



## EFEK EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG PERAWATAN KELAMBU INSEKTISIDA DI PUSKESMAS HARAPAN

**Susi Lestari<sup>1</sup>, Fetty Satu Ryan Utami<sup>2</sup>, Arum Surya Utami<sup>3</sup>, Tiyan Febriyani Lestari<sup>4</sup>**

<sup>1,4</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Jayapura

<sup>2,3</sup>Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Jayapura

Lestari49711@gmail.com

### Abstrak

Malaria masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di daerah endemis, dan ibu hamil termasuk kelompok rentan yang memerlukan pengetahuan memadai terkait pencegahan malaria, salah satunya melalui perawatan kelambu insektisida. Penelitian ini bertujuan menganalisis efek edukasi terhadap pengetahuan ibu hamil mengenai perawatan kelambu insektisida di Puskesmas Harapan. Penelitian menggunakan desain quasi- eksperimental dengan pendekatan pretest–posttest dengan kelompok intervensi dan kontrol, serta instrumen berupa kuesioner pengetahuan. Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok intervensi ( $Z = -3,624$ ;  $p < 0,001$ ), sedangkan pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan yang bermakna ( $Z = -1,732$ ;  $p = 0,083$ ). Edukasi terstruktur terbukti efektif meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang perawatan kelambu insektisida dan direkomendasikan sebagai strategi pendukung dalam upaya pencegahan malaria pada ibu hamil.

**Kata Kunci:** *Edukasi Kesehatan, Ibu Hamil, Kelambu Insektisida, Malaria.*

### Abstract

*Malaria remains a public health problem in endemic areas, and pregnant women are a vulnerable group who require adequate knowledge regarding malaria prevention, one of which is through insecticide-treated bed net care. This study aims to analyze the effect of education on pregnant women's knowledge regarding insecticide-treated bed net care at Harapan Community Health Center. The study used a quasi -experimental design with a pretest - posttest approach with intervention and control groups, and a knowledge questionnaire as the instrument. The analysis results using the Wilcoxon test showed a significant increase in knowledge in the intervention group ( $Z = -3.624$ ;  $p < 0.001$ ), while no significant change was found in the control group ( $Z = -1.732$ ;  $p = 0.083$ ). Structured education has been proven effective in increasing pregnant women's knowledge regarding insecticide-treated bed net care and is recommended as a supporting strategy in malaria prevention efforts in pregnant women.*

**Keywords:** *Health Education, Pregnant Women, Insecticide-Treated Mosquito Nets, Malaria*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Kependidikan & Profesi Ners FIK UP 2026

\* Corresponding author :

Address : Sentani, Jayapura, papua  
Email : Lestari49711@gmail.com  
Phone : +6285244590745

## PENDAHULUAN

Malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global, terutama di wilayah tropis dan subtropis, dengan beban morbiditas dan mortalitas yang signifikan. World Health Organization (WHO) melaporkan sekitar 229 juta kasus malaria di 87 negara endemik pada tahun 2019, dengan sebagian besar kasus terkonsentrasi di negara-negara Afrika dan Asia (WHO, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa malaria masih menjadi tantangan besar meskipun berbagai upaya pengendalian telah dilakukan.

Di Indonesia, malaria tetap menjadi indikator penting derajat kesehatan masyarakat, dengan disparitas antarwilayah yang masih tinggi. Provinsi Papua merupakan wilayah dengan beban malaria tertinggi, ditunjukkan oleh Annual Parasite Incidence (API) yang jauh melampaui provinsi lain (Kemenkes, 2020). Tingginya transmisi malaria di wilayah ini menuntut penguatan strategi pencegahan, khususnya pada kelompok rentan seperti ibu hamil.

Salah satu upaya pencegahan malaria yang terbukti efektif adalah penggunaan kelambu berinsektisida atau Long-Lasting Insecticidal Nets (LLINs). Kelambu berinsektisida berfungsi sebagai perlindungan fisik dan kimiawi terhadap gigitan nyamuk Anopheles, terutama pada malam hari. Namun, efektivitas LLINs tidak hanya ditentukan oleh tingkat penggunaannya, tetapi juga oleh cara perawatan, pencucian, dan penyimpanan yang sesuai dengan pedoman. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan tentang pemeliharaan kelambu berinsektisida dapat menurunkan efektivitasnya dan meningkatkan risiko paparan malaria (Wahyu, 2022).

