

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENGGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA
DENGAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TANJUNG KASUARI KOTA SORONG**



RAJA HARTONO

NIM :11430121068

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN SORONG

JURUSAN KEPERAWATAN

SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN

TAHUN 2025

**HUBUNGAN PENGGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA DENGAN
KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG
KASUARI KOTA SORONG**

SKRIPSI

Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Terapan Keperawatan (S.Tr Kep) Pada

Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan



RAJA HARTONO

NIM :114301212068

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN SORONG

JURUSAN KEPERAWATAN

SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN

TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dengan Kejadian

Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota

Sorong.

Nama : Raja Hartono

NIM : 11430121068

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing I dan pembimbing II untuk diujikan.

Sorong, 2025

Menyetujui

Pembimbing I

Oktovina Mobalen, S.Kep, Ns, M.Kep
NIP.197910052001122001

Pembimbing II

Rolyn F. Djamannona, M.Tr.kep
NIP.198907202014022001

Mengetahui

Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Sorong

Oktovina Mobalen, S.Kep, Ns, M.Kep
NIP.197910052001122001

HALAMAN PERYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Raja Hartono

Nim : 11430121068

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Judul Penelitian : Hubungan Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kaswari Kota Sorong

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil dijiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Sorong, 2025

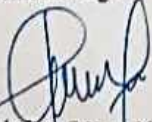
Pembuat Pertanyaan



(Raja Hartono)

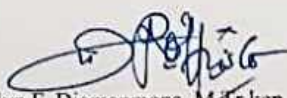
Mengetahui

Pembimbing I



Oktovina Mobalen S.Kep, Ns, M.Kep
NIP.197910052001122001

Pembimbing II



Rolyn F. Djamanmona, M.Tr.kep
NIP.198907202014022001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Raja Hartono

NIM : 11430121068

Judul Skripsi : Hubungan Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dengan
Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung
Kasuari Kota Sorong

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Keperawatan
pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes
Sorong.

Sorong, 23 Mei 2025

Menyetujui:

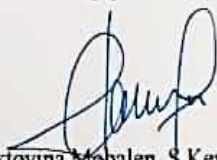
Penguji I



Rizqi Alvin Fabanyo, S.Kep, Ns,
M.Kes

NIP.919941128202202101

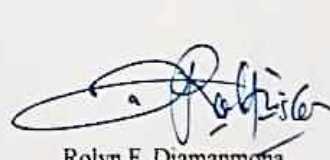
Penguji II



Oktovina Mobalen, S.Kep,
Ns, M.Kep

NIP. 197910052001122001

Penguji III

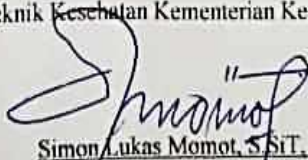


Rolyn F. Djamanmona,
M.Tr.kep

NIP. 198907202014022001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Sorong



Simon Lukas Momot, S.SiT, MPH
NIP. 196609261988031011

DAFTAR BIODATA DIRI



DATA PRIBADI

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Nama Lengkap | : Raja Hartono |
| 2. Tempat Tanggal Lahir | : Cirebon, 18, November, 2001 |
| 3. Jenis Kelamin | : Laki-Laki |
| 4. Kewarganegaraan | : Indonesia |
| 5. Agama | : Islam |
| 6. Status Perkawinan | : Belum Menikah |
| 7. Tinggi Badan | : 168cm |
| 8. Berat Badan | : 52 kg |
| 9. Golongan Darah | : O |
| 10. Alamat | : Jln, Danau Singkarak |
| 11. No Telepon | : 081247702883 |
| 12. E-mail | : rajahartono1811@gmail.com |

PENDIDIKAN FORMAL

- | | |
|---------------------|--|
| 1. SD | : SD Inpres 32 Kota Sorong 2009-2014 |
| 2. SMP | : SMP Negeri 2 Kota Sorong 2014-2019 |
| 3. SMA | : SMA Negeri 1 Kota Sorong 2019-2020 |
| 4. Perguruan Tinggi | : Poltekkes Kemenkes Sorong Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Pada Tahun 2021-2025 |

MOTTO

BEKERJALAH SESUAI ZONA WAKTU KITA

“Setiap orang di dunia ini berlari di perlombanya sendiri, jalurnya sendiri dalam waktunya masing-masing, Tuhan punya rencana berbeda untuk setiap orang, waktu berbeda untuk setiap orang, jangan iri kepada mereka atau mengejeknya, ITU ZONA WAKTU MEREKA. Kita pun berada di zona waktu kita sendiri, kita tidak terlambat, kita tidak terlalu cepat, kita berada di zona waktu kita”.

(“Raja Hartono 19,08,25”)

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis mengucapkan terima kasih atas segala karunia-Nya, khususnya nikmat kesehatan yang memungkinkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan bagian dari usaha untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong. Proses penyelesaian skripsi ini merupakan hasil dari perjalanan panjang dalam dunia pendidikan yang penuh dengan tantangan.

