

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN KELAMBU ANTI NYAMUK BERINSEKTISIDA OLEH IBU HAMIL DI PULAU SUMBA

Rais Yunarko^{1*}, Yona Patanduk¹, Mefi Mariana Tallan²

¹Badan Riset dan Inovasi Nasional, Cibinong Science Center, Jl. Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Kec. Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16915

²Labkesmas Waikabubak, Jl. Basuki Rahmat Km.5 Puu Weri, Waikabubak Kab. Sumba Barat, Nusa Tenggara Timur

Email: raisyunarko@gmail.com

ABSTRAK

Malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Infeksi malaria selama kehamilan dapat meningkatkan keparahan penyakit dan meningkatkan risiko kematian ibu hamil. Pulau Sumba merupakan daerah endemis tinggi malaria. Distribusi kelambu berinsektisida merupakan salah satu strategi untuk mengendalikan kasus malaria dan melindungi masyarakat rentan. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor yang mempengaruhi penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil di Pulau Sumba. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain potong lintang, mengambil lokasi di empat kabupaten di Pulau Sumba pada tahun 2019. Sampel dipilih menggunakan metode *Rapid Survey*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara langsung kepada 1.208 responden terpilih menggunakan kuesioner terstruktur. Prevalensi ibu hamil yang pernah didiagnosis malaria sebesar 3%. Faktor yang mempengaruhi penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil di Pulau Sumba adalah: Umur responden > 30 tahun (OR: 3,077; 95% CI 1,584-5,982); Jumlah kelompok tidur ≥ 3 (OR: 7,226; 95% CI 4,590 - 11,377); Sesuainya jumlah kelambu berinsektisida dengan kelompok tidur (OR: 25,863; 95% CI 15,746-42,483); dan Pengetahuan tentang malaria yang cukup dan baik ((OR: 1,514; 95% CI 1,007-2,274). Kesimpulan dari penelitian ini adalah Umur ibu hamil >20 tahun, pengetahuan yang cukup dan baik, kelompok tidur ≥ 3 , dan sesuainya jumlah kelambu dengan kelompok tidur merupakan faktor dominan terhadap penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil.

Kata kunci : Malaria, Ibu hamil, Kelambu berinsektisida, Pulau Sumba

ABSTRACT

Malaria is an infectious disease that is still a health problem in Indonesia. Malaria infection during pregnancy can increase the severity of the disease and increase the risk of death of pregnant women. Sumba Island is a high malaria-endemic area. The distribution of insecticide treated nets is one strategy to control malaria cases and protect vulnerable communities. This study aims to determine the factors that influence the use of insecticide treated nets by pregnant women on Sumba Island. This observational study with a cross-sectional design took place in four districts on Sumba Island in 2019. The sample was selected using the rapid survey method. Data collection was conducted by direct interviews with 1,208 selected respondents using a structured questionnaire. The prevalence of pregnant women who have been diagnosed with malaria is 3%. Factors

affecting the use of insecticide-treated nets by pregnant women on Sumba Island were: Age of respondents over 30 years (OR: 3,077; 95% CI 1,584-5,982); Number of sleep groups ≥ 3 (OR: 7,226; 95% CI 4,590 - 11,377); Matching the number of insecticide-treated nets to the sleep group (OR: 25,863; 95% CI 15,746-42,483); and Sufficient and good knowledge of malaria ((OR: 1,514; 95% CI 1,007-2,274). This study concludes that the age of pregnant women >20 years, sufficient and good knowledge, sleeping ≥ 3 groups, and the suitability of the number of insecticide treated nets with sleeping groups are the dominant factors for the use of insecticide-treated mosquito nets by pregnant women.

Keywords: Malaria, Pregnant women, Insecticidal treated nets, Sumba Island

PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Eliminasi malaria di Indonesia dimulai sejak tahun 2007 dengan berbagai upaya dilakukan untuk mengendalikan dan mengeliminasi malaria (Pratamawati dkk., 2018). WHO melaporkan secara global pada tahun 2021 diestimasikan 247 juta kasus malaria terjadi di 84 negara endemis malaria, dengan kematian 619.000, dan 32% ibu hamil di 38 negara endemis terinfeksi malaria (World Health Organization, 2022). Hampir 70% dari 125,2 juta ibu hamil yang berada di kawasan Asia-Pasifik tinggal di daerah endemis malaria, dimana infeksi *Plasmodium falciparum* dan *P. vivax* berpengaruh buruk pada kehamilan (Ahmed et al., 2019).

Kelompok orang tertentu lebih rentan tertular malaria dan dapat mengalami infeksi malaria berat yang mengancam nyawa. Beberapa kelompok rentan tersebut adalah bayi di bawah satu tahun, anak balita, ibu hamil, dan pengidap HIV/AIDS. Kelompok tersebut memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih rendah, sehingga infeksi malaria akan menimbulkan efek yang lebih berat (Marina dkk., 2021). Kejadian malaria selama kehamilan dapat menyebabkan rendahnya kadar hemoglobin, abortus spontan, kurang gizi, berat badan lahir rendah dan kematian neonatal. Keparahan penyakit malaria dapat meningkat tiga kali lipat selama kehamilan dan berpotensi meningkatkan risiko kematian ibu hamil (Kumar et al., 2020).