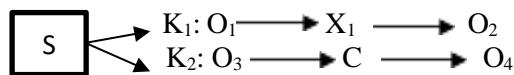
Beberapa studi juga melaporkan bahwa ibu hamil dengan tingkat pengetahuan yang rendah mengenai pencegahan malaria cenderung tidak konsisten dalam penggunaan kelambu, sehingga meningkatkan risiko infeksi selama kehamilan (Isir, 2021). Meskipun edukasi kesehatan diketahui berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan malaria, bukti empiris mengenai efektivitas intervensi edukasi yang secara spesifik menargetkan pengetahuan ibu hamil tentang perawatan kelambu berinsektisida, khususnya di tingkat pelayanan kesehatan primer seperti Puskesmas Harapan, masih terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek intervensi edukasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai perawatan kelambu berinsektisida di Puskesmas Harapan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan rancangan *pretest-posttest with control group design*. Desain ini digunakan untuk menilai efek intervensi edukasi dengan

membandingkan perubahan tingkat pengetahuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi menerima penyuluhan disertai media poster, sedangkan kelompok kontrol menerima penyuluhan tanpa media poster.



Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Harapan pada bulan Mei hingga Juni 2023.

Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil yang melakukan kunjungan antenatal di Puskesmas Harapan selama periode penelitian. Sampel penelitian berjumlah 43 responden yang dipilih menggunakan Teknik total sampling dengan pendekatan non-random sampling.

Kriteria inklusi meliputi ibu hamil yang bersedia menjadi responden, dapat berkomunikasi dengan baik, dan hadir selama proses intervensi serta pengukuran pretest dan posttest. Kriteria eksklusi adalah ibu hamil yang tidak menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian atau memiliki kondisi yang menghambat proses pengisian kuesioner.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah intervensi edukasi berupa penyuluhan dengan media poster tentang perawatan kelambu berinsektisida. Variabel dependen adalah tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai perawatan kelambu berinsektisida, yang diukur melalui skor kuesioner pengetahuan.

Instrumen penelitian terdiri atas media poster sebagai alat bantu edukasi dan kuesioner pengetahuan yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi. Kuesioner disusun dalam bentuk pertanyaan tertutup dan diberikan pada tahap pretest dan posttest.

Penelitian diawali dengan pengukuran tingkat pengetahuan awal (pretest) pada kedua kelompok. Selanjutnya, kelompok intervensi diberikan penyuluhan disertai media poster mengenai cara mencuci dan merawat kelambu berinsektisida, sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan penyuluhan tanpa media poster. Setelah intervensi, dilakukan pengukuran ulang tingkat pengetahuan (posttest) pada kedua kelompok.

Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan tingkat pengetahuan. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon untuk menilai perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok. Tingkat signifikansi ditetapkan pada  $p < 0,05$ .

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan nomor etik 182/V/2023/KomisiBioetik. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian

dan diminta memberikan persetujuan sebelum berpartisipasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil

### Univariate

**Tabel 1**  
**Distribusi karakteristik Responden di Puskesmas Harapan**

N	Karakteristik	Intervensi	Kontrol
1	Umur Ibu	n %	n %
	Muda	3 13,6	3 14,3
	Ideal	15 68,2	14 66,7
	Tua	4 18,2	4 19,0
	Jumlah	22 100	21 100
2	Pekerjaan Ibu	n %	n %
	Bekerja	3 13,6	3 14,3
	Tidak bekerja	19 86,4	18 85,7
	Jumlah	22 100	21 100
3	Pendidikan	n %	n %
	Rendah	2 9,1	2 9,5
	Sedang	18 81,8	17 81,0
	Tinggi	2 9,1	2 9,5
	Jumlah	22 100	21 100

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan usia ideal (20-35 tahun) pada kelompok intervensi sebanyak 15 (68,2%) dan kelompok kontrol sebanyak 14 (66,7%). Sedangkan pada responden dengan usia tua (>35 tahun) pada kelompok intervensi sebanyak 4 (18,2%) dan kelompok kontrol sebanyak 4 (18,6%) dan pada responden usia muda (<20 tahun) pada kelompok intervensi sebanyak 3 (13,6%) dan kelompok kontrol sebanyak 3 (14,3%) responden.