Namun pencapaian ini tidak hanya dapat diraih berkat usaha dan kerja keras penulis semata, melainkan juga berkat bantuan, dukungan, dan kontribusi dari berbagai pihak yang turut berperan dalam setiap langkah penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Butet Agustarika, M.Kep., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Sorong, yang dengan penuh kemurahan hati memberikan kesempatan yang luar biasa bagi penulis untuk menempuh dan menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan di institusi ini.
2. Bapak Simon L. Momot, S.SiT., MPH, Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong, yang telah dengan sabar dan penuh dedikasi memberikan arahan dan pendidikan yang sangat berharga selama proses perkuliahan. Setiap nasihat dan bimbingan bapak telah menjadi bekal yang sangat

berarti dalam menempuh perjalanan pendidikan ini, dan atas itu penulis sangat bersyukur.

3. Ibu Oktovina Mobalen, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan, yang telah dengan penuh perhatian dan kasih sayang membimbing penulis dalam setiap langkah selama proses perkuliahan. Sebagai dosen pembimbing I, ibu telah memberikan dorongan yang tiada henti, memberikan arahan yang penuh kebijaksanaan, dan memberikan perhatian yang begitu besar dalam penyelesaian tugas akhir ini. Bimbingan dan ketulusan ibu sangat berarti bagi penulis, dan penulis akan selalu mengenang segala jasa yang telah diberikan.
4. Ibu Rolyn F. Djamanmona, M.Tr.Kep, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah dengan sabar dan penuh dedikasi membimbing penulis. Setiap arahan, motivasi, dan perhatian ibu sangat berarti dalam menyelesaikan proposal ini. Terima kasih atas segala waktu dan bimbingan yang ibu berikan dengan tulus. Semoga kebaikan Ibu selalu mendapatkan balasan yang berlimpah.
5. Kepala Puskesmas Tanjung Kasuari, yang dengan tulus hati memberikan kesempatan bagi penulis untuk menjadikan Puskesmas tersebut sebagai tempat penelitian. Terima kasih atas segala kemudahan dan kerjasama yang sangat berarti dalam menyelesaikan penelitian ini. Tanpa dukungan dan kepercayaan tersebut, penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Ibu Yulia Atanay, S.Tr.Kep, selaku wali kelas, yang selalu memberikan dukungan, perhatian, dan semangat dalam setiap langkah saya. Ibu tidak hanya membimbing secara akademik, tetapi juga memberikan ketenangan dan motivasi di saat-saat sulit. Ketulusan, sabar, dan kasih sayang ibu akan selalu saya kenang. Terima kasih,

ibu, atas segala bimbingan dan kebaikan yang telah ibu berikan. Semoga Tuhan membalas kebaikan ibu dengan berlimpah.

7. Seluruh Staf di Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan, terima kasih atas segala dukungan dan perhatian yang luar biasa. Setiap langkah saya selama pendidikan ini tak lepas dari bantuan, kasih sayang, dan dedikasi Bapak/Ibu. Prodi ini lebih dari sekadar tempat belajar, ia telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya yang tak akan pernah terlupakan. Terima kasih atas segala kebaikan yang telah diberikan, yang akan selalu saya kenang selamanya.
8. Untuk Orang Tua dan Keluarga Tercinta, tak ada kata yang cukup untuk mengungkapkan rasa terima kasih saya. Kalian adalah sumber kekuatan, semangat, dan cinta yang tanpa henti mendukung saya, terutama di saat-saat terberat. Setiap pengorbanan yang kalian lakukan, setiap doa yang kalian panjatkan, dan setiap kata penyemangat yang kalian beri, semuanya telah menjadi cahaya yang menerangi jalan saya.
9. Untuk Demas Tahrin, Terimakasih kawan banyak kenangan yang kita buat, tawa yang kita bagi, dan saat-saat sulit yang kita hadapi bersama. Kamu selalu ada di setiap perjalanan, memberi semangat saat aku jatuh, dan selalu mengingatkan bahwa aku tidak sendirian. *"Thank you, my friend. I will always remember those memories."*

Akhir kata, Penulis sungguh menyadari proposal ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk kritik, saran, dan diskusi lebih lanjut pembaca dipersilahkan untuk menghubungi penulis melalui email rajahartono1811@gmail.com, Oleh

karena itu penulis mengharapkan saran dan bimbingan dari berbagai pihak agar penulis dapat berkaraya lebih baik dan optimal lagi di masa yang akan datang.

Sorong, 28 Febuari 2025

Penulis

Raja Hartono

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR TABEL.....	3
DAFTAR LAMPIRAN.....	4
BAB I PENDAHULUAN	8
A. Latar Belakang	8
B. Perumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
3. Keaslian Penelitian.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
A. Telaah Pustaka	17
1. Konsep dasar teori malaria.....	17
2. Konsep dasar kelambu berinsektisida	25
B. Kerangka Teori.....	34
C. Kerangka Konsep	35
D. Definisi Oprasional	35
E. Hipotesis.....	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian	38
B. Populasi Dan Sampel	38
1. Populasi	38
2. Sampel.....	39
3. Teknik sampling	40
C. Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	42
1. Waktu penelitian.....	42
2. Lokasi penelitian.	42
D. Bahan Dan Alat Penelitian	42

E. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Pengolahan Data.....	43
G. Analisis Data	44
H. Etika Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	48
2. Hasil Analisa Univariat	49
3. Analisa Bivariat	52
B. Pembahasan.....	53
C. Keterbatasan Penelitian.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	13
Tabel 2.1 Definisi Operasional	35
Tabel 4.1 Frekuensi Pekerjaan	49
Tabel 4.2 Frekuensi Umur.....	50
Tabel 4.3 Frekuensi Umur.....	51
Tabel 4.4 Kelambu Berinsektisida	51
Tabel 4.5 Terkonfirmasi Malaria	52
Tabel 4.6 Tabel silang (Crosstabulation) Hubungan penggunaan kelambu berinsektisida dan kejadian malaria	52

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	34
Bagan 2.2 Kerangka Konsep.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	64
Lampiran 2	65
Lampiran 3	66
Lampiran 4	68
Lampiran 5	70
Lampiran 6	71
Lampiran 7	72
Lampiran 8	74
Lampiran 9	76
Lampiran 10.....	76
Lampiran 11.....	77
Lampiran 12.....	78
Lampiran 13.....	79

HUBUNGAN PENGGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA DENGAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG KASUARI KOTA SORONG

Raja Hartono¹, Oktovina Mobalen, M.Kep², Rolyn F. Djamanmona, M.Tr.Kep³

Poltekkes Kemenkes Sorong

Email : rajahartono1811@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, khususnya di daerah endemis seperti Papua Barat Daya. Di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari, angka kejadian malaria cukup tinggi meskipun telah dilakukan berbagai upaya pencegahan, salah satunya melalui distribusi kelambu berinsektisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan penggunaan kelambu berinsektisida terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong.

Metode: Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi cross-sectional, yaitu suatu penelitian di mana variabel independen dan dependen diukur secara bersamaan dalam satu waktu. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 64 orang yang seluruhnya menggunakan kelambu berinsektisida. Alat ukur yang digunakan berupa kuesioner dan data status malaria berdasarkan hasil pemeriksaan. Analisis data dilakukan dengan uji statistik Chi-square.

Hasil Penelitian: Dari 64 responden, 30 orang (46,9%) dinyatakan positif malaria, dan 34 orang (53,1%) negatif. Hasil uji statistik menunjukkan p-value < 0,003, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria. Nilai ini lebih kecil dari batas signifikansi ($\alpha = 0,05$), sehingga hipotesis alternatif diterima.

Kata Kunci: Hubungan, Kelambu Berinsektisida, Kejadian Malaria

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE USE OF INSECTICIDE-TREATED
NETS AND MALARIA INCIDENCE IN THE WORKING AREA OF
TANJUNG KASUARI PUBLIC HEALTH CENTER, SORONG CITY**

Raja Hartono¹, Oktovina Mobalen, M.Kep², Rolyn F. Djamanmona, M.Tr.Kep³

Poltekkes Kemenkes Sorong

Email : rajahartono1811@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Malaria is a communicable disease that remains a public health problem, particularly in endemic areas such as Southwest Papua. In the working area of Tanjung Kasuari Health Center, the incidence of malaria remains high despite various preventive efforts, including the distribution of insecticide-treated nets (ITNs).. This study aims to determine the relationship between the use of insecticide-treated nets and malaria incidence in the working area of Tanjung Kasuari Health Center in Sorong City.*

Objective: *The objective of this study is to examine the relationship between the use of insecticide-treated nets and the incidence of malaria in the working area of Tanjung Kasuari Health Center, Sorong City.*

Method: *This study is a quantitative research using a cross-sectional design, where both independent and dependent variables are measured simultaneously. The sample consisted of 64 individuals, all of whom reported using insecticide-treated nets. The data collection tools included questionnaires and malaria status based on examination results. Data were analyzed using the Chi-square statistical test.*

Results: *Of the 64 respondents, 30 individuals (46.9%) were confirmed positive for malaria, while 34 individuals (53.1%) tested negative. The statistical analysis showed a p-value < 0.003, indicating a significant relationship between the use of insecticide-treated nets and the incidence of malaria. **Keywords:** Relationship, Insecticide-Treated Nets, Malaria Incidence*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang sampai saat ini masih menjadi masalah terhadap status kesehatan masyarakat di beberapa daerah di Indonesia terutama masyarakat di daerah terpencil. Kejadian malaria terjadi pada semua kelompok usia mulai dari bayi hingga lansia dengan kasus paling banyak pada kelompok usia produktif (15 – 54 tahun). (Landi, M., Natu, N. N., and Liku, Y. S. 2024).

Berdasarkan WHO (2023) diperkirakan terdapat 249 juta kasus malaria di seluruh dunia. Laporan tersebut juga menyebutkan bahwa India dan Indonesia menyumbang sekitar 94 persen kematian akibat malaria di kawasan Asia Tenggara yang dipantau oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). (World Health Organization. 2023).

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi malaria di Indonesia tercatat sebanyak 877.531 kasus. Sementara itu, di Papua Barat Daya, tercatat 1.947 kasus malaria positif. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sudah ada berbagai upaya untuk mengurangi angka kejadian malaria, penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan, terutama di daerah-daerah dengan risiko tinggi seperti Papua Barat Daya. (Laporan SKI 2023).

