu kan pinggir-pinggir rumah nda bersih itu kan apalagi banyak kertas tu kan kandung air tu kan jadi nyamuk disitu” (informan 4, DK, 50 tahun).

6. *Preventive Health Behavior*

Seluruh informan telah melakukan upaya mencegah gigitan nyamuk, walaupun mereka tidak dapat menyebutkan jenis nyamuk tertentu untuk malaria seringkali tidak dapat membedakan nyamuk penyebab penyakit DBD dan malaria, dengan digunakannya berbagai pelindung diri, mereka merasa telah aman dari gigitan nyamuk. Umumnya informan menggunakan obat nyamuk listrik untuk siang hari dan malam hari, beberapa memasang kelambu saat alam hari menjelang tidur, atau cara tradisional dengan membakar daun-daun kering untuk mengasapi nyamuk di sore hari.

“ ya itu daun kah....kayu....biar nda banyak nyamuk...dibakar buat asap dibawah rumah” (Informan 9, bumil, 16 tahun)

Mereka melakukan berbagai upaya mencegah gigitan nyamuk tersebut sebab ingin mencegah terkena DBD bukan malaria.

“ya takut digigit nyamuk..takut kena demam berdarah” (informan bunifas 5, 18 tahun)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun semua informan mengetahui bahwa malaria adalah penyakit yang berbahaya terutama pada masa kehamilan, tidak terdapat informan ibu hamil, ibu nifas dan juga dukun beranak yang mengetahui bahwa malaria dalam kehamilan dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil, pada janin menyebabkan keguguran dan kelahiran mati. Hasil ini memiliki persamaan dengan studi Mbonye (2016) di pedesaan Uganda yang menyatakan meskipun semua responden menyetujui malaria adalah penyakit yang berbahaya tetapi persentase wanita usia subur yang mengetahui secara detil akibat negatif malaria pada janin tergolong rendah.

Faktor keberhasilan pengobatan untuk malaria bisa bersumber pada pengetahuan penderita mengenai bahaya penyakit malaria yang gampang menular, motivasi keluarga baik saran dan perilaku keluarga kepada penderita untuk menyelesaikan pengobatannya dan penjelasan petugas kesehatan kalau pengobatan gagal akan diobati dari awal lagi. Masyarakat dengan pengetahuan yang baik mengenai cara memberantas sarang nyamuk berpeluang dua kali lebih besar untuk memiliki perilaku yang baik dalam pemberantasan sarang nyamuk dibanding mereka yang pengetahuannya kurang baik (Nuryanti, 2013). Selanjutnya hasil riset di Columbia menunjukkan bahwa program pendidikan malaria yang diberikan oleh GFATM berkaitan dengan pengetahuan dan praktik yang lebih baik terhadap malaria (Forero *et al.*, 2014). Oleh karena itu pemahaman melalui pelaksanaan program intervensi peningkatan pengetahuan yang berkesinambungan akan memegang peranan penting dalam keberhasilan pengobatan malaria.

Adapun kegiatan-kegiatan preventif yang telah dilaksanakan bekerja sama dengan Puskesmas Muara Wahau yaitu fogging

(pengasapan), pengambilan sampel darah pada saat pelaksanaan antenatal care (pemeriksaan kehamilan), pemberian informasi mengenai malaria saat kelas ibu hamil, pengobatan gratis jika didapati ibu hamil menderita malaria, pembagian kelambu berinsektisida. Dengan adanya beberapa tindakan pencegahan tersebut diharapkan kejadian malaria mengalami penurunan yang signifikan. Kondisi ini tetap perlu dipertahankan, untuk itu kewaspadaan dari masyarakat serta petugas kesehatan tetap perlu ditingkatkan.

Di tingkat penyedia layanan kesehatan ditemukan kendala dalam upaya pencegahan malaria khususnya pada ibu hamil. Hambatan pada sistem penyediaan dan koordinasi antara pihak Puskesmas Muara Wahau dengan Dinas Kesehatan Kutai Timur menyebabkan Puskesmas Muara Wahau tidak dapat memastikan kontinuitas pembagian kelambu berinsektisida gratis kepada ibu hamil. Hal tersebut juga berdampak pada tidak disampaikannya informasi tentang pencegahan malaria dengan memakai kelambu berinsektisida oleh petugas kesehatan saat kelas ibu hamil, karena jika disampaikan ada kekhawatiran bahwa para ibu akan meminta untuk diberikan kelambu.

“ya..memang belakangan pas tidak ada kelambu..takut diminta ya...kalau ada pembagian kelambu saya jelaskan...cara pencegahannya dengan kelambu..ini kan nda ada lagi..nda berani kita sekarang...dengan kelambu..mana kelambunya...”(Informan 15, PK)

Distribusi kelambu berinsektisida pada ibu hamil di Kutai Timur mengalami penurunan bahkan tidak lagi dilakukan sejak tahun 2014. Pemberian kelambu berinsektisida saat ini diprioritaskan untuk ibu hamil yang tinggal daerah endemis malaria atau jika ditemukan kasus malaria. Hal ini juga terkait pada kendala tidak adanya alokasi

anggaran untuk transportasi membawa kelambu dari Dinas Kesehatan Provinsi di Samarinda sampai ke Desa di Kutai Timur. Masa penggunaan kelambu berinsektisida adalah 3 tahun dan setelah itu harus ada penggantian kelambu (Pusat Data dan Informasi, 2016) namun sampai saat ini belum dilakukan kembali pemberian kelambu berinsektisida khususnya di Desa Muara Wahau.

Hal ini sesuai dengan hasil studi di Ethiopia yang mengidentifikasi bahwa pengetahuan dan perilaku wanita hamil tentang malaria dan kelambu berinsektisida cukup baik namun pemanfaatannya masih kurang (Fuge, Ayanto, & Gurmamo, 2015).. Hal ini menunjukkan bahwa meski memiliki kesadaran dan pengetahuan, sama sekali tidak menjamin praktik metode intervensi pencegahan. Penyebab utama rendahnya penggunaan kelambu berinsektisida adalah rendahnya kepemilikan karena sulitnya kelambu untuk diakses dan tidak digunakan secara berkesinambungan karena malas menggunakan dan kurangnya kesadaran akan pentingnya penggunaan kelambu berinsektisida

Di level komunitas kegiatan pencegahan dilakukan melalui kegiatan gotong royong untuk membersihkan lingkungan dalam pemberantasan sarang nyamuk, namun hal tersebut jarang dilakukan mengingat kesibukan masyarakat. Di hari kerja kepala keluarga sibuk bekerja dan di hari libur biasanya berlibur ke luar Muara Wahau (seperti ke Sangata/ Ibu Kota Kabupaten Kutai Timur atau Samarinda/ Ibu Kota Provinsi Kaltim). Dalam menjaga lingkungannya para ketua RT selama ini melakukan pengamatan terhadap lingkungan rumah warganya dan menegur langsung kepada warga jika mereka melihat rumah warganya kotor.

“Cuma saya beri tahu..kalau saya lihat nih anu nih agak kumuh..lingkunganmu agak kumuh coba dibersihkan, kalau bersih otomatis tidak diserang penyakit” (Informan RT1, 55 tahun).