WHO mengeluarkan program dalam bentuk pemberian kelambu anti nyamuk berinsektisida atau kelambu berinsektisida dalam bentuk *Long-Lasting Insecticidal Nets* (LLINs), sebagai upaya untuk memberikan perlindungan dan pencegahan malaria pada semua populasi yang beresiko termasuk ibu hamil dan balita (World Health Organization, 2019). Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa masyarakat di Indonesia yang tidak memiliki kebiasaan menggunakan kelambu berinsektisida berisiko 2,248 kali lebih besar

untuk terkena malaria dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki kebiasaan menggunakan kelambu berinsektisida (Fadillah dan Azizah, 2022).

Beberapa penelitian telah membuktikan penggunaan LLINs signifikan dalam melindungi kematian akibat malaria. Ibu hamil yang tidak tidur menggunakan kelambu di Kabupaten Biak Numfor 3,7 kali berisiko terinfeksi malaria (Manik dkk., 2022). Penggunaan kelambu mempunyai dampak positif, penggunaan 75% kelambu anti nyamuk di populasi dapat mengeliminasi malaria di suatu populasi. Penggunaan LLINs pada ibu hamil secara signifikan mengurangi separuh dari frekuensi kasus malaria pada ibu hamil (Kumar et al., 2021). Penggunaan kelambu berinsektisida telah terbukti menekan jumlah kasus malaria di daerah endemis di Indonesia (Nurjana dkk., 2022). Perilaku penggunaan kelambu berinsektisida, repellent, raket anti nyamuk, kasa jendela, dan obat nyamuk dapat mencegah penularan penyakit malaria di beberapa daerah endemis di Indonesia bagian timur (Ipa et al., 2020; Mufara dan Wahyono, 2023)

Pulau Sumba merupakan salah satu pulau di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang masih endemis malaria dan ditargetkan tahun 2030 dapat tereliminasi. Pulau Sumba terdiri dari empat kabupaten, dimana tiga kabupaten yaitu Kabupaten Sumba Barat, Sumba Barat Daya, dan Sumba Timur merupakan daerah endemis tinggi malaria. Delapan puluh persen kasus malaria di Provinsi NTT berasal dari Pulau Sumba dan terbanyak pada kelompok usia anak-anak (33%), balita (14%) dan ibu hamil (1,7%) (Kapitan dkk., 2023). Ibu hamil yang tinggal di daerah endemis mempunyai peluang besar untuk terinfeksi malaria (Atameha dan Malo, 2018). Laju pertumbuhan penduduk yang tinggi sebesar 2,08 dan rata-rata angka TFR (*Total Fertility Rate*) lebih dari tiga menjadikan ibu hamil yang tinggal di Pulau Sumba rentan terinfeksi malaria yang dapat berakibat buruk bagi ibu dan janin (Kencanawati dan Padju, 2023).

Program pembagian kelambu berinsektisida di Pulau Sumba dilakukan dengan berbagai metode baik secara massal, pembagian kelambu massal fokus, dan pembagian kelambu pada masyarakat rentan. Kelambu berinsektisida dibagikan secara gratis dan tidak diperjualbelikan (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Pembagian kelambu berinsektisida tersebut diharapkan dapat mencegah penularan malaria pada ibu hamil dan menurunkan angka *Annual parasite Incidence*, namun sampai dengan saat ini Pulau Sumba masih termasuk daerah endemis tinggi malaria dan penularan malaria pada ibu

hamil masih terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil di Pulau Sumba.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain potong lintang. Penelitian ini mengambil lokasi di empat kabupaten di Pulau Sumba yaitu Kabupaten Sumba Barat Daya, Sumba Barat, Sumba Tengah, dan Sumba Timur pada tahun 2019. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di empat kabupaten di Pulau Sumba. Sampel dipilih menggunakan metode survei cepat (*Rapid Survey*) (Davis et al., 2009). Pada tiap kabupaten akan dipilih 30 kluster/desa secara acak, kemudian dari 30 desa akan diambil secara acak 10 rumah tangga yang memiliki ibu hamil, sehingga jumlah tiap kabupaten minimal 300 sampel ibu hamil. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara langsung kepada responden terpilih menggunakan kuesioner terstruktur. Penelitian ini mendapatkan persetujuan etik dari Kementerian Kesehatan dengan No: LB.02.01/2/KE.029/2019.