Sedangkan pengambilan data di wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari pada bulan Januari-Agustus Tahun 2024 didapatkan 1204 jiwa

yang positif terkena malaria dengan pembagian: plasmodium falciparum berjumlah: 309 jiwa, plasmodium vivax: 845 jiwa, dan plasmodium Mix (campuran antara falciparum dan vivax) : 50 jiwa, sedangkan pada bulan Januari Tahun 2025 terdapat 130 orang yang positif terkena malaria.

Pada tahun 2024, Puskesmas Tanjung Kasuari telah mendistribusikan sebanyak 327 kelambu berinsektisida ke beberapa wilayah di daerah kerjanya, yang terdiri dari wilayah Tampa Garam sebanyak 153 kelambu, wilayah Tanjung Kasuari 56 kelambu, wilayah Suprau 53 kelambu, wilayah Saoka 53 kelambu, serta luar wilayah sebanyak 12 kelambu. Pada tahun 2025, jumlah kelambu berinsektisida yang didistribusikan mengalami peningkatan menjadi 483 kelambu, dengan rincian distribusi di wilayah Tampa Garam sebanyak 206 kelambu, wilayah Tanjung Kasuari 104 kelambu, wilayah Suprau 93 kelambu, wilayah Saoka 68 kelambu, dan luar wilayah tetap sebanyak 12 kelambu.

Kelambu berinsektisida menjadi salah satu intervensi untuk mencapai eliminasi malaria di Indonesia. Kelambu berinsektisida biasanya mengandung insektisida seperti *pyrethroid* (misalnya permethrin atau deltamethrin) yang dapat membunuh atau mengusir nyamuk dan serangga lainnya. Insektisida ini bersifat cepat bekerja dan aman bagi manusia dalam konsentrasi yang sangat rendah. Kelambu ini dirancang sedemikian rupa sehingga bahan insektisida akan tetap efektif selama beberapa bulan hingga satu tahun, tergantung pada kualitas kelambu dan lingkungan tempat kelambu digunakan. (Lestari, S., Utami, A. S., Sembiring, L. N. B.,

and Lestari, T. F. 2023). Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Lubis, R., Sinaga, B. J., and Mutiara, E. 2021), terkait tentang pemakaian kelambu berinsektisida menunjukan bahwa kelambu berinsektisida berpengaruh terhadap angka penurunan kejadian malaria di Kabupaten Batu Bara. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti akan melakukan penelitian tentang Hubungan penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria di wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah. Apakah terdapat hubungan antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria di wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kejadian malaria di wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong.
- b. Untuk mengetahui penggunaan kelambu berinsektisida di wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong.

- c. Untuk menganalisis hubungan penggunaan kelambu berinsektisida dengan penurunan kejadian malaria di wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat praktis

a. Bagi Dinas Kesehatan Kota Sorong

Hasil penelitian ini akan memberikan wawasan berharga dan data empiris yang dapat digunakan oleh Dinas Kesehatan Kota Sorong dalam merumuskan kebijakan dan program kesehatan masyarakat yang lebih responsif. Dengan memahami efektivitas penggunaan kelambu dengan kejadian malaria.

b. Bagi Insitusi

Penelitian ini dapat menjadi referensi dan bahan diskusi bagi institusi pendidikan dan penelitian di bidang kesehatan masyarakat dan epidemiologi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong penelitian lebih lanjut tentang strategi pencegahan malaria dan menjadi acuan bagi pengembangan kurikulum serta program pelatihan dalam bidang kesehatan.

c. Bagi Puskesmas Tanjung Kasuari

Penelitian ini dapat memberikan data yang bermanfaat untuk merancang program intervensi yang lebih efektif dalam pengendalian malaria. Dengan pemahaman yang lebih baik

mengenai hubungan penggunaan kelambu dan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaannya,

d. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada masyarakat tentang pentingnya penggunaan kelambu berinsektisida dalam pencegahan malaria. Dengan informasi yang jelas dan tepat, masyarakat akan lebih termotivasi untuk mengadopsi penggunaan kelambu secara konsisten, sehingga dapat menurunkan risiko terpapar malaria dan meningkatkan kesehatan individu serta komunitas.

2. Manfaat teoritis

a. Pengembangan Ilmu Pengetahuan.

Penelitian ini berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik mengenai intervensi kesehatan masyarakat, khususnya terkait dengan penggunaan kelambu berinsektisida sebagai alat pencegahan malaria. Ini dapat memperkaya literatur di bidang epidemiologi dan kesehatan masyarakat.

b. Model Konseptual untuk Penelitian Selanjutnya.

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai model konseptual bagi studi-studi selanjutnya yang membahas faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas alat pencegahan penyakit di masyarakat, termasuk pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat.

c. Penyediaan Data Empiris untuk Riset Lanjutan

Penelitian ini menyediakan data empiris yang dapat digunakan oleh peneliti lain untuk melakukan analisis lebih lanjut mengenai efektivitas intervensi kesehatan di berbagai konteks, sehingga memperluas pemahaman mengenai strategi pengendalian penyakit.

3. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Crystin Evangelin Watunglawar 2023	Hubungan Penggunaan Kelambu Berinseksida Terhadap Angka Kejadian Malaria Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sentani	1. Variabel independen kelambu berinseksida 2. Variabel dependen kejadian malaria	1. Responden ibu hamil 2. Tempat dan tahun penelitian 3. Metode penelitian menggunakan kuantitatif desain cross sectional 4. sampel yang di ambil dari penelitian ini menggunakan total sampling ini adalah 99 ibu hamil	Berdasarkan uji statistik dapat ditemukan bahwa tidak signifikan antara efektivitas penggunaan kelambu berinsektisida terhadap angka kejadian malaria pada ibu hamil di puskesmas sentani.
Rizki Nurmaliani dan Maya Arisanti 2024	Hubungan Kelambu Berinseksida Dalam Pengendalian Malaria Di Indonesia	1. Variabel Dependen malaria 2. Variabel independen kelambu berinseksida	1. Tempat dan tahun penelitian 2. Metode penelitian artikel ini merupakan studi literatur. Informasi yang digunakan diperoleh melalui telaah artikel yang terbit dalam	Hasil pengujian kelambu berinsektisida di daerah endemis Bukit Manoreh dan di Kab. Ogan Komering

				jurnal ilmiah dengan penelusuran literatur menggunakan mesin pencari google scholar.	Ulu mendapatkan bahwa angka persentase kematian nyamuk di semua kelambu memiliki angka kematian nyamuk yang terpapar kurang dari 80 %
Bina Ikawati, Bambang Yunianto, dan, Rr Anggun Paramita D 2022	Hubungan Pemakayan Kelambu Berinseksida Di Desa Endemis Malaria Di Kabupaten Wonoboso	1. Variabel dependen malaria 2. Variabel independen kelambu berinseksida	1. Tempat dan waktu penelitian 2. Desain penelitian menggunakan rancangan quasi eksperimen. Terdapat kelompok perlakuan dan kontrol. Pada kelompok perlakuan diberi perlakuan dengan pemakaian kelambu berinsektisida. 3. Sampel pada penelitian ini adalah sampel perlakuan dan kontrol	Hasil kegiatan uji hayati kelambu di masyarakat menunjukkan kematian nyamuk uji pada 30 menit pertama diatas 70%. Hasil nyamuk uji setelah dipelihara 24 jam menunjukkan bahwa kematian lebih dari 93,33%. Hal ini berarti kelambu berinseksida masih efektif dalam membunuh nyamuk.	
Irfandi Rahman, Wahyuni	Hubungan Perilaku Dan Ketepatan	1. Variabel dependen malaria	1. Tempat dan waktu penelitian 2. Variabel	Hasil penelitian diperoleh	

Maria Prasetyo Hutomo , Dwi Sasrianto dan, Rizqi Alvian Fabanyo 2023	Penggunaan Kelambu Berinseksida Dengan Kejadian Malaria	2. Variabel independent kelambu berinseksida	independent hubungan perilaku dan ketepatan	perilaku dengan nilai P-value =0,000 <0,05. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan perilaku dan ketepatan penggunaan kelambu berinseksida dengan kejadian malaria
Jenni Susi Sihite 2021	Hubungan Kepatuhan Menggunakan Kelambu Berinseksida Dengan Kejadian Penyakit Malaria Kelurahan Pasir Bidang Tahun 2021	1. Variabel dependen malaria 2. Variabel independent kelambu berinseksida	1. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah merupakan analisis kuantitatif dengan desain cross sectional (potong lintang). 2. Sampel KK di Sarudik yang tercakup di dalam survei kelambu bulan Februari 2021. 3. Populasi Kepala keluarga (KK) di kelurahan dengan kejadian malaria.	Hasil penelitian didapatkan, kejadian malaria dalam 3 bulan terakhir mencapai 72,4%, persentase kepatuhan menggunakan kelambu sebesar 40% dan responden yang tidak patuh menggunakan kelambu berisiko mengalami malaria sebesar 6,16 kali (95% CI: 2,149 –

	17,656) dibandingkan yang patuh menggunakan kelambu setelah dikontrol oleh pendidikan, sikap dan interaksi antara pendidikan dengan penggunaan kelambu
--	---

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep dasar teori malaria

a. Definisi malaria

Malaria adalah penyakit yang umumnya ditandai dengan panas tinggi yang dapat naik turun secara berkala disertai dengan salah satu atau lebih gejala lain seperti menggigil, muka pucat, kepala sakit, pusing, tidak nafsu makan, mual, muntah, nyeri otot atau pegal-pegal. Penyakit ini disebabkan oleh parasit malaria dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles sp.* (Laporan SKI 2023).