Gotong royong dalam bentuk kerjasama/ kerja bakti merupakan salah satu modal sosial dalam mengatasi permasalahan di masyarakat, termasuk dalam hal pencegahan penyakit malaria pada ibu hamil di komunitas. Modal sosial merupakan hasil dari kerja sama, mengembangkan kepercayaan, dan membangun rangkaian sosial (Unayah, 2017). Perkembangan sosio-ekonomi yang terjadi dimana kondisi ekonomi masyarakat memengaruhi pula pola kehidupan masyarakat termasuk gotong royong. Beragam aktifitas dan kesibukan yang beraneka ragam, menyita waktu, sesuai dengan profesi masing-masing menyebabkan implementasi gotong royong mengalami pergeseran ke arah individualis.

“kita kan semua kan ngga mungkin ni setiap minggu mau gotong royong karna kita ada kerjaan. Jadi kesadaran dah bilangku bersihin rumah masing-masing lah” (Informan 10, RT, 43 tahun).

Di sisi lain terungkap bahwa partisipasi masyarakat untuk pencegahan malaria dalam bentuk gotong royong membersihkan lingkungan masih ada namun tidak lagi banyak dilakukan. Perubahan yang terjadi pada masyarakat ini merupakan wujud dari perubahan lingkungan masyarakat, penemuan baru dan kontak dengan budaya lain (Saebani, 2012). Hasil studi di Kota Bandung mengemukakan bahwa gotong royong saat ini tidak lagi dianggap sebagai kepentingan akan kebutuhan sosial, karena di kuantifikasi menjadi untung rugi (Rismayanto, Malihah, & Eridiana, 2016). Jika tidak memberikan keuntungan terhadap dirinya, untuk apa dia harus melakukan kegiatan itu.

Temuan ini sesuai dengan studi di Maluku yang mengemukakan bahwa kesadaran masyarakat akan lingkungan untuk pemberantasan vektor masih kurang karena lebih berfokus pada pengobatan manusia (Lestari, 2012). Kondisi ini mengisyaratkan bahwa pemahaman warga tentang kebersihan lingkungan serta dampaknya yaitu keuntungan bagi kesehatan diri dan keluarga menjadi sangat penting untuk disosialisasikan oleh para tokoh masyarakat, tokoh agama dan petugas kesehatan setempat sehingga gotong royong dapat dibangkitkan kembali dan masyarakat mau berpartisipasi dalam gotong royong demi terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat dan bebas dari malaria.

4.5 Positive Deviance Inquiry

Hasil penelitian menemukan terdapat seorang ibu pada kehamilan keempat (24 tahun, suku Dayak Tunjung) mengaku pernah mengalami beberapa gejala malaria serta panas tinggi dan demam dahulu pada waktu usia kehamilan 9 bulan. Ibu tersebut saat itu berdomisili di Melak. Dia tidak memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan dan tanpa hasil diagnostik laboratorium, katagorinya merupakan suspek malaria. Ibu hanya membeli obat di warung sesuai dengan anjuran tetangganya, namun karena hamil dia hanya meminumnya 1 kali saja

“..aku takut kan lagi hamil juga...sebenarnya aku takut pang efek samping buat bayi kan...Cuma mau apa lagi...” (Informan 8, bumil, 24 tahun).

Meskipun malaria cukup ditakuti karena berdasarkan kepercayaan Dayak dapat menimbulkan kematian, namun saat ini karena telah pindah ke Muara Wahau, ibu tidak takut lagi.

Kewaspadaan ibu terhadap malaria dirasa cukup dengan melakukan bersih-bersih pada lingkungan sekitar.

“makanya aku disini kan sering nguras-nguras anu kan ...soalnya nyamuk-nyamuk itu kan bahaya” (Informan 8,bumil, 24 tahun).

Ibu dan keluarga tidak menggunakan kelambu saat tidur karena saat dipakai anak-anak sering keluar dari kelambu.

“ribet...itu anak-anak mereka kadang nda dalam kelambu itu... keluar” (Informan 8, Bumil, 24 tahun).

Selama masa kehamilan ibu ini tidak melakukan antenatal care sesuai standar yang ditetapkan (minimal 4 kali) dengan alasan malas. Demikian halnya dengan kelas ibu hamil. Ibu tidak mengikuti kelas ibu hamil karena repot dalam mengurus dan menjaga 3 anaknya yang masih balita.

“nda pernah...aku tuh bukannya apa soalnya mereka nih (tunjuk anak) masih kecilkecil..nda ada yang jaga...padahal satu jam aja...Cuma susahny nda ada yang jaga...mau aja anu nih...orang kan minta nomor hp buat ibu hamil atau ibu balita..Cuma kayak apa...bialngku ankku ini...kalau bisa ku bawa kubawa semua...cuma nanti repot lagi...” (Informan 8,bumil, 24 tahun).

Demikian juga saat persalinan setiap kelahiran anaknya dilakukan di rumah, bidan desa dipanggil setelah bayi lahir, karena waktu antara ibu mulas dan melahirkan sangat singkat. Berat bayi dari anak pertama sampai anak ketiga memiliki kecenderungan menurun. Berat badan anak pertama 2600 gram, kedua 2500 gram dan terakhir 2400 gram. Ibu juga mengeluhkan seringnya mengalami mata berkunang-kunang dan perut sakit di bagian bawah. Meskipun ada kekhawatiran terhadap kondisinya namun ibu tersebut belum juga memeriksakan diri. Upaya yang dilakukan dalam mengurangi keluhan yang dirasakan yaitu meminum susu.

Sebanyak 8 (Delapan) orang ibu nifas telah berhasil melewati masa kehamilan tanpa terkena malaria. Beberapa perilaku ditemukan pada mereka dapat dikategorikan sebagai tindakan pencegahan terhadap malaria. Seluruh ibu nifas melakukan antenatal care di Posyandu maupun Puskesmas secara rutin dan ikut dalam kelas ibu hamil yang diselenggarakan Puskesmas. Meskipun seluruhnya ikut dalam kelas ibu hamil namun tidak banyak yang ingat ketika ditanyakan terkait materi malaria.

“sudah nda ingat lagi saya..kemarin tu sudah lupa...” (Informan 20, Bumil, 20 tahun).

Ditinjau berdasarkan sisi perilaku dalam pencegahan malaria, mayoritas ibu tersebut tidur dengan memakai kelambu dan siang hari menyalakan obat nyamuk elektrik.

“selama hamil pastinya sih kalau tidurnya pakai itu apa kelambu. Hindarinya nyamuk kan. Terus jaga makan, minum-minum vitamin” (Informan 6, bunifas, 18 tahun)

“kalau malam aja pakai (kelambu) kalau siang kasih hidup vape aja” (Informan 20 bunifas, 20 tahun).

Ketika merasakan terdapat masalah kesehatan selama kehamilan, mayoritas ibu nifas langsung memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan.

4.6 Triangulasi Data Melalui Partisipatoris Analisis

Pada tahap ini dilakukan diskusi hasil kompilasi positive deviance inquiry yang telah dikerjakan oleh tim peneliti. Kegiatan ini merupakan upaya konfirmasi atau triangulasi, yang dilakukan dengan melibatkan langsung informan di komunitas tersebut bertujuan meningkatkan rasa memiliki terhadap program. Diskusi difokuskan kepada informan di level pengambil kebijakan kesehatan yaitu pihak

Puskesmas dan di level masyarakat diskusi dilakukan bersama beberapa ketua RT setempat.