Variabel terikat adalah penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil berdasarkan pengakuan responden tidur menggunakan kelambu ketika tidur pada malam hari. Variabel bebas terdiri dari tujuh variabel. Variabel umur ibu hamil adalah umur responden ketika dilakukan wawancara. Usia kehamilan merupakan usia kehamilan responden yang dikategorikan berdasarkan trimester pertama, kedua, dan ketiga. Pendidikan adalah pendidikan formal terakhir yang berhasil ditamatkan responden. Pekerjaan berdasarkan pekerjaan utama ibu hamil, dikategorikan menjadi aparatur sipil negara (ASN) dan tenaga kontrak daerah (TKD), pekerja swasta/wiraswasta, petani, serta ibu rumah tangga. Kelompok tidur di rumah merupakan jumlah kelompok tidur di dalam rumah dimana ibu hamil bertempat tinggal. Kesesuaian jumlah kelambu berinsektisida dengan kelompok tidur didapatkan dari data agregat kelompok tidur di dalam rumah dengan jumlah kelambu berinsektisida yang dimiliki dan masih layak dipakai di rumah responden. Pengetahuan merupakan agregat dari pertanyaan mengenai pengetahuan ibu hamil mengenai penyebab malaria, bahaya malaria pada ibu hamil, cara pencegahan malaria pada ibu hamil, penggunaan kelambu, dan manfaat penggunaan kelambu. Pada penelitian ini juga ditanyakan riwayat ibu hamil pernah didiagnosis malaria oleh tenaga kesehatan selama kehamilan terakhir.

Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan program pengolah data SPSS. Data yang diperoleh dianalisis deskriptif, analisis *univariate* disajikan dalam bentuk tabel dan gambar. Analisis *bivariate* dilakukan menggunakan uji *chi-square* untuk melihat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, dari hasil tersebut dilakukan seleksi variabel yang memenuhi syarat untuk dilakukan uji *multivariate* ($P\text{ value}<0,25$). Uji *multivariate* menggunakan regresi logistik untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Jumlah responden yang berhasil diwawancara sebanyak 1.208 ibu hamil, yang tersebar di empat kabupaten di Pulau Sumba. Prevalensi kejadian malaria pada ibu hamil di Pulau Sumba pada tahun 2019 sebesar 3%. Prevalensi ini berdasarkan pengakuan ibu hamil yang pernah didiagnosis selama kehamilannya (Gambar 1). Prevalensi kejadian malaria pada ibu hamil di Pulau Sumba masih cukup tinggi. Kejadian malaria pada kelompok rentan ibu hamil di Indonesia menurut data Riskesdas 2018 sebesar 0,38% (2/524) (Nurjana dkk., 2022). Penelitian sebelumnya menyatakan prevalensi malaria pada ibu hamil di Pulau Sumba berdasarkan pemeriksaan PCR pada tahun 2013-2016 sebesar 5,6% (Unger et al., 2023), dimana perilaku pemakaian kelambu oleh ibu hamil pada tahun tersebut masih 22% (Ahmed et al., 2019).

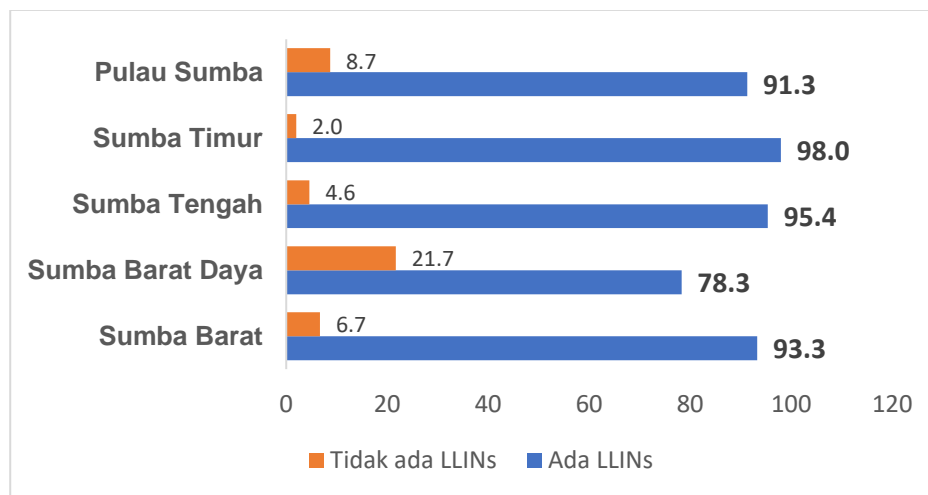
Lebih dari 90% rumah tangga ibu hamil di Kabupaten Sumba Barat, Sumba Tengah, dan Sumba Timur memiliki minimal satu kelambu berinsektisida. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan kepemilikan kelambu di rumah tangga setelah pembagian kelambu massal di berbagai daerah endemis malaria Indonesia dengan persentase 82,4% (Marina dkk., 2021). Tingginya kepemilikan kelambu pada penelitian ini mengindikasikan bahwa pembagian kelambu di Pulau Sumba sudah memprioritaskan populasi rentan dalam hal ini adalah ibu hamil. Hal ini sejalan dengan penelitian di Myanmar dimana proporsi kepemilikan dan penggunaan kelambu oleh ibu hamil dan anak balita lebih tinggi (Cheng et al., 2021).