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan mayoritas ibu yang tidak bekerja dengan kelompok intervensi sebanyak 19 (86,4%) dan kelompok kontrol sebanyak 18 (85,7) dan ibu bekerja pada kelompok intervensi (13,6%) dan kelompok kontrol sebanyak 3 (14,3%).

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan menunjukkan mayoritas ibu memiliki pendidikan sedang (SMP-SMA) dengan kelompok intervensi sebanyak 18 (81,8%) dan kelompok kontrol sebanyak 17 (81,0%). dan ibu yang pendidikan rendah dan tinggi pada kelompok intervensi memiliki kesamaan sebanyak 2 (9,1%) pada kelompok kontrol juga memiliki kesamaan pada pendidikan rendah dan tinggi sebanyak 2 (9,5%).

**Tabel 2**

No	Variabel	Intervensi	Kontrol
1	Pengetahuan	n %	n %
	Baik	9 40,9	8 39,5
	Buruk	13 59,1	13 61,9
	Jumlah	22 100	21 100

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang kurang, dengan 13 orang (59,1%) dari kelompok intervensi dan 13 orang (61,9%) dari kelompok kontrol. Sementara itu, jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik di kelompok intervensi adalah 9 orang (40,9%), sedangkan di kelompok kontrol sebanyak 8 orang (35%).

**Tabel 3**  
**Distribusi Pencucian Kelambu di puskemas Harapan**

No	Variabel	Intervensi	Kontrol
1	Pencucian Kelambu	n %	n %
	Melakukan	6 13,6	8 13,6
	Tidak	16 72,7	13 61,9
	Melakukan	22 100	21 100

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak melakukan pencucian kelambu pada kelompok intervensi sebanyak 16 (72,7%) dan kelompok kontrol sebanyak 13 (61,9%). Sedangkan yang melakukan pencucian kelambu pada kelompok intervensi sebanyak 6 (13,2%) dan kelompok kontrol sebanyak 8 (13,6%).

### Bivariate

#### Data Pretest dan Posttest Pengetahuan Pada Kelompok Eskperiment

Hasil pretest menggambarkan tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi dalam bentuk penyuluhan dan media edukasi. Nilai pretest diperoleh dari total skor kuesioner yang diisi oleh responden, sehingga dapat diketahui gambaran awal pengetahuan mereka mengenai perawatan kelambu berinsektisida. Setelah intervensi diberikan, dilakukan posttest untuk menilai perubahan pengetahuan pada kelompok intervensi. Skor posttest dihitung dengan cara yang sama, yaitu menjumlahkan seluruh nilai item kuesioner. Perbandingan hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya perubahan tingkat pengetahuan responden setelah mendapatkan intervensi edukasi. Adapun hasil pengetahuan sebelum dan sesudah tes pada kelompok intervensi disajikan sebagai berikut:

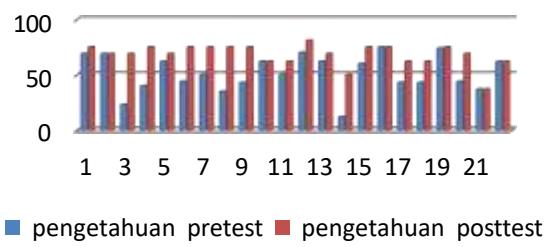
**Tabel 4**  
**Hasil Pretest dan Posttest Pengetahuan kelompok Intervensi**

kode	Skor Pretest	Kategori	Skor Posttest	Kategori
1	69	Baik	75	Baik
2	69	Baik	69	Baik
3	23	Buruk	69	Baik
4	40	Buruk	75	Baik

5	62	Baik	69	Baik
6	44	Buruk	75	Baik
7	50	Buruk	75	Baik
8	35	Buruk	75	Baik
9	43	Buruk	75	Baik
10	62	Baik	62	Baik
11	50	Buruk	62	Baik
12	70	Baik	81	Baik
13	62	Baik	69	Baik
14	12	Buruk	50	Buruk
15	60	Buruk	75	Baik
16	75	Baik	75	Baik
17	43	Buruk	62	Baik
18	43	Buruk	62	Baik
19	74	Baik	75	Baik
20	44	Buruk	69	Baik
21	37	Buruk	37	Buruk
22	62	Baik	62	Baik