Persepsi masyarakat bahwa bahwa nyamuk bertindak sebagai pembawa penyakit yang membahayakan kesehatan masyarakat tidak saja muncul dari hasil wawancara mendalam dengan ibu hamil dan ibu nifas tetapi juga didapatkan dari hasil pertemuan dengan para tokoh masyarakat. Hal ini menunjukkan persepsi bahwa keberadaan nyamuk itu berbahaya tidak saja menjadi persepsi individu sebagai anggota masyarakat tetapi telah menjadi persepsi komunal. Salah seorang tokoh masyarakat menyatakan kekhawatirannya terhadap penyakit yang ditularkan nyamuk serta upaya penanggulangannya oleh Puskesmas yang dinilai lamban. Sayangnya upaya pemberantasan sarang nyamuk masih dianggap sebagai tanggung jawab lembaga pemerintah terkait. Para tokoh masyarakat belum memiliki persepsi bahwa masyarakat perlu berperan aktif tidak pasif sekedar menunggu program atau bantuan dari pemerintah.

“ sebetulnya sih kita kepengennya tuh pemerintah ada turun tangan lah supaya masyarakat muara wahau ni ngga terganggu oleh nyamuk” (informan RT.09)

Upaya pemberantasan sarang nyamuk di lingkungan eksternal sekitar perumahan warga yang telah diketahui berupa penyemprotan (fogging) dan pemberian bubuk abate ke dalam penampungan air yang terbuka

“ jadi masyarakat RT 02 ini kalau ada misalnya ada dari dinas kesehatan untuk sosialisasi kan malah senang kan misalnya ada penyemprotan otomatis nyamuk tuh agak menjauh ni”

Hasil pertemuan juga menguatkan temuan tahap sebelumnya yaitu masyarakat menghubungkan keberadaan nyamuk dengan

kondisi lingkungan yang kotor. Persepsi inilah yang mendorong para ketua RT sebagai bagian dari tokoh masyarakat turut pula mengingatkan warga untuk menjaga kebersihan.

“yah membersihkan rumah masing-masing, ya kayak botol-botol kalau bisa dikubur ya dikubur kalau ngga bisa buang di sungai, makanya di rt 02 ni sering gotong royong nih supaya menghindari nyamuk” (informan RT)

Disebabkan kendala sulitnya mencari waktu luang dari warga masyarakat gotong royong tidak dapat rutin dilaksanakan. Para ketua RT meniyasati hal ini dengan mengamati kondisi lingkungan sekitar dalam wilayahnya. Jika ditemukan kondisi rumah warga yang dianggap tidak bersih, warga tersebut ditegur secara halus dan didorong untuk segera membersihkan.

“Cuma saya beri tahu..kalau saya lihat nih anu nih agak kumuh... lingkunganmu agak kumuh coba dibersihkan, kalau bersih otomatis tidak diserang penyakit” (Informan RT1, 55 tahun).

Pihak puskesmas sendiri mengeluhkan masyarakat yang mengharapkan selalu ada penyemprotan dan pembagian abate secara gratis. Puskesmas menginginkan berbagai bentuk peran serta aktif masyarakat bukan sekedar gotong royong membersihkan lingkungan. Meskipun demikian puskesmas mengakui perilaku pemanfaatan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan termasuk baik. Kepatuhan terhadap ANC pada ibu hamil tergolong baik begitu pula ibu hamil kooperatif terhadap pemeriksaan misal pemeriksaan darah untuk mendekteksi malaria dan HIV AIDS, dan memanfaatkan kelambu yang dibagikan.

“responnya bagus kok pak...istilahnya mereka sudah mengerti tentang malaria..buktinya kalau kita kasih kelambu dipakai” (informan petugas puskesmas)

Petugas Puskesmas mengasumsikan masyarakat telah mengetahui cara menggunakan dan menjaga kebersihan kelambu sehingga tidak pernah secara khusus memberikan informasi terkait hal tersebut. Hasil studi ini menunjukkan perilaku masyarakat dalam menggunakan kelambu tergolong cukup baik, tetapi perilaku menjaga kebersihan kelambu tidak tepat sehingga mengurangi efektifitas dari kelambu berinsektisida. Perilaku inilah yang belum diketahui oleh petugas puskesmas sehingga perlu diperbaiki.

4.7 Umpan Balik Dari Masyarakat dan Pembuatan Rencana Aksi

Perilaku *positive deviance*/ penyimpangan positif telah berhasil diidentifikasi dan telah dikonfirmasi kepada pihak Puskesmas dan ketua RT setempat pada tahap sebelumnya. Kegiatan selanjutnya adalah mendapatkan umpan balik yaitu memperoleh tanggapan atau respon dari masyarakat berupa informasi, saran dan masukan untuk dapat disusun rencana tindak lanjut dalam pemecahan masalah. Hal tersebut diharapkan dapat mendorong komunikasi antar berbagai pihak yang terlibat dalam pembangunan kesehatan yang merupakan hal yang sangat penting dalam perencanaan. Perencanaan strategis mendorong semua pihak yang terlibat menemukenali berbagai kebutuhan, kesamaan dan menghindari kesenjangan dan menyatukan tujuan kemudian merencanakan sesuai dengan harapan bersama. Melalui perencanaan strategis secara partisipatif, terbuka dan komunikasi efektif, diharapkan akan mengakomodasi tata nilai dan keinginan dari sudut pandang berbeda, dan pembuatan rencana aksi secara bertahap.

Rencana aksi dari masyarakat merupakan hal yang penting serta strategis terbukti dari studi di Zambia menunjukkan peningkatan kapasitas masyarakat yang bermuara pada rencana aksi masyarakat diketahui memiliki dampak signifikan pada beberapa perilaku kesehatan, termasuk penggunaan kelambu berinsektisida pada anak (Underwood *et al*, 2013). Studi lain di India membuktikan pula bahwa rencana aksi dan keterlibatan masyarakat dalam pencegahan malaria dapat menurunkan prevalensi kejadian malaria dari tahun 2010 dibandingkan tahun sebelumnya (Shinde, Rasal, Waghmare, Meshram, & Khobragade, 2015).

Berdasarkan hasil triangulasi dan umpan balik disusun rencana aksi sebagai berikut :

Tabel 4.5 Rencana Aksi Masyarakat

No	Masalah	Solusi	Mekanisme Pelaksanaan
1	Masih kurangnya pengetahuan kader Posyandu terkait malaria dan pencegahannya	Peningkatan pengetahuan	Pelatihan kader posyandu
2	Rendahnya pengetahuan dan perilaku pencegahan malaria dari ibu hamil	Peningkatan pengetahuan	Penyebaran informasi melalui kader posyandu

3	Rendahnya kewaspadaan dari ibu hamil terhadap faktor lingkungan yang beresiko terhadap <i>breeding place</i>	Peningkatan kewaspadaan terhadap lingkungan.	Penyebaran informasi melalui leaflet.
4	Rendahnya kewaspadaan masyarakat terhadap faktor lingkungan yang beresiko terhadap <i>breeding place</i> .	Peningkatan kewaspadaan terhadap lingkungan.	Penyebaran informasi melalui pertemuan dengan para Ketua RT dan tokoh masyarakat
5	Kurangnya keterampilan petugas kesehatan dalam menggerakkan masyarakat	Peningkatan keterampilan petugas kesehatan dalam menggerakkan masyarakat	Pelatihan dengan menggunakan pendekatan <i>positive deviance</i> pada tenaga kesehatan.