Malaria merupakan infeksi parasit yang disebabkan oleh kelas Sporozoa dari Genus. Plasmodium yang terdiri dari 4 spesies yaitu, Plasmodium vivax, Plasmodium falciparum, Plasmodium ovale dan Plasmodium malariae. Manusia menjadi terinfeksi oleh salah satu plasmodium pasca gigitan nyamuk anopheles betina yang terinfeksi. (Kemenkes RI. 2021).

b. Klasifikasi malaria

Berdasarkan (Kemenkes RI 2022) di Indonesia terdapat lima species Plasmodium yaitu:

- 1) Plasmodium falciparum disebabkan oleh malaria tropika. Gejala demam timbul intermiten dan dapat kontinyu. Jenis malaria ini

paling sering menjadi malaria berat yang menyebabkan kematian. Masa inkubasi malaria tropika ini sekitar 12 hari, dengan gejala nyeri kepala, pegal linu, demam tidak begitu nyata, serta kadang dapat menimbulkan gagal ginjal.

- 2) *Plasmodium vivax* disebabkan oleh malaria tertiana. Gejala demam berulang dengan interval bebas demam 2 hari pada siang atau sore. Memiliki distribusi geografis terluas, mulai dari wilayah beriklim dingin, subtropik hingga daerah tropik. Masa inkubasi *plasmodium vivax* antara 12 sampai 17 hari dan salah satu gejala adalah pembengkakan limpa atau *splenomegali*.
- 3) *Plasmodium ovale* disebabkan oleh malaria ovale. Manifestasi klinis biasanya bersifat ringan. Pola demam seperti pada malaria vivaks. Masa inkubasi malaria dengan penyebab *plasmodium ovale* adalah 12 sampai 17 hari, dengan gejala demam setiap 48 jam, relatif ringan dan sembuh sendiri.
- 4) *Plasmodium malariae* disebabkan oleh malaria quartana. Gejala demam berulang dengan interval bebas demam 3 hari. Malaria jenis ini umumnya terdapat pada daerah gunung, dataran rendah pada daerah tropik, biasanya berlangsung tanpa gejala, dan ditemukan secara tidak sengaja. Namun malaria jenis ini sering mengalami kekambuhan.
- 5) *Plasmodium Knowlesi* disebabkan oleh malaria knowlesi. Gejala demam menyerupai malaria falciparum

c. Etiologi malaria

Penyebab penyakit malaria adalah parasit plasmodium, suatu parasit yang termasuk genus *plasmodia*, family *plasmodiidae*, dan orde *Coccidiidae* dan sub-orde *Haemospiriidae*. Pada manusia plasmodium terdiri dari 4 spesies, yaitu plasmodium falciparum, plasmodium vivax, plasmodium malariae, dan plasmodium ovale. Akan tetapi jenis spesies plasmodium falciparum merupakan penyebab infeksi berat bahkan dapat menimbulkan kematian. (Huda and Yuniza, 2022)

d. Patofisiologi malaria

Siklus hidup plasmodium sangat kompleks yang di mulai masuknya porosi ke dalam aliran darah manusia akibat gigitan nyamuk pembawa plasmodium, sporosit dalam waktu kurang dari 30 menit berpindah ke liver dan masuk ke sel liver hepatosit sporozit kemudian berpindah ke aliran darah dan menginvasi eritrosit dan berkembang di liver menjadi puluhan ribu merozit dalam waktu 6-12 hari. Merozit berpinda ke aliran darah dan menginvasi eritrosit dan berkembang dan masuk dalam waktu 27-72 jam. Sel darah merah yang terinfeksi akan lisis dan melepas merozit yang akan menginfeksi sel darah merah lainnya dan melalui siklus tanda klasik dari malaria adalah, episode febris dan menggigil akut yang terjadi setiap 48-78 jam. Bersama dengan lisisnya sel darah yang terinfeksi dan melepas merosit, beberapa merozit berkembang ke tahap seksual berkembang

menjadi sporozit baru, kemudian sporozit baru akan di hisap oleh nyamuk anopheles yang menular ke orang lain

Dalam sel parenkim hati, plasmodium di dapatkan dalam bentuk skizon preeritrosik yang untuk setiap jenis plasmodium. Pada plasmodium vivax, trophosit membentuk cincin dan memiliki bintik-bintik basofil, kemudian trophosit membentuk amuboid. Eritrosit yang terinfeksi tampak membesar, lalu pada trophosit lanjut terdapat adanya pigmen parasit Gejala malaria timbul saat eritrosit yang mengandung parasit pecah. Gejala yang paling mencolok adalah demam yang diduga disebabkan pirogen endogen yaitu TNF dan interleukin-1. Demam dapat menyebabkan vasodilatasi perifer akibat bahan vaso aktif yang di produksi oleh parasit. Pembesaran limfa terjadi karena peningkatan eritrosit yang terinfeksi parasit, terjadi penurunan jumlah trombosit (Salsabila *et al.*, 2023).

e. Gejala klinis malaria

Menurut (WHO 2020). gejala malaria yang umum terdiri dari tiga stadium (trias malaria), yaitu :

1. Periode dingin. Mulai dari menggigil, kulit dingin dan kering, penderita sering membungkus diri dengan selimut dan pada saat menggigil sering seluruh badan bergetar dan gigi saling terantuk, pucat sampai sianosis seperti orang kedinginan. Periode ini berlangsung 15 menit sampai 1 jam diikuti dengan meningkatnya temperatur.