Masih ada kabupaten yang cakupan kepemilikan kelambu kurang dari 80% yaitu Kabupaten Sumba Barat Daya, dimana 21,7% ibu hamil di Kabupaten Sumba Barat Daya

belum memiliki kelambu berinsektisida (Gambar 2). Cakupan kepemilikan kelambu oleh ibu hamil di Kabupaten Sumba Barat Daya perlu ditingkatkan. Prevalensi malaria secara umum lebih tinggi terjadi di daerah pedesaan, hal ini berhubungan dengan kepadatan vektor nyamuk. Pencegahan infeksi malaria penting dilakukan di daerah endemis khususnya pada kelompok rentan terhadap malaria seperti ibu hamil (Aung et al., 2022).



Gambar 1. Persentase riwayat ibu hamil pernah di diagnosa malaria selama kehamilan



Gambar 2. Cakupan kepemilikan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil di Pulau Sumba

Karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1, umur ibu hamil paling banyak pada rentang umur 21-30 tahun dengan persentase 52,2% dan paling sedikit ibu hamil dibawah umur 20 tahun dengan 7,9%. Usia kehamilan paling banyak pada trimester ketiga sebesar 46%, trisemesmter kedua sebesar 34,7%, dan trimester pertama 19,3%. Tingkat pendidikan ibu hamil 34,1% merupakan lulusan perguruan tinggi (D3, S1, dan

S2), namun 21,6% tidak sekolah/tidak tamat sekolah dasar. Pekerjaan responden paling banyak adalah ibu rumah tangga dengan persentase lebih dari 50%.

Tabel 1. Karakteristik responden ibu hamil di Pulau Sumba

Variabel	Jumlah (n=1208)	%
Umur		
>30	483	40
21-30	630	52,2
<20	95	7,9
Usia Kehamilan		
<13 minggu	233	19,3
14-27 minggu	419	34,7
>28 minggu	556	46
Pendidikan		
Perguruan tinggi	412	34,1
Sekolah menengah	230	19
Sekolah dasar	305	25,2
Tidak sekolah/Tidak tamat SD	261	21,6
Pekerjaan		
ASN/TKD	140	11,6
Swasta/wiraswasta	62	5,1
Petani	344	28,5
Ibu rumah tangga	662	54,8
Kelompok tidur di rumah		
≤ 2	707	58,5
≥ 3	501	41,5
Kesesuaian kepemilikan kelambu berinsektisida dengan kelompok tidur		
Punya berlebih	163	13,5
Sesuai	668	55,3
Kurang dan tidak punya	377	31,2
Pengetahuan tentang malaria		
Cukup dan baik	615	50,9
Kurang	593	49,1
Perilaku tidur menggunakan kelambu		
Ya	1036	85,8
Tidak	172	14,2

Pengetahuan ibu hamil terhadap malaria dan penggunaan kelambu berinsektisida 50,9% cukup dan baik, sedangkan 49,1% masih kurang. Perilaku ibu hamil yang tidur pada malam hari menggunakan kelambu berinsektisida menunjukkan persentase yang tinggi sebesar 85,8%. Hasil ini berbeda dengan penelitian Marina dkk, pada tahun 2019 di berbagai daerah endemis Indonesia menunjukkan perilaku penggunaan kelambu masih rendah dengan persentase 60,2%, dengan tanpa membedakan jenis kelamin (Marina dkk., 2021). Seluruh responden pada penelitian ini adalah perempuan, dimana hasil ini sama dengan penelitian di Myanmar yang menunjukkan bahwa perempuan dewasa lebih cenderung menggunakan kelambu dibandingkan laki-laki dewasa (Cheng et al., 2021). Perempuan yang tinggal di beberapa daerah endemis di Indonesia lebih cenderung menggunakan kelambu dibandingkan dengan laki-laki (Marina dkk., 2021).

Tabel 2. Analisis *bivariate* faktor yang berhubungan dengan penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil di Pulau Sumba

Variabel	Penggunaan Kelambu Berinsektisida				Total (N=1208)		P Value
	Ya	%	Tidak	%	n	%	
Umur							
>30	421	87,2	62	12,8	483	100	0,005
21-30	544	86,3	86	13,7	630	100	
<20	71	74,7	24	25,3	95	100	
Usia Kehamilan							
<13 minggu	192	82,4	41	17,6	233	100	0,263
14-27 minggu	363	86,6	56	13,4	419	100	
>28 minggu	481	86,5	75	13,5	556	100	
Pendidikan							
Perguruan tinggi	360	87,4	52	12,6	412	100	0,212
Sekolah menengah	196	85,2	34	14,8	230	100	
Sekolah dasar	266	87,2	39	12,8	305	100	