4.8 Identifikasi dan Pelatihan Sukarelawan/ Kader

Peran aktif masyarakat diperlukan dalam mencapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal dan mensukseskan pembangunan dibidang kesehatan. Peran aktif masyarakat diwujudkan dalam upaya kesehatan berbasis masyarakat (UKBM). Berbagai UKBM telah dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan

salah satunya yang telah berakar kuat di masyarakat adalah posyandu. Kader posyandu berperan penting dalam upaya penyebar luasan informasi kesehatan serta menggerakkan masyarakat terutama dalam aktivitas perilaku hidup bersih dan sehat yang menjadi dasar dari semua pencegahan penyakit (Center of Health Promotion, 2012).

Pentingnya peran kader posyandu karena itu pada studi ini telah dilaksanakan pelatihan bagi kader Posyandu Melati desa Muara Wahau. Posyandu ini dipilih melalui diskusi dengan pemegang progm promosi kesehatan juga bidan koordinator dari Puskesmas Muara Wahau. Memiliki kader posyandu yang cukup aktif serta cakupan Antenatal care ibu hamil baik setiap bulannya menjadi beberapa indikator dipilihnya posyandu tersebut. Intervensi diawali dengan koordinasi antara pihak peneliti, puskesmas dan ketua kader posyandu. Pihak peneliti mengawali diskusi dengan menggali kebutuhan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mengenai pencegahan malaria dari ketua kader Posyandu dan pihak Puskesmas.

Berdasarkan hasil diskusi tersebut diketahui bahwa para kader Posyandu belum mengetahui serta belum pernah mendapat penyuluhan atau pelatihan mengenai malaria dan pencegahannya. Pihak puskesmas saat dimintai pendapatnya mengenai kondisi tersebut menyatakan mereka tidak memiliki cukup sumber daya untuk memberikan pelatihan bagi kader posyandu dan pencegahan malaria tidak lagi merupakan prioritas dikarenakan kompleksnya masalah kesehatan masyarakat yang menjadi tanggung jawab puskesmas.

Dari hasil diskusi diketahui pula pelatihan yang pernah diberikan oleh puskesmas hanya diberikan dengan metode ceramah tanpa media pembelajaran, sehingga kader masih menyatakan belum memahami dan tidak dapat mengerjakan tugas dengan maksimal.

Kondisi inilah yang mendorong tim peneliti memberikan pelatihan disertai pemberian modul agar tercapai peningkatan pengetahuan serta pengaplikasian dari pengetahuan tersebut yang lebih efektif bagi para kader posyandu.

Intervensi dilaksanakan sebanyak dua kali dihadiri oleh tujuh orang kader posyandu bertempat di bangunan khusus posyandu tepat di sebelah kantor desa Muara Wahau. Walaupun bangunan Posyandu terbuat dari kayu tetapi cukup luas dilengkapi dengan meja dan kursi. Pelatihan dilaksanakan dengan metode ceramah tanya jawab dan diskusi. Setiap kader yang mengikuti pelatihan diberikan modul.



Gambar 4. 10. Pelaksanaan Pelatihan Kader Posyandu Melati Muara Wahau

Terdapat dua modul yang telah disusun berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan para informan, dan diskusi dengan para kader posyandu. Modul komunikasi kesehatan bertujuan memberikan pengetahuan dasar mengenai komunikasi dan keterampilan yang diperlukan kader posyandu dalam menyebarkan informasi kesehatan. Modul kedua bertujuan memberikan

pengetahuan mengenai penyebab, gejala, pengobatan dan pencegahan malaria pada ibu hamil. Isi kedua modul tersebut dideskripsikan dalam tabel 4.4. di bawah ini:

Tabel 4. 5. Deskripsi modul pembelajaran untuk kader posyandu

No	Judul Modul	Rincian Isi Modul
1	Modul Komunikasi Kesehatan	Definisi dan pentingnya komunikasi bagi kader posyandu Jenis dan contoh komunikasi verbal dan non verbal Metode penyuluhan kesehatan Keterampilan bertanya dan mendengarkan
2	Modul Pencegahan dan Pengobatan Malaria	Jenis nyamuk, daur hidup, dan tempat hidup nyamuk <i>anopheles sp</i> Siklus hidup nyamuk Gejala malaria Malaria pada kehamilan Diagnosis, pencegahan dan pengobatan malaria

Hasil evaluasi media media para kader Posyandu berpendapat modul cukup menarik dari sisi warna dan penggunaan gambar. Dari sisi penggunaan bahasa terdapat beberapa kata dari istilah medis yang belum diketahui, tetapi dengan metode diskusi hal hal yang belum jelas dapat ditanyakan dan langsung dijawab. Melatih kader kesehatan seperti kader posyandu merupakan strategi kunci keberlanjutan berbagai program kesehatan ibu dan anak termasuk

pula program pencegahan malaria di daerah pedesaan (Gilmore & Mcauliffe, 2013; Musoke, Karani, Ssempebwa, & Musoke, 2013).

Pada tabel berikut ini ditampilkan deskripsi perubahan sikap dan pengetahuan kader posyandu sebelum dan sesudah dilaksanakan intervensi.

Tabel 4.6 Tabel Perubahan Sikap dan Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Intervensi

No	Sebelum intervensi	Setelah intervensi
1	Persepsi terhadap malaria : malaria merupakan penyakit berbahaya tetapi hanya mereka yang sering pergi ke hutan yang mudah terkena	Persepsi terhadap malaria : malaria merupakan penyakit berbahaya, ibu hamil dan bayi balita merupakan kelompok masyarakat yang juga rentan terhadap malaria
2	Persepsi terhadap tugas kader : melaksanakan tugas rutin seperti penimbangan berat badan balita, ibu hamil dan pencatatan	Persepsi terhadap tugas kader : melaksanakan tugas rutin kader serta melaksanakan penyuluhan singkat atau memberikan informasi kesehatan kepada ibu hamil dan ibu balita
3	Hanya mengetahui dua gejala malaria : demam dan menggigil	Mengetahui gejala malaria lainnya selain demam dan menggigil
4	Penyebab malaria : gigitan nyamuk, tidak dapat membedakan nyamuk yang	Penyebab malaria : nyamuk anopheles, mampu menyebutkan perbedaan ciri fisik dan tempat hidup dari

menularkan DBD dengan malaria	nyamuk <i>anopheles</i> dan <i>aedes aegypti</i>
-------------------------------	--

Hasil intervensi juga menunjukkan respon positif kader posyandu terhadap mereka mampu menyerap dengan baik informasi yang diberikan jika disampaikan dengan metode yang sesuai disertai dengan gaya komunikasi yang memberi kesempatan mereka untuk ikut berpendapat bukan komunikasi satu arah yang bersifat instruktif. Meskipun pendekatan ini lebih memerlukan waktu dalam pelaksanaannya tetapi hasil yang dicapai lebih baik. Pelatihan ini juga menghasilkan komitmen para kader posyandu untuk menyebarkan informasi mengenai malaria kepada para ibu hamil pada pelaksanaan posyandu di masa yang akan datang.