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat diketahui hasil posttest memperlihatkan peningkatan dari nilai pretest. Secara keseluruhan, pengembangan pretest dan posttest ditampilkan dalam gambar berikut:

**Peningkatan Hasil Pretest dan Posttest kelompok intervensi**



Gambar 1. Grafik Perkembangan Pretest dan Posttest Pengetahuan Kelompok Intervensi

Dari hasil pretest dan posttest, secara garis besar responden mengalami kenaikan. Adapun perubahan yang diamati adalah adanya peningkatan pengetahuan dari kelompok intervensi.

#### Data Pre-test dan Post-test Pengetahuan Pada Kelompok kontrol

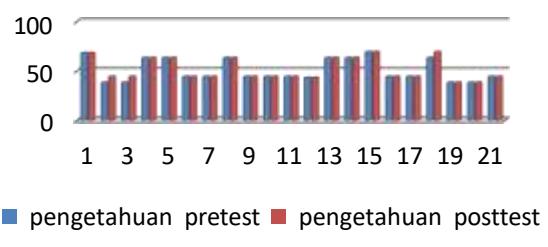
Hasil Pretest dilakukan sebelum penyuluhan dan posttest setelahnya. Skor pengetahuan diperoleh dari total jawaban kuesioner. Hasil pretest-posttest kelompok kontrol menggambarkan perubahan tingkat pengetahuan responden.

**Tabel 5**  
**Hasil Pretest dan Posttest Pengetahuan kelompok Kontrol**

kode	Skor Pretest	Kategori	Skor Posttest	Kategori
1	68	Baik	68	Baik
2	38	Buruk	44	Buruk
3	38	Buruk	44	Buruk
4	63	Baik	63	Baik
5	63	Baik	63	Baik
6	44	Buruk	44	Buruk
7	44	Buruk	44	Buruk
8	63	Baik	63	Baik
9	44	Buruk	44	Buruk
10	44	Buruk	44	Buruk
11	44	Buruk	44	Buruk
12	43	Buruk	43	Buruk
13	63	Baik	63	Baik
14	63	Baik	63	Baik
15	69	Baik	69	Baik
16	44	Buruk	44	Buruk
17	44	Buruk	44	Buruk
18	63	Baik	69	Baik
19	38	Buruk	38	Buruk
20	38	Buruk	38	Buruk
21	44	Buruk	44	Buruk

Data tabel 5 diatas diketahui nilai posttest tidak mengalami kenaikan dari nilai pretest. Secara keseluruhan perkembangan pretest dan posttest ditampilkan dalam gambar berikut:

**Peningkatan Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Kontrol**



Gambar 2. Grafik Perkembangan Pretest dan Posttest pengetahuan kelompok kontrol

Hasil pretest dan posttest, kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan yang signifikan pada pengetahuan sebelum dan setelah diberikan intervensi.

**Tabel 6 Hasil Uji Wilcoxon Variabel Pengetahuan Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

NILAI SIG	INTERVENSI POST TEST - PRETEST	KONTROL POST TEST - PRETEST
Z	-3.623 <sup>b</sup>	-1.732 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.083

Dari tabel 6 hasil uji Wilcoxon pengetahuan kelompok Intervensi menunjukkan nilai Z hitung sebesar -3.624 dan sig sebesar 0,000, dapat dirumuskan terdapat perbedaan hasil pengetahuan kelompok intervensi sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi. Sedangkan kelompok kontrol nilai Z hitung sebesar 1.732 dan sig sebesar 0,083, dapat dirumuskan tidak terdapat perbedaan hasil pengetahuan kelompok kontrol sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi. Tabel berikut menunjukkan mana yang terbaik:

**Tabel 7 Data Analisis Pretest dan Posttest Pengetahuan Kelompok Kontrol**

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
intervensi pretest	22	12	75	51.32	16.686
intervensi posttest	22	37	81	68.09	9.952
kontrol pretest	21	38	69	50.57	11.413
kontrol posttest	21	38	69	51.43	11.281

Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata kelompok intervensi sebelum perlakuan 51,32, rata-rata sesudah perlakuan 68,09. Hal ini menunjukkan bahwa nilai sesudah intervensi lebih besar daripada nilai sebelum intervensi. Dengan demikian dapat dirumuskan bahwa pemberian poster berpengaruh terhadap pengetahuan kelompok intervensi. Pada kelompok kontrol nilai sebelum intervensi 50,57, sesudah intervensi nilai 51,43. Hal ini menampilkkan bahwa nilai sesudah intervensi lebih besar daripada rata-rata sebelum intervensi. Dengan demikian dapat dirumuskan bahwa pengetahuan kelompok kontrol dipengaruhi oleh pemberian penyuluhan.

## Pembahasan

Hasil uji Wilcoxon pada kelompok intervensi menunjukkan nilai  $Z = -3.624$  dengan nilai signifikansi 0,000, yang menandakan adanya perbedaan pengetahuan yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi. Peningkatan ini juga tergambar dari selisih rata-rata skor pengetahuan, yaitu dari 51,32 menjadi 68,09. Dengan demikian, intervensi edukasi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai perawatan kelambu berinsektisida.

Pada kelompok kontrol, hasil uji menunjukkan nilai  $Z = -1.732$  dengan signifikansi 0,083. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa perubahan pengetahuan tidak signifikan secara statistik. Rata-rata skor hanya meningkat dari 50,57 menjadi 51,43. Meskipun terdapat peningkatan kecil, perubahan ini tidak cukup kuat untuk menunjukkan adanya pengaruh intervensi penyuluhan dasar.

Perbandingan kedua kelompok memperlihatkan bahwa edukasi yang diberikan secara lebih intensif dan terstruktur mampu menghasilkan peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan penyuluhan biasa. Hal ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang sistematis mampu memperjelas informasi, memperkuat pemahaman, dan membantu ibu hamil mengingat prosedur perawatan kelambu berinsektisida dengan lebih baik.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Dea Selvia (2019), yang menegaskan bahwa efektivitas kelambu berinsektisida sangat dipengaruhi oleh kualitas insektisida pada permukaan kelambu. Insektisida bekerja melalui berbagai mekanisme pada tubuh nyamuk, seperti gangguan sistem saraf, hambatan metabolisme energi, gangguan endokrin, kerusakan epidermis serangga, serta gangguan keseimbangan cairan. Prosedur pencucian yang salah misalnya menyikat kelambu, merendam dalam deterjen, atau menjemur langsung di bawah sinar matahari dapat merusak lapisan insektisida dan menurunkan efektivitas kelambu dalam mencegah gigitan nyamuk Anopheles.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengetahuan yang baik mengenai perawatan kelambu menjadi kunci untuk mempertahankan efektivitas insektisida. Ibu hamil yang memperoleh edukasi terstruktur memahami tidak hanya langkah-langkah pencucian yang benar, tetapi juga alasan ilmiah mengapa prosedur tertentu harus dihindari. Pemahaman ini meningkatkan kemampuan mereka untuk merawat kelambu dengan tepat.

Efektivitas intervensi edukasi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, usia, pengalaman sebelumnya, serta lingkungan sosial. Faktor-faktor ini berperan dalam kemampuan ibu hamil untuk menerima, memahami, dan menerapkan informasi yang diberikan. Oleh karena itu, edukasi kesehatan perlu disampaikan dengan metode yang jelas, menarik, dan mudah dipahami agar berdampak optimal. Temuan penelitian ini diperkuat oleh studi Hironimus Mone Ngongo (2022) yang menjelaskan bahwa perubahan perilaku pencegahan malaria sangat dipengaruhi oleh kualitas intervensi edukasi yang diberikan kepada masyarakat. Sementara itu, Sugiarto dkk. (2017) mengemukakan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan komponen penting dalam keberhasilan program pengendalian vektor. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini, di

mana intervensi edukasi mampu meningkatkan pengetahuan ibu hamil secara signifikan.

Secara keseluruhan, peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa edukasi terarah sangat penting dalam mempertahankan fungsi kelambu berinsektisida sebagai upaya pencegahan malaria, terutama pada ibu hamil yang merupakan kelompok rentan terhadap komplikasi penyakit ini.