Tidak sekolah	214	82,0	47	18,0	26 1	10 0	
Pekerjaan							
ASN/TKD	125	89,3	15	10,7	14 0	10 0	
Swasta/wiraswasta	51	82,3	11	17,7	62 0	10 0	0,215
Petani	286	83,1	58	16,9	34 4	10 0	
Ibu rumah tangga	574	86,7	88	13,3	66 2	10 0	
Kelompok tidur							
≤ 2	575	81,3	132	18,7	70 7	10 0	0,000
≥ 3	461	92,0	40	8,0	50 1	10 0	
Kesesuaian jumlah kelambu berinsektisida dengan kelompok tidur							
Punya berlebih	156	95,7	7	4,3	16 3	10 0	0,000
Sesuai	644	96,4	24	3,6	66 8	10 0	
Kurang dan tidak punya	236	62,6	141	37,4	37 7	10 0	
Pengetahuan tentang malaria							
Cukup dan baik	547	88,9	68	11,1	61 5	10 0	0,001
Kurang	489	82,5	104	17,5	59 3	10 0	

Analisis *bivariate* faktor yang berhubungan dengan penggunaan kelambu berinsektisida

Hasil analisis *bivariate* ditampilkan pada Tabel 2, variabel yang mempunyai hubungan dengan perilaku penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil adalah umur, kelompok tidur, pengetahuan, dan kesesuaian jumlah kelambu berinsektisida dengan kelompok tidur ($P < 0,005$). Penelitian di Uganda menunjukkan bahwa proporsi penggunaan kelambu berinsektisida oleh penduduk lebih tinggi pada rumah tangga dengan kepemilikan kelambu berinsektisida yang sesuai (satu kelambu untuk dua orang) (89%) dibandingkan rumah tangga yang tidak sesuai (30,9%). Faktor yang berhubungan dengan penggunaan kelambu berinsektisida pada rumah tangga yang kepemilikan kelambu

berinsektisidanya sesuai adalah waktu terakhir dilaksanakan program pembagian kelambu, adanya anak balita, umur penduduk, dan jenis kelamin; sedangkan pada rumah tangga yang kepemilikan kelambunya tidak sesuai, faktor yang berhubungan dengan penggunaan kelambu adalah waktu terakhir dilaksanakannya program pembagian kelambu, pendapatan, jumlah orang per kelompok tidur di rumah tangga, keberadaan anak balita, dan umur (Gonahasa et al., 2018).

Variabel usia kehamilan, pendidikan, dan pekerjaan tidak berhubungan dengan penggunaan kelambu oleh ibu hamil di Pulau Sumba ($P > 0,005$). Faktor Tingkat pendidikan, pekerjaan dan usia kehamilan tidak mempengaruhi ibu hamil dalam menggunakan kelambu berinsketisida di Nigeria setelah diberikan intervensi penyuluhan (Sonibare et al., 2020). Berbeda dengan penelitian di Pakistan dimana tingkat pendidikan ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan penggunaan kelambu bersama dengan faktor penggunaan telepon genggam, malaria selama kehamilan, dan tipe jamban (Kumar et al., 2021).

Analisis *multivariate* faktor risiko penggunaan kelambu oleh ibu hamil

Enam variabel dari hasil analisis bivariat memenuhi syarat untuk dilanjutkan pada analisis multivariat, yaitu variabel umur, pendidikan, pekerjaan, kelompok tidur, pengetahuan, dan kesesuaian jumlah kelambu berinsektisida dengan kelompok tidur. Faktor umur ibu hamil menunjukkan semakin matang usia ibu hamil maka semakin besar peluang ibu hamil dalam menggunakan kelambu berinsektisida. Umur ibu hamil 21-30 tahun berpeluang menggunakan kelambu berinsektisida 2 kali (OR: 2,666; 95% CI 1,345-5,283) dan akan semakin besar berpeluang 3 kali (OR: 3,077; 95% CI 1,584-5,982) dibanding umur ibu hamil kurang dari 20 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Myanmar dimana pada umur 15-49 tahun lebih cenderung akan menggunakan kelambu (Cheng et al., 2021).

Penelitian di Kamerun dan Nigeria menunjukkan bahwa kejadian infeksi malaria pada perempuan usia muda lebih tinggi dan akan berkurang pada perempuan dengan usia yang lebih dewasa atau tua, hal ini berhubungan dengan proteksi terhadap infeksi malaria dan respon imun yang muncul (Sidiki et al., 2020). Usia mempengaruhi keputusan ibu hamil menggunakan kelambu. Tingkat kematangan usia dan kekuatan seseorang akan

menentukan kematangan dalam berpikir dan sikap konstruktif dalam menghadapi masalah. Sikap dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pengalaman pribadi, pengalaman orang lain yang dianggap penting, budaya, media massa, lembaga pendidikan dan agama serta emosional (Atameha dan Malo, 2018).