Studi di Buleleng menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan dengan aktivitas kader (Wijaya, Murti, & Suriyasa, 2013). Diperkuat oleh studi pada kader posyandu di pedesaan yang menyatakan bahwa kader yang memiliki pengetahuan tinggi tentang pemberantasan sarang nyamuk cenderung mendukung dan melaksanakan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (Trisnaniyanti, Prabandari, & Citraningsih, 2010).

Studi di Akwa Ibom, Nigeria dengan desain kelompok paralel dianalisa sebelum dan sesudah intervensi (Okeibunor *et al.*, 2010). Studi ini bertujuan menganalisa sejauhmana intervensi berbasis masyarakat dapat meningkatkan program pencegahan malaria pada kehamilan. Pada tahap intervensi tenaga kader kesehatan masyarakat bertugas membagikan dua dosis sulphadoxine-pyrimethamine (SP) untuk Intermiten Preventative Treatment in pregnancy (IPTp) dan kelambu berinsektisida, serta memberikan konseling dasar. Hasil analisa menunjukkan jika dibandingkan dengan kelompok kontrol

lebih besar persentase sampel ibu dalam kelompok intervensi yang menggunakan tempat tidur bersih selama kehamilan, dan tidur menggunakan kelambu berinsektisida sampai masa nifas, juga memiliki tingkat cakupan SP yang jauh lebih tinggi. Studi ini kemudian menyimpulkan melatih kader kesehatan terbukti dapat meningkatkan perilaku pencegahan malaria pada kelompok ibu hamil.

4.9 Penyebaran Pesan

Pada tahap ini kader posyandu memberikan leaflet berisi penyebab, penularan, akibat malaria pada ibu hamil dan pada janin. Leaflet juga berisi pencegahan malaria yang dapat dilakukan di dalam rumah, di lingkungan sekitar rumah, dan di tingkat masyarakat. Pada posyandu yang dilaksanakan pada setiap tanggal 20 per bulan telah dibagikan leaflet pada 43 ibu hamil. Ibu hamil diberikan penjelasan singkat mengenai isi leaflet dan didorong untuk membaca leaflet di rumah. Pada posyandu di bulan berikutnya, kader menanyakan apakah leaflet sudah dibaca, apakah ada isi pesan leaflet yang belum dipahami, dan menjelaskan hal yang belum dipahami ibu hamil.

Pada ibu hamil yang melakukan ANC di puskesmas, leaflet diberikan oleh bidan. Upaya untuk menjangkau ibu hamil yang lebih banyak, kader posyandu berbagi tugas mendatangi ibu hamil di rumah khusus untuk ibu hamil yang tidak melakukan ANC di posyandu atau puskesmas. Saat mendatangi rumah ibu hamil, kader dapat langsung mendiskusikan dengan ibu hamil dan keluarganya mengenai kondisi lingkungan di dalam atau di luar rumah yang berpotensi menjadi resting place atau breeding place nyamuk.

Kader juga dapat mengecek perilaku pencegahan yang telah atau belum dilakukan. Kepemilikan kelambu berinsektisida di rumah tangga harus ditindaklanjuti untuk memastikan penggunaan dan

perawatannya benar. Studi telah melaporkan bahwa penghalang penggunaan kelambu berinsektisida tidak hanya biaya dan akses ke kelambu, namun juga kurangnya pengetahuan tentang malaria dan perawatan kelambu berinsektisida. Promosi kesehatan di masyarakat bersama dengan intervensi pencegahan malaria lainnya dapat berdampak besar pada peningkatan penggunaan kelambu berinsektisida (Ayi *et al.*, 2010)

Intervensi yang disampaikan oleh sukarelawan yang berasal dari komunitas itu sendiri dilaporkan dalam studi Mbonye (2008) berpotensi berperan dalam memperbaiki cakupan, akses, dan kepatuhan terhadap kelambu berinsektisida dan IPT. Hal tersebut dicapai karena informasi, kelambu dan obat disampaikan melalui relawan komunitas yang mudah dijangkau dan dipercaya oleh masyarakat dan kader dapat melakukan kunjungan ke rumah secara reguler dan menindaklanjuti. Faktor-faktor yang memungkinkan penyampaian terutama melibatkan pemberdayaan masyarakat, mobilisasi sosial yang intensif, dan pendidikan (Hill *et al.*, 2013). Pelaksanaan kegiatan pencegahan penyakit di tingkat masyarakat membutuhkan pemberdayaan masyarakat setempat, pengembangan rasa memiliki, dan peningkatan tanggung jawab lingkungan di kalangan masyarakat karena itu diperlukan penyebaran informasi yang berkelanjutan.

4.10 Monitoring dan Evaluasi

Pertemuan bulanan antara kader dengan tim peneliti dilakukan untuk mendiskusikan masalah yang dihadapi kader saat menjalankan rencana kerja. Solusi atas kesulitan yang dihadapi atau kegiatan yang belum terlaksana akan dijadikan rencana aksi pada tahun kedua penelitian.

Pertemuan bulanan antara kader dengan tim peneliti dilakukan untuk mendiskusikan masalah yang dihadapi kader saat menjalankan rencana kerja. Solusi atas kesulitan yang dihadapi atau kegiatan yang belum terlaksana akan dijadikan rencana aksi pada tahun kedua penelitian.

Saran/ solusi dari permasalahan yang dihadapi

Masalah : Masyarakat mau menggunakan kelambu tetapi tidak ada lagi pembagian gratis dari Puskesmas.

Solusi : Pihak kantor desa dapat berperan dengan memberikan subsidi biaya pembelian kelambu berinsektisida. Kelambu tidak dibagikan secara gratis tetapi masyarakat dapat membeli dengan harga yang terjangkau sebab telah disubsidi.

Hasil studi di Afrika menyebutkan pemberian insentif, pemasaran sosial, dan subsidi biaya KELAMBU BERINSEKTISIDA merupakan kombinasi metode yang efektif terutama untuk program yang berfokus pada kelompok rentan seperti anak-anak dan ibu hamil (Krezanoski & Comfort AB, 2010). Distribusi kelambu berinsektisida dapat dilakukan di posyandu karena kader sudah diberikan pelatihan mengenai penggunaan dan perawatan kelambu yang benar. Dibandingkan dengan yang telah berjalan kelambu dibagikan di Puskesmas oleh petugas tetapi karena kesibukan dan waktu petugas yang terbatas pembagian tidak disertai penjelasan. Integrasi program pengendalian malaria dengan kegiatan kesehatan terkait kesehatan ibu dan anak lainnya misalnya imunisasi menghasilkan peningkatan cakupan pengobatan dan distribusi kelambu berinsektisida yang besar dengan biaya yang sangat rendah (Skarbinski, Massaga, Rowe, & Kachur, 2007).

Masalah : Kondisi lingkungan sekitar rumah dan lingkungan desa yang berpotensi sebagai breeding place nyamuk

Solusi : Studi di Tanzania menunjukkan keberhasilan kegiatan pembersihan drainase yang direncanakan secara partisipatif cara melibatkan anggota masyarakat (Castro, Tsuruta, Kanamori, Kannadya, & Mkude, 2009). Selama tiga bulan program instens pembersihan saluran drainase, menunjukkan penurunan kepadatan larva Anopheles. Studi ini juga menunjukkan kurangnya sumber daya yang layak dan komitmen lokal terbatas dapat menghambat suksesnya intervensi.