## SIMPULAN

Simpulan menyajikan ringkasan dari uraian hasil dan pembahasan yang mengacu pada tujuan penelitian. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh beberapa pokok pikiran sebagai esensi temuan penelitian berikut:

1. Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil berada pada usia ideal (68,2%), tidak bekerja (86%), dan memiliki tingkat pendidikan sedang (81,8%). Karakteristik ini menggambarkan bahwa kelompok ibu hamil yang menjadi sasaran penelitian berada pada kategori yang cukup tepat untuk menerima intervensi edukasi kesehatan.
2. Perilaku perawatan kelambu berinsektisida masih rendah, ditunjukkan oleh 72,7% ibu hamil yang tidak melakukan pencucian kelambu sesuai prosedur. Kondisi ini menegaskan perlunya peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai langkah-langkah perawatan kelambu yang benar.
3. Intervensi edukasi terbukti berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai perawatan kelambu berinsektisida. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji Wilcoxon dengan nilai  $Z = -3.624$  dan  $p\text{-value} 0,000$  pada kelompok intervensi. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa edukasi yang diberikan mampu menghasilkan perubahan pengetahuan yang bermakna dan mendukung upaya pencegahan malaria melalui penggunaan kelambu berinsektisida secara tepat.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa edukasi terstruktur merupakan komponen penting dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai perawatan kelambu berinsektisida, sehingga kelambu dapat berfungsi optimal sebagai salah satu metode pencegahan malaria.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji Safrudin, W., Sumanto, D., Handoyo, W., & Sayono, S. (2022). Edukasi Penggunaan Kelambu Berinsektisida Di Daerah Pre Eliminasi Malaria Dengan Pendekatan Kunjungan Rumah. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(2), 41–45. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v1i2.22>

- Darmawansyah. (2019). Determinan Kejadian Malaria. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(03), 136–142. <https://doi.org/10.33221/jikm.v8i03.370>
- Hazanah, R. (2022). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Kartu Kuartet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Mengenai Anemia Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 7 Kota Bengkulu 2022.
- Hironimus. (2022). Hubungan Antara Perilaku Dan Kondisi Lingkungan Dengan Kejadian Malaria Di Beberapa Daerah Di Indonesia. *Jurnal Keperawatan Sumba*, 1, 61–70.
- Isir, M. (2021). Pengaruh Faktor Pengetahuan dan Aksesibilitas Dalam Pemanfaatan Kelambu Insektisida. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10, 300–307.
- Julioe, R. (2017). pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat tentang malaria didesa nebe kecamatan talibura. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.
- Katarina. (2017). Kajian Kepatuhan Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dengan Kejadian Penyakit Malaria Dikampung Rempang Muaif Dan Bunyom Wilayah Kerja Puskesmas Nimbokrang Kabupaten Jayapura.
- Kemenkes. (2020). Pedoman Penatalaksanaan Kasus Malaria Di Indonesia. Kemenkes R.I.
- Selvia, D. (2019). Keluar Rumah pada Malam Hari dan Penggunaan Kelambu Berinsektisida dengan Penyakit Malaria di Desa Lempasing. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(2), 89–95.
- Sugiarto, S., Hadi, U. K., Soviana, S., & Hakim, L. (2018). Efektivitas Kelambu Berinsektisida Terhadap Nyamuk Anopheles sundaicus (Diptera: Culicidae) dan Penggunaannya di Desa Sungai Nyamuk, Kalimantan Utara. *Jurnal Spirakel*, 10(1), 1–11.
- Taurustya, H. (2020). Analisis Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu. *Jurnal Kedokteran Raflesia*, 6(1), 59–66.
- Yayank Lewinsca, M., Raharjo, M., Magister Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, N., & Dosen Magister Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan, S. (2021). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di Indonesia : Review Literatur 2016-2020 Risk Factors Affecting the Incidence of Malaria in Indonesia: A Literature Review 2016-2020. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), 16–28. <https://doi.org/10.47718/jkl.v10i2.1168>
- Utami, Deviani. 2019. Hubungan Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Malaria Di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran Tahun 2018. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, Volume 6, Nomor 3, Juli 2019.
- World Health Organization. (2021). *World Malaria Report 2021*. WHO Press.