Tabel 3. Faktor risiko penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil di Pulau Sumba

	OR	<i>P-value</i>	95% CI
Umur			
>30	3,077	0,001	1,584 - 5,982
21-30	2,666	0,005	1,345 - 5,283
<20	1		
Kelompok tidur			
≤ 2	1		
≥ 3	7,226	0,000	4,590 - 11,377
Kesesuaian jumlah kelambu berinsektisida dengan kelompok tidur			
Punya berlebih	25,393	0,000	11,214 - 57,501
Sesuai	25,863	0,000	15,746 - 42,483
Kurang dan tidak punya	1		
Pengetahuan tentang malaria			
Cukup dan baik	1,514	0,046	1,007 - 2,274
Kurang	1		

Kelompok tidur ≥ 3 memberikan peluang ibu hamil untuk tidur menggunakan kelambu (OR: 7,226; 95% CI 4,590 - 11,377) dibandingkan dengan kelompok tidur ≤ 2 . Hal ini menunjukkan pemakaian kelambu berinsektisida oleh ibu hamil sudah diprioritaskan di dalam rumah tangga. Penelitian di Etiopia menunjukkan rumah tangga dengan kelompok tidur ≥ 3 lebih berpeluang memiliki kelambu berinsektisida dibandingkan dengan 1 atau 2 kelompok tidur (Deressa, 2017). Penelitian di Bangladesh dimana rumah tangga yang memiliki lebih dari empat anggota rumah tangga lebih cenderung untuk menggunakan kelambu berinsektisida (Khanam et al., 2018). Kepemilikan kelambu berinsektisida di rumah tangga tidak menjamin pemakaian kelambu. Penelitian di Ghana menunjukkan faktor tempat tidur (jumlah tempat tidur,

jumlah anak, dan jumlah orang dalam satu tempat tidur) berhubungan dengan penggunaan kelambu berinsektisida (Bannor et al., 2020).

Kesesuaian jumlah kelambu dengan kelompok tidur di rumah berpengaruh besar terhadap penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil. Jumlah kelambu berinsektisida yang sesuai dengan kelompok tidur meningkatkan peluang penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil sebesar 25 kali (OR: 25,863; 95% CI 15,746-42,483) dibandingkan dengan jumlah kelambu yang kurang. Individu yang tinggal di rumah tangga dengan kepemilikan kelambu sesuai kelompok tidur lebih terlindungi dari infeksi malaria (Mosha et al., 2020). Penelitian di Mozambik melaporkan indikator akses terhadap penggunaan kelambu berinsektisida akan meningkat ketika program pembagian kelambu memperhitungkan kelompok tidur di dalam rumah (Poosesod et al., 2021).

Kelompok tidur di dalam rumah ibu hamil di Pulau Sumba paling banyak adalah kurang dari atau sama dengan dua kelompok tidur dengan persentase 58,5%. Dilihat dari kesesuaian jumlah kelambu berinsektisida dengan kelompok tidur di dalam rumah 31,2% rumah kekurangan atau tidak punya kelambu, sedangkan rumah tangga yang punya kelambu berlebih sebesar 13,5%. Hal ini menunjukkan distribusi kelambu berinsektisida yang tidak merata. Temuan ini juga dilaporkan pada penelitian di Banglades (Khanam et al., 2018). Untuk meningkatkan peluang ibu hamil menggunakan kelambu berinsektisida, program pembagian kelambu perlu memperhatikan jumlah kelompok tidur dalam rumah. Kementerian Kesehatan RI sudah mengeluarkan petunjuk teknis pembagian kelambu massal, dimana pembagian kelambu massal didasarkan pada kelompok tidur di dalam rumah dan juga memperhatikan kelompok tidur di luar rumah dalam suatu rumah tangga (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Kepemilikan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil cukup tinggi di Pulau Sumba, namun masih ada 14,2% ibu hamil yang belum memanfaatkannya. Dinas kesehatan telah melaksanakan pembagian kelambu massal di Pulau Sumba pada tahun 2017/2018, selain itu pembagian kelambu untuk ibu hamil perlu dilakukan melalui integrasi dengan program KIA untuk menjangkau populasi rentan. Proses pembagian kelambu perlu disertai penyuluhan pemanfaatan dan cara perawatan kelambu. Pengetahuan ibu hamil yang cukup dan baik terhadap penyakit malaria dan penggunaan kelambu memberikan peluang 1,5 kali (OR: 1,514; 95% CI 1,007-2,274) menggunakan kelambu berinsektisida

dibandingkan dengan pengetahuan yang kurang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Pakistan, dimana pengetahuan merupakan faktor yang signifikan mempengaruhi pemakaian kelambu pada ibu hamil (Kumar et al., 2021).

Tingkat pendidikan ibu hamil pada penelitian ini tidak berhubungan dengan pemakaian kelambu, namun pengetahuan ibu hamil memberikan peluang ibu hamil menggunakan kelambu berinsektisida. Berhasilnya promosi kesehatan khususnya cara pencegahan malaria dan pengalaman ibu hamil yang sebelumnya pernah terinfeksi malaria dapat meningkatkan pengetahuan serta peluang menggunakan kelambu berinsektisida. Intervensi peningkatan pengetahuan dengan penyuluhan dapat meningkatkan penggunaan kelambu sebesar 30% di daerah pedesaan (Kumar et al., 2021). Perilaku penggunaan kelambu oleh ibu hamil dan balita meningkat pada komunitas yang diberikan intervensi penyuluhan kesehatan, namun hal ini juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kepemilikan kelambu, ketidaknyamanan dari rasa panas, dan kurangnya pengetahuan terhadap manfaat kelambu berinsektisida (Abubakar et al., 2020). Penyuluhan perlindungan malaria efektif meningkatkan penggunaan kelambu berinsektisida di Nigeria. Oleh karena itu pemberian penyuluhan merupakan komponen yang harus diintegrasikan saat pembagian kelambu berinsektisida untuk menguatkan penggunaannya (Sonibare et al., 2020).