BAGIAN 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan penelitian ini Perilaku dari ibu hamil/ nifas yang selama masa kehamilan terkena malaria diantaranya ialah :
 - 1) Tidak memeriksakan diri selama masa kehamilan /antenatal care ke fasilitas pelayanan kesehatan.
 - 2) Tidak mengikuti kelas ibu selama masa kehamilan.
 - 3) Tidak segera memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan ketika mengalami gangguan kesehatan.
 - 4) Tidak menggunakan kelambu saat tidur.
2. Perilaku dari ibu nifas yang selama masa kehamilan dan keluarga yang tidak terkena malaria.
 - 1) Selalu memeriksakan diri dan janin selama masa kehamilan / antenatal care ke fasilitas pelayanan kesehatan.
 - 2) Mengikuti kelas ibu selama masa kehamilan.
 - 3) Segera memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan ketika mengalami gangguan kesehatan.
 - 4) Menggunakan kelambu dan obat nyamuk saat tidur.
3. Perbedaan perilaku dari ibu yang tidak terkena malaria dan terkena malaria adalah pada perilaku : antenatal care, terpapar informasi pada saat kelas ibu yang diselenggarakan Puskesmas, memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan saat mengalami gangguan kesehatan dan penggunaan kelambu dan obat nyamuk saat tidur.

5.2 Saran

Saran bagi penanggung jawab kegiatan posyandu di puskesmas perlu merencanakan kegiatan positive deviance untuk pencegahan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk termasuk malaria untuk setiap posyandu yang ada di wilayah kerjanya guna mengendalikan kejadian penyakit yang ditularkan oleh nyamuk bahkan pendekatan ini dapat diperluas untuk program kesehatan lainnya seperti peningkatan status gizi balita. Disamping itu perlu melatih para kader posyandu secara berkala tentang pendekatan positive deviance sehingga para kader dapat berpartisipasi secara aktif dalam upaya pencegahan penyakit dan menjadi bagian dari solusi untuk berbagai masalah kesehatan masyarakat.

Bagi para stakeholder seperti kepala Puskesmas dan kepala desa agar dapat mendukung dan menjaga keberlanjutan dari pelaksanaan pendekatan positive deviance, dan jika memungkinkan dapat memperluas aplikasi pendekatan positive deviance bagi semua posyandu di wilayah kerjanya dengan memasukan program tersebut sebagai rencana pengembangan program pembinaan posyandu. Melalui pendekatan positive deviance ini diharapkan kewaspadaan dan perilaku pencegahan malaria berupa rekayasa lingkungan di tingkat masyarakat dapat selalu diupayakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, N., & Wardani, D. W. S. R. (2016). Hubungan Antara Faktor Individu dan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Malaria. *Majority*, 1, 86–91.
- Ayi, I., Nonaka, D., Adjovu, J., Hanafusa, S., Jimba, M., Bosompem, K., ... Kobayashi, J. (2010). Research school-based participatory health education for malaria control in Ghana: engaging children as health messengers. *Malaria Journal*, 18(9).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kalimantan Timur, & Badan Pusat Statistik. (2009). Kaltim Dalam Angka. Samarinda.
- Bayoh, M., & Lindsay, S. (2003). Effect of water temperature on the development of the aquatic stages of *Anopheles gambiae* ss. *Bulletin of Entomological Research*, 93, 375–381.
- Bishry, R. M. (2011). Akunting Sumberdaya Alam Lahan dan Lingkungan: Kabupaten Kutai Timur. *J.Tek.Ling*, 12(2), 217–223.
- Brabin, B. (2007). Congenital Malaria Recurrent Problem. *Ann Trop Paediatr*, 27, 95–1088.
- Castro, M. C., Tsuruta, A., Kanamori, S., Kannadya, K., & Mkude, S. (2009). Community based environmental management from a small scale intervention in Dar es Salaam Tanzania. *Malaria Journal*, 8(57).
- Center of Health Promotion. (2012). Buku Saku Posyandu. Jakarta: Ministry of Health Republic of Indonesia.
- Centers for Disease Control and Prevention Center for Global Health Division of Parasitic Diseases and Malaria. (2010). CDC's Malaria program. Georgia.
- Child Survival Collaborations and Resources Group Nutrition Working Group. (2003). *Positive Deviance & Hearth Buku Panduan Pemulihan yang Berkesinambungan Bagi Anak*

- Malnutrisi (Pertama)*. Jakarta: USAID.
- Corner, M., & Norman, P. (2005). *Predicting Health Behavior: Research and Practice With Social Cognitive Models*. Open University Press Mc-Graw Hill Education.
- Dale, P., Hutajulu, B., Ndoen, E., Papayungan, M., Prabowo, T., Saikhu, A., ... Sugianto. (2005). Malaria in Indonesia : a summary of recent research into its environmental relationships. *South East Asian Journal of Trop.Medicine Public Health*, 36(1), 1–13.
- Dellicour, S., Tatem, A. J., Guerra, C. A., Snow, R. W., & Kuile, F. O. (2010). Quantifying the Number of Pregnancies at Risk of Malaria in 2007 : A Demographic Study. *PLoS Medicine*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000221>
- Dinas Kesehatan Provinsi Kaltim. (2015). Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2014. Samarinda.
- Direktorat Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang. (2010). *Profil Penyakit Menular*. Jakarta.
- Ernawati, K., Soesilo, B., Duarsa, A. B. S., & Rifqatussa'adah. (2011). Hubungan Faktor Risiko Individu dan Lingkungan Rumah Dengan Malaria di Punduh Pedada Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung Indonesia 2010. *Makara Kesehatan*, 15(2), 51–57.
- Ernst, K. C., Lindblade, K. A., Koech, D., Sumba, P. O., Kuwuor, D. O., John, C. C., & Wilson, M. L. (2009). Environmental , socio-demographic and behavioural determinants of malaria risk in the western Kenyan highlands : a case – control study. *Tropical Medicine and International Health*, 14(10), 1258–1265. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2009.02370.x>
- Fillinger, U., Sombroek, H., Majambere, S., Loon, E. Van, Takken, W., & Lindsay, S. W. (2009). Identifying the most productive breeding sites for malaria mosquitoes in The Gambia. *Malaria Journal*, 8(62), 1–14. <https://doi.org/10.1186/1475-2875-8-62>
- Forero, D. A., Chaparro, P. E., Vallejo, A. F., Benavides, Y., & Gutiérrez, J. B. (2014). Knowledge , attitudes and practices of malaria in Colombia. *Malaria Journal*, 13(165), 1–10.

- Fuge, T. G., Ayanto, S. Y., & Gurmamo, F. L. (2015). Assessment of knowledge , attitude and practice about malaria and ITNs utilization among pregnant women in Shashogo District, Southern Ethiopia. *Malaria Journal*, 14(235), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12936-015-0755-7>
- Geertruyden, J. V. A. N., Thomas, F., Erhart, A., & Alessandro, U. D. (2004). The Contribution Of Malaria in Pregnancy to Perinatal Mortality. *Tropical Medicine*, 71(Suppl 2), 35–40.
- Gilmore, B., & Mcauliffe, E. (2013). Effectiveness of community health workers delivering preventive interventions for maternal and child health in low- and middle-income countries : a systematic review. *BMC Public Health*, 13(1–14), 847. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-847>
- Guyatt, H. L., & Snow, R. W. (2004). Impact of Malaria during Pregnancy on Low Birth Weight in Sub-Saharan Africa. *Society*, 17(4), 760–769. <https://doi.org/10.1128/CMR.17.4.760>
- Hamza, M., & El Rayah, E. A. (2016). A Qualitative Evidence of the Breeding Sites of *Anopheles arabiensis* Patton (Diptera : Culicidae) in and Around Kassala Town , Eastern Sudan. *Journal of Insect Science*, 8, 65–70. <https://doi.org/10.4137/IJIs.s40071.TYPE>
- Handayani, O. W. K., & Prameswari, G. N. (2012). Daerah Positive Deviance Sebagai Rekomendasi Model Perbaikan Gizi. *Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 37–43.
- Haque, U., Sunahara, T., Hashizume, M., Shields, T., Yamamoto, T., Haque, R., & Glass, G. E. (2011). Malaria Prevalence , Risk Factors and Spatial Distribution in a Hilly Forest Area of Bangladesh. *Plos One*, 6(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0018908>
- Hill, J., Hoyt, J., Van Eijk, A., D'Mello-Guyett, L., ter Kuile, F., Steketee, R., ... Webster, J. (2013). Factors affecting the delivery, access, and use of interventions to prevent malaria in pregnancy in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 103.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2009). Sistem

Kesehatan Nasional. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Krezanoski, P., & Comfort AB, H. D. (2010). Research effect of incentives on insecticide-treated bed net use in sub-Saharan Africa: a cluster randomized trial in Madagascar. *Malaria Journal*, 9.
- Lawton, R., Taylor, N., Clay-Williams, R., & Braithwaite, J. (2014). Positive deviance: A different approach to achieving patient safety. *BMJ Quality & Safety*, 23. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2014-003115>
- Lestari, T. R. P. (2012). Pengendalian Malaria dalam Upaya Percepatan Pencapaian Target Millennium Development Goals. *Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(1), 22–30.
- Luxemburger, C., Mcgready, R., Kham, A., Morison, L., Cho, T., White, N. J., & Nosten, F. (2001). Effects of Malaria during Pregnancy on Infant Mortality in an Area of Low Malaria Transmission. *American Journal of Epidemiology*, 154(5).
- Marsh, D. R., Schroeder, D. G., Dearden, K. A., Sternin, J., & Sternin, M. (2004). The power of positive deviance. *BMJ*, 329(November), 1177–1179.
- Martens, P. (1998). Health and climate change: modeling the impacts of global warming and ozone depletion. London: Earthscan Publications.
- Mbonye, A. K., Buregyeya, E., Rutebemberwa, E., Clarke, S. E., Lal, S., Hansen, K. S., ... Larussa, P. (2016). Treatment and prevention of malaria in pregnancy in the private health sector in Uganda : implications for patient safety. *Malaria Journal*, 15(212), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12936-016-1245-2>
- Meremikwu, M., Ezedinachi, E., & Ehiri, J. E. (2009). Malaria in Women and Children. In J. E. Ehiri (Ed.), *Maternal and Child Health, Global Chalanges, Program, and Policies* (pp. 205–223). New York: Springer.
- Mills, A., Lubell, Y., & Hanson, K. (2008). Malaria Eradication: The Economic, Financial and Institutional Challenge. *Malaria Journal*,

13, 1–13. <https://doi.org/10.1186/1475-2875-7-S1-S11>

- Mockenhaupt, P., Bedu-Addo, G., Jungle, C., Hommerich, L., & Eggelte, T. (2007). Markers of Sulfadoxine-Pyrimethamine-resistant *Plasmodium falciparum* in placenta and circulation of pregnant women. *Antimicrob Agents Chemother*, *51*(1), 332–334.
- Molyneaux, D. H. (2013). Vector-borne parasitic disease-an overview of recent changes. *International Journal Parasitol*, *28*, 927–934.
- Moya-alvarez, V., Abellana, R., & Cot, M. (2014). Pregnancy-associated malaria and malaria in infants : an old problem with present consequences. *Malaria Journal*.
- Muara Wahau Village. (2016). *Profil Desa ; Daftar Isian Potensi dan Perkembangan Desa Desa Muara Wahau, Kecamatan Muara Wahau, Kabupaten Kutai Timur Kalimantan Timur 2016*. Kutai Timur.
- Munif, A., & Ariati, Y. (2007). Tabel Kehidupan Anopheles aconitus di Laboratorium. *Media Litbang Kesehatan*, *XVII*.
- Murray, C. J. L., Rosenfeld, L. C., Lim, S. S., Andrews, K. G., Foreman, K. J., Haring, D., ... Lopez, A. D. (2010). Global malaria mortality between 1980 and 2010 : a systematic analysis. *The Lancet*, *379*(9814), 413–431. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60034-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60034-8)
- Musoke, D., Karani, G., Ssempebwa, J. C., & Musoke, M. B. (2013). Integrated approach to malaria prevention at household level in rural communities in Uganda : experiences from a pilot project. *Malaria Journal*, *12*(327), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1475-2875-12-327>
- Ngambut, K., & Sila, O. (2013). Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat Tentang Malaria di Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *Kesehatan Masyarakat Nasional*, *7*(6), 271–278.
- Nuryanti, E. (2013). Perilaku pemberantasan sarang nyamuk di masyarakat. *Kemas*, *9*(1), 15–23.
- Okeibunor, J., Orji, B., Brieger, W., Ishola, G., Otolorin, E., Rawlins, B., ... Fink, G. (2010). Preventing malaria in pregnancy through

- community-directed interventions : evidence from Akwa Ibom State, Nigeria. *Malaria Journal*, 10.
- Paaijmans, K. P., & Thomas, M. B. (2011). The influence of mosquito resting behaviour and associated microclimate for malaria risk. *Malaria Journal*, 10(183). <https://doi.org/10.1186/1475-2875-10-183>
- Pates, H., & Curtis, C. (2005). Mosquito behavior and vektor control. *Annu Rev.Entomol*, 70, 53-70. <https://doi.org/10.1146/annurev.ento.50.071803.130439>
- Patz, J. A., L.D., C., T., H., & Foley, J. A. (2013). Impact of regional climate change on human health. *Nature*, 438, 310-317.
- Prabowa, T. Y. (2002). *A study of changing patterns of malaria incidence in Kebumen distric*. Griffith University Australia.
- Pusat Data dan Informasi. (2016). Malaria. *Infodatin*.
- Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan Badan Planologi Kehutanan. (2002). Data dan informasi kehutanan Propinsi Kalimantan Timur. Jakarta.
- Rijken, M., McGready, R., Boel, M., Poespoprodjo, R., & Singh, N. (2012). Malaria in pregnancy in the Asia-Pacific region. *Lancet Infect Dis*, 12, 75-88.
- Rismayanto, I., Malihah, E., & Eridiana, W. (2016). Pergeseran nilai-nilai gotong royong pada masyarakat Kelurahan Gegerkalong Kecamatan Sukasari Kota Bandung. *Antologi Sosiologi*, 2(1).
- Sabin, L. L., Rizal, A., Brooks, M. I., Singh, M. P., Tuchman, J., Wylie, B. J., ... Hamer, D. H. (2010). Attitudes , Knowledge , and Practices Regarding Malaria Prevention and Treatment among Pregnant Women in Eastern India. *Ann.Tropical Medicine Hyg*, 82(6), 1010-1016. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2010.09-0339>
- Saebani, B. A. (2012). *Pengantar antropologi*. Bandung: Pustaka Setia.
- Shinde, R. R., Rasal, M. M., Waghmare, R., Meshram, P., & Khobragade, P. (2015). A community based model for effective malaria control in a known endemic area of a metropolitan city. *Community Medicine*, 2(2), 101-106. <https://doi.org/10.5455/2394->