KESIMPULAN

Perilaku penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil pasca pendistribusian tahun 2017-2018 cukup tinggi di Pulau Sumba yaitu 85,8%. Faktor yang mempengaruhi perilaku penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil adalah umur, pengetahuan, jumlah kelompok tidur, dan kesesuaian kelambu dengan kelompok tidur di dalam rumah tangga. Umur ibu hamil >20 tahun, pengetahuan yang cukup dan baik, kelompok tidur ≥ 3 , dan sesuai jumlah kelambu dengan kelompok tidur di dalam rumah tangga merupakan faktor dominan terhadap penggunaan kelambu berinsektisida oleh ibu hamil.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan yang diberikan oleh Loka Litbangkes Waikabubak, Subdit Malaria Ditjen P2PTVZ Kemenkes RI, Dinas Kesehatan

Kab. Sumba Barat, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah, dan Sumba Timur, serta Puskesmas dan kader kesehatan yang terlibat dalam pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, J., Umar, A., Gobir, A., and Mohammed, A. (2020). Effect of Health Education on Long Lasting Insecticidal Nets Utilization Among Mothers of Under Five Children in Yamaltu Deba Lga, Gombe State, Nigeria. *Kanem Journal of Medical Sciences*, 14(1), 01–08.
- Ahmed, R., Poespoprodjo, J. R., Syafruddin, D., Khairallah, C., Pace, C., Lukito, T., Maratina, S. S., Asih, P. B. S., Santana-Morales, M. A., Adams, E. R., Unwin, V. T., Williams, C. T., Chen, T., Smedley, J., Wang, D., Faragher, B., Price, R. N., and ter Kuile, F. O. (2019). Efficacy and safety of intermittent preventive treatment and intermittent screening and treatment versus single screening and treatment with dihydroartemisinin–piperaquine for the control of malaria in pregnancy in Indonesia: a cluster-randomised, open-la. *The Lancet Infectious Diseases*, 19(9), 973–987.
- Atameha, J. B., and Malo, M. (2018). Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Malaria pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kambaniru Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Kesehatan Primer*, 3(1), 30–45.
- Aung, P. L., Win, K. M., and Show, K. L. (2022). Utilization of insecticide-treated bed nets among pregnant women in Myanmar—analysis of the 2015–2016 Demographic and Health Survey. *PLoS ONE*, 17(3 March), 1–12.
- Bannor, R., Asare, A. K., Sackey, S. O., Osei-Yeboah, R., Nortey, P. A., Bawole, J. N., and Ansah, V. (2020). Sleeping space matters: LLINs usage in Ghana. *Pathogens and Global Health*, 114(5), 271–278.
- Cheng, B., Htoo, S. N., Mhote, N. P. P., and Davison, C. M. (2021). Association between biological sex and insecticide-treated net use among household members in ethnic minority and internally displaced populations in eastern Myanmar. *PLoS ONE*, 16(6 June), 1–14.
- Davis, R., Luna, J., Rodriguez-Lainz, A., and Sarriot, E. (2009). *The Rapid Household Survey Handbook “How To Obtain Reliable Data on Health at the Local Level.”*

ICF Macro: Calverton.

- Deressa, W. (2017). Individual and household factors associated with ownership of long-lasting insecticidal nets and malaria infection in south-central Ethiopia: A case-control study. *Malaria Journal*, 16(1), 1–10.
- Fadillah, G. E., and Azizah, R. (2022). Analisis Faktor Risiko Perilaku dengan Kasus Malaria pada Masyarakat di Indonesia - Meta Analysis 2016-2021 : Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 5(11), 1336–1345.
- Gonahasa, S., Maiteki-Sebuguzi, C., Rugnao, S., Dorsey, G., Opigo, J., Yeka, A., Katureebe, A., Kyohere, M., Lynd, A., Hemingway, J., Donnelly, M., Kanya, M. R., and Staedke, S. G. (2018). LLIN Evaluation in Uganda Project (LLINEUP): Factors associated with ownership and use of long-lasting insecticidal nets in Uganda: A cross-sectional survey of 48 districts ISRCTN17516395 ISRCTN. *Malaria Journal*, 17(1), 1–14.
- Ipa, M., Widawati, M., Laksono, A. D., Kusriani, I., and Dhewantara, P. W. (2020). Variation of preventive practices and its association with malaria infection in eastern Indonesia: Findings from community-based survey. *PLoS ONE*, 15(5), 1–18.
- Kapitan, M., Betan, O. M., Selasa, P., Mulhaeriah, Y, M., and Meme. (2023). Metode e-Health “Malaria dan Kehamilan” Deteksi Dini dan Pencegahan Malaria dalam kehamilan. *Jurnal Kesehatan*, 6(2), 190–198.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Petunjuk Teknis Pendistribusian dan Penggunaan Kelambu Anti Nyamuk. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kencanawati, D. A. P. M., and Padju, W. (2023). Implementasi Layanan Malaria Terintegrasi Kesehatan Ibu dan Anak. *Buletin Ilmu Kebidanan Dan Keperawatan*, 2(02), 91–99.
- Khanam, F., Hossain, B., Chowdhury, T. R., Rahman, S., and Kabir, M. (2018). Exploring the gap between coverage , access , and utilization of long - lasting insecticide - treated nets (LLINs) among the households of malaria endemic districts in Bangladesh. *Malaria Journal*, 1–12.
- Kumar, R., Farzeen, M., Ahmed, J., Lal, M., and Somrongthong, R. (2021). Predictors of