- Singh, N., Shukla, M. M., & Sharma, V. P. (1999). Epidemiology of malaria in pregnancy in central India. *World Health*, 567–572.
- Skarbinski, J., Massaga, J., Rowe, A., & Kachur, S. (2007). Distribution of free untreated bednets bundled with insecticide via an integrated child health campaign in Lindi Region, Tanzania: lessons for future campaigns. *Am J Trop Med Hyg*, 76(6), 2007–2007.
- Steketee, R. W., Nahlen, B. L., Parise, M. E., & Menendez, C. (2001). The Burden of Malaria in Pregnancy in Malaria-Endemic Areas. *Tropical Medicine*, 64, 28–35.
- Sunarsih, E., & Sulistyani, N. (2009). Faktor Risiko Lingkungan dan Perilaku Yang Berkaitan Dengan Kejadian Malaria di Pangkalbalam Pangkalpinang. *Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 8(1), 1–9.
- The Global Health. (2011). The Global Health Group and the Malaria Atlas Project : Atlas of the Asia Pasific. San Francisco.
- The Positive Deviance Initiative. (2010a). Basic Field Guide to the Positive Deviance Approach.
- The Positive Deviance Initiative. (2010b). Positive deviance From the Inside Out Local Wisdom Global Impact.
- Trisnaniyanti, Prabandari, Y., & Citraningsih, Y. (2010). Persepsi dan aktifitas kader PSN DBD terhadap pencegahan dan pemberantasan DBD. *Jurnal Berita Kedokteran Masyarakat*, 26(3), 111–129.
- Unayah, N. (2017). Gotong royong sebagai modal sosial dalam penanganan kemiskinan. *Sosio Informa*, 3(1), 49–58.
- Underwood, C., Boulay, M., Plewman, G. S., MacWan’gi, M., Vijayaraghavan, J., Namfukwe, M., & Marsh, D. (2013). Community Capacity as Means to Improved Health Practices and An End in Itself: Evidence from a Multi-Stage Study. *Sage Journal*, 33(2). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23661414>
- Walsh, J. F., Molyneaux, D. H., & Birley, M. H. (2013). Deforestation:

- effects on vector-borne disease. *Parasitology*, 55–75.
- Wijaya, M., Murti, B., & Suriyasa. (2013). Hubungan pengetahuan, sikap dan motivasi kader kesehatan dengan aktifitas dalam pengendalian kasus TB di Kabupaten Buleleng. *Jurnal Magister Kedokteran Keluarga*, 1(1), 38–48.
- World Health Organization. (2008). The global malaria action plan-roll back malaria. Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization. (2015a). Guidelines for The Treatment of Malaria. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2015b). Health in 2015 Form MDGs Millenium Development Goals to SDGs Sustainable Development Goals. Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization. (2016). *World Malaria Report 2016*. Geneva.

TENTANG PENULIS

Dr. Ike Anggraeni,SKM,M.Kes, merupakan Staf pengajar Peminatan Biostatistik, Kependudukan dan Kesehatan Reproduksi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman (FKM Unmul), Samarinda Kalimantan Timur. Riset-riset terakhir yang telah dipublikasi berfokus pada berbagai dampak deforestasi terhadap kesehatan masyarakat, kesehatan ibu dan anak serta kesehatan reproduksi.

Dr. Annisa Nurrachmawati, SKM, M.Kes, merupakan Staf pengajar Peminatan Biostatistik, Kependudukan dan Kesehatan Reproduksi di FKM Unmul. Riset-riset terakhir yang telah dipublikasi pada jurnal internasional dan nasional bereputasi berkonsentrasi pada riset etnografi, kesehatan ibu dan anak, asi dan menyusui, studi gender dan kesehatan reproduksi.

Siswanto, S.Pd,M.Kes, adalah dosen Peminatan Epidemiologi FKM Unmul. Kepala Bidang Keperawatan tahun 2002 - 2004 dan Kepala Seksi Rawat Jalan (Poliklinik) tahun 2005 di Rumah Sakit Islam Samarinda. Penemu modul 1 Problem 100 Solutions planning based Low Cost High Impact and Continuous, Personal Prevention Check Up, 90 Days Healthy Program, Home Health Care Centre, Strategi Epidemiologi, Razia Persuasif, Program Keluarga Sehat, Posyandu Online Integrasi. Minat penelitian adalah penelitian yang berorientasi pada epidemiologi aplikatif dengan mengidentifikasi permasalahan dan solusi dari permasalahan penyakit menular dan tidak menular serta permasalahan dalam kehidupan.

Risva, SKM, M.Kes, merupakan dosen Peminatan Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman. Riset terbaru berfokus pada penyakit menular dan tidak menular, stunting dan penyakit tropis lain.

PENDEKATAN

POSITIVE DEVIANCE UNTUK PENCEGAHAN MALARIA DALAM KEHAMILAN



Dr. Ike Anggraeni, SKM, M.Kes, merupakan Staf pengajar Peminatan Biostatistik, Kependudukan dan Kesehatan Reproduksi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman (FKM Unmul), Samarinda Kalimantan Timur. Riset-riset terakhir yang telah dipublikasi berfokus pada berbagai dampak deforestasi terhadap kesehatan masyarakat, kesehatan ibu dan anak serta kesehatan reproduksi.



Dr. Annisa Nurrachmawati, SKM, M.Kes, merupakan Staf pengajar Peminatan Biostatistik, Kependudukan dan Kesehatan Reproduksi di FKM Unmul. Riset-riset terakhir yang telah dipublikasi pada jurnal internasional dan nasional bereputasi berkonsentrasi pada riset etnografi, kesehatan ibu dan anak, asi dan menyusui, studi gender dan kesehatan reproduksi.



Siswanto, S.Pd, M.Kes, adalah dosen Peminatan Epidemiologi FKM Unmul. Kepala Bidang Keperawatan tahun 2002 - 2004 dan Kepala Seksi Rawat Jalan (Poliklinik) tahun 2005 di Rumah Sakit Islam Samarinda. Penemu modul 1 Problem 100 Solutions planning based Low Cost High Impact and Continuous, Personal Prevention Check Up, 90 Days Healthy Program, Home Health Care Centre, Strategi Epidemiologi, Razia Persuasif, Program Keluarga Sehat, Posyandu Online Integrasi. Minat penelitian

adalah penelitian yang berorientasi pada epidemiologi aplikatif dengan mengidentifikasi permasalahan dan solusi dari permasalahan penyakit menular dan tidak menular serta permasalahan dalam kehidupan.



Risva, SKM, M.Kes, merupakan dosen Peminatan Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman. Riset terbaru berfokus pada penyakit menular dan tidak menular, stunting dan penyakit tropis lain.



Penerbit
Mulawarman University PRESS
Gedung LP2M Universitas Mulawarman
Jl. Krayan, Kampus Gunung Kelua
Samarinda - Kalimantan Timur - Indonesia 75123
Telp/Fax (0541) 747432, Email : mup@lppm.unmul.ac.id

ISBN 978-623-7480-30-3