- knowledge and use of long-lasting insecticidal nets for the prevention of malaria among the pregnant women in Pakistan. *Malaria Journal*, 20(1), 1–7.
- Kumar, R., Farzeen, M., Hafeez, A., Achakzai, B. K., Vankwani, M., Lal, M., Iqbal, R., and Somrongthong, R. (2020). Effectiveness of a health education intervention on the use of long-lasting insecticidal nets for the prevention of malaria in pregnant women of Pakistan: A quasi-experimental study. *Malaria Journal*, 19(1), 1–10.
- Manik, I. R. U., Rumansara, R., and . R. (2022). Risk Factors For Malaria Incidence In Pregnant Women In Puskemas Bosnik And Marau Regency Biak Numfor. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 4(2), 120–127.
- Marina, R., Ariati, J., Shinta, S., Veridona, G., Lasut, D., Hermawan, A., Siahaan, H., RES, R. N., Harianto, H., Hananto, M., Dasuki, D., Yuniyanto, A., Perwitasari, D., and Dhewantara, P. W. (2021). Kepemilikan Kelambu Dan Faktor Sosiodemografi Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Kelambu Anti Nyamuk Di Wilayah Endemis Malaria Pasca Pendistribusian Tahun 2017-2018. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 20(2), 120–128.
- Mosha, J. F., Lukole, E., Charlwood, J. D., Wright, A., Rowland, M., Bullock, O., Manjurano, A., Kisinza, W., Mosha, F. W., Kleinschmidt, I., and Protopopoff, N. (2020). Risk factors for malaria infection prevalence and household vector density between mass distribution campaigns of long-lasting insecticidal nets in North-western Tanzania. *Malaria Journal*, 19(1), 1–11.
- Mufara, C. N., and Wahyono, T. Y. M. (2023). Faktor Perilaku Pencegahan Terhadap Kejadian Malaria di Papua: Analisis Riskesdas 2010-2018. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(5), 901–911.
- Nurjana, M. A., Samarang, S., Ningsi, N., and Octaviani, O. (2022). Malaria pada Kelompok Rentan di Indonesia: (Analisis Data Riskesdas 2018). *Jurnal Vektor Penyakit*, 16(1), 59–68.
- Pooseesod, K., Parker, D. M., Meemon, N., Lawpoolsri, S., Singhasivanon, P., Sattabongkot, J., Cui, L., and Phuanukoonnon, S. (2021). Ownership and utilization of bed nets and reasons for use or non-use of bed nets among community members at risk of malaria along the Thai-Myanmar border. *Malaria Journal*, 20(1), 1–12.

- Pratamawati, D. A., Alfiah, S., and Widiarti, W. (2018). Perilaku Penggunaan dan Perawatan Kelambu LLINs Pada Masyarakat Daerah Endemis Malaria Kabupaten Lebak Provinsi Banten. *Vektora : Jurnal Vektor Dan Reservoir Penyakit*, 10(1), 45–58.
- Sidiki, N. N. A., Payne, V. K., Cedric, Y., and Nadia, N. A. C. (2020). Effect of Impregnated Mosquito Bed Nets on the Prevalence of Malaria among Pregnant Women in Foumban Subdivision, West Region of Cameroon. *Journal of Parasitology Research*, 2020.
- Sonibare, O. O., Bello, I. S., Olowookere, S. A., Shabi, O., and Makinde, N. O. (2020). Effect of malaria preventive education on the use of long-lasting insecticidal nets among pregnant females in a Teaching Hospital in Osun state, south-west Nigeria. *Parasite Epidemiology and Control*, 11, e00182.
- Unger, H. W., Acharya, S., Arnold, L., Wu, C., van Eijk, A. M., Gore-Langton, G. R., ter Kuile, F. O., Lufele, E., Chico, R. M., Price, R. N., Moore, B. R., Thriemer, K., and Rogerson, S. J. (2023). The effect and control of malaria in pregnancy and lactating women in the Asia-Pacific region. *The Lancet Global Health*, 11(11), e1805–e1818.
- World Health Organization. (2019). *Compendium of WHO Malaria Guidance prevention, diagnosis, treatment, surveillance and elimination* (Issue April).
- World Health Organization. (2022). *World malaria report 2022*.