2. Periode panas. Penderita berwajah merah, kulit panas dan kering, nadi cepat dan panas badan tetap tinggi dapat mencapai 40°C atau lebih, respirasi meningkat, nyeri kepala, terkadang muntah-muntah, dan syok. Periode ini lebih lama dari fase dingin, dapat sampai dua jam atau lebih diikuti dengan keadaan berkeringat.
3. Periode berkeringat. Mulai dari temporal, diikuti seluruh tubuh, sampai basah, temperatur turun, lelah, dan sering tertidur. Bila penderita bangun akan merasa sehat dan dapat melaksanakan pekerjaan seperti biasa. Di daerah dengan tingkat endemisitas malaria tinggi, sering kali orang dewasa tidak menunjukkan gejala klinis meskipun darahnya mengandung parasit malaria. Hal ini merupakan imunitas yang terjadi akibat infeksi yang berulang-ulang. Limpa penderita biasanya membesar pada serangan pertama yang berat/setelah beberapa kali serangan dalam waktu yang lama. Bila dilakukan pengobatan secara baik limpa akan beangsur-berangsur mengecil.

f. Penatalaksanaan malaria

Penatalaksanaan malaria tidak berat (tanpa komplikasi) adalah secara rawat jalan dengan obat anti-malaria yang direkomendasikan WHO. Klorokuin dan sulfadoksin-pirimetamin tidak lagi digunakan karena tingginya resistensi *P. falciparum* terhadap obat ini di banyak negara. Penatalaksanaan malaria tidak berat meliputi pengobatan simptomatik dan pengobatan anti-malaria bertujuan untuk eradikasi

parasit dalam tubuh dan mencegah terjadinya komplikasi. (Laporan SKI 2023).

Pengobatan Simptomatik Pemberian antipiretik pada anak demam untuk mencegah hipertermia dengan dosis paracetamol 15mg/kgBB/dosis setiap 4-6 jam. Apabila terjadi hipertermia (suhu rektal $>40^{\circ}\text{C}$), berikan paracetamol dosis inisial 20 mg/kgBB/dosis dilanjutkan dengan dosis rumatan 15 mg/kgBB/dosis. Pada anak kejang, sebaiknya berikan diazepam intravena perlahan dengan dosis 0,3-0,5 mg/kgBB/dosis atau diazepam rektal 5 mg (berat badan 10 kg), dan segera rujuk ke rumah sakit, karena kejang merupakan salah satu gejala malaria berat yang membutuhkan penanganan lanjutan. Pencegahan penyakit malaria.

1. Menghindari gigitan nyamuk malaria Di daerah yang jumlah tinggi terinfeksi malaria, di butukan tindakan terutama untuk menghindari gigitan nyamuk. Di daerah pinggiran perkotaan dan pedesaan yang masih banyak yang memiliki sawah atau tambak ikan (tempat ideal perindukan nyamuk malaria), di sarankan untuk dapat memiliki baju dan celana panjang yang dapat menutupi bagian tubuh saat berpergian keluar rumah pada malam hari, atau sebaiknya mereka yang tinggal di daerah yang endemis malaria memasang kawat kasa di jendela atau ventilasi pada rumah, serta menggunakan kelambu berinsektisida dalam kamar saat tidur, atau bisa juga masyarakat menggunakan minyak anti nyamuk(

mosquito repellend) saat tidur pada malam hari untuk mencegah gigitan nyamuk malaria.

2. Membunuh jentik nyamuk malaria dewasa dapat dilakukan beberapa tindakan seperti:

- a. Penyemprotan rumah di anjurkan lakukan penyemprotan rumah-rumah di daerah yang endemis malaria dengan obat insektisida dua kali dalam satu tahun dengan interval waktu enam bulan.
- b. Larvaciding Adalah suatu kegiatan penyemprotan rawa-rawa yang sangat berpotensi sebagai sarang atau tempat perindukan malaria.
- c. Biological control Merupakan suatu kegiatan penebaran ikan kepala timah (panchax-panchax) dan ikan guppy/wader (lebistius reticulatus) genangan air yang mengalir dan di persawahan. Ikan ini berfungsi untuk memangsa nyamuk-nyamuk tersebut.
- d. Gunakan langkan 3M (menguras penampungan air, mengubur barang bekas, mendaur ulang barang bekas).

g. Komplikasi malaria

Menurut WHO (2022), komplikasi malaria dapat didefinisikan sebagai infeksi plasmodium yang disertai dengan satu atau lebih kondisi komplikasi berikut:

1. Koma (Malaria serebral). Penatalaksanaan malaria serebral sama seperti pada malaria berat umumnya. Pertahankan oksigenasi, letakkan pada sisi tertentu, sampingkan penyebab lain dari koma (hipoglikemi, stroke, sepsis, diabetes koma, uremia, gangguan elektrolit), hindari obat yang tidak bermanfaat, intubasi bila perlu.
2. Anemia berat. Anemia berat pada malaria adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin <5 g/dL. atau hematokrit $<15\%$. Anemia berat sering menyebabkan distress pernafasan yang dapat mengakibatkan kematian
3. Hipoglikemia. Hipoglikemia adalah suatu keadaan dimana kadar gula darah sewaktu <40 mg%. Terapi yang diberikan adalah bolus Dekstrose 40% 50 ml lanjutkan Infus Dekstrose 10% sampai gula darah stabil.
4. Gagal Ginjal Akut (GGA). Pada semua penderita malaria berat kadar ureum dan kreatinin diperiksa setiap hari. Apabila pemeriksaan ureum dan kreatinin tidak memungkinkan produksi urin dapat dipakai sebagai acuan.
5. Syok Hipovolemia dikoreksi dengan pemberian cairan kristaloid (Ringer atau NaCl 0,9 %) 20 ml/kgbb dalam waktu 1/2-1 jam pertama. Bila tidak ada perbaikan tekanan darah dan tidak ada overhidrasi dapat diberikan cairan koloid. Bila terjadi hipotensi menetap, diberikan vasopresor (dopamin, norepinefrin). Bila nadi

sudah teraba, dilanjutkan pemberian rehidrasi dengan cairan Ringer sesuai keadaan pasien.

2. Konsep dasar kelambu berinsektisida

a. Definisi kelambu berinsektisida

Kelambu berinsektisida (Long Lasting Insecticide Net's (LLINs) adalah kelambu yang sudah dilapisi dengan anti nyamuk oleh pabrik kelambu. Kelambu ini tidak berbahaya bagi kesehatan manusia karena anti nyamuk yang melekat pada kelambu tersebut tidak dapat meracuni manusia (Irpan Pahlepi *et al.*, 2024)

Long-lasting insecticidal nets (LLINs) merupakan kelambu yang mengandung insektisida yang dicampurkan atau dibalutkan ke benangnya dan memiliki daya tahan terhadap berkali-kali pencucian serta tetap memiliki aktivitas biologik sebagai proteksi personal sepanjang masa pemakaiannya. Masa pemakaian LLINs adalah sekitar tiga tahun untuk kelambu poliester dan lima tahun untuk polietilen. LLINs yang direkomendasikan oleh World Health Organization Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES) saat ini memiliki aktivitas biologik sekurang kurangnya sampai 20 kali pencucian pada kondisi laboratorium dan tiga tahun pemakaian pada kondisi lapangan (Priyoto and Widyaningrum, 2024)

b. Jenis kelambu berinsektisida

Adapun jenis kelambu berinsektisida yang dikeluarkan WHO dan sudah dibagikan ke masyarakat yaitu kelambu berinsektisida tahan lama (KBTL) atau Long Lasting Insectidal Nets (LLINs) dan Kelambu berinsektisida celup ulang (KBCU) atau Impregnated Bed Nets (IBN) atau Insecticide Treated Nets (ITN). Salah satu contoh kelambu berinsektisida tersebut adalah kelambu Olyset dan PermaNet (Prawoto and Marina, 2022)

a. Kelambu Olyset

Kelambu Olyset mengandung insektisida Permetrin 2% material yang digunakan untuk membuat kelambu (*polyethlen resin*) sudah mengandung insektisia permetrin. Permetrin bekerja dengan cara mengganggu saluran ion natrium pada sel saraf nyamuk. Ketika nyamuk menyentuh kelambu yang mengandung permetrin, molekul insektisida ini akan memasuki tubuh nyamuk dan mengikat saluran ion natrium di sepanjang serabut sarafnya. Akibatnya, impuls saraf tidak bisa diteruskan dengan normal, menyebabkan gangguan pada sistem saraf nyamuk, yang akhirnya menyebabkan kelumpuhan dan kematian nyamuk tersebut. Karena permetrin tetap bertahan di serat kelambu meskipun telah digunakan dalam jangka waktu tertentu, kelambu Olyset memberikan perlindungan yang berkelanjutan terhadap gigitan nyamuk. Selain itu, kelambu ini aman digunakan oleh manusia

dan dapat memberikan perlindungan yang efektif selama tidur, terutama di daerah yang rawan malaria. Pencampuran permetrin kedalam material dimaksudkan agar kelambu Olyset masih dapat membunuh nyamuk meski setelah dicuci beberapa kali pencucian.

b. Kelambu Permanent

Kelambu permanet adalah kelambu anti serangga tahan lama (LN) terbuat dari poliester 100% yang memberi perlindungan pribadi yang unggul terhadap malaria. Pyrethoid adalah insektisida syaraf yang diserap kaki nyamuk sewaktu racun terdeteksi nyamuk sering membuat kaki yang terkena dengan hanya tiga atau kurang dari tiga kaki, nyamuk kehilangan keseimbangan dan tidak bisa lagi terbang mendarat dan menggigit. Kelambu siap pakai yang sudah diberi deltametrin yang mempunyai efek tahan lama untuk membunuh nyamuk malaria, serta perantara pengantar penyakit lain yang rentan. Permanet dibuat berdasarkan teknologi impregnasi unggul dengan tingkat ketersediaan bahan aktif dikendalikan melalui proses pelepasan lambat. Menghalangi nyamuk menerobos kelambu karena ukuran jala optimum aman dipakai oleh semua orang termasuk wanita hamil dan anak-anak kecil. Permanet merupakan kelambu polyester berinsektisida long lasting yang di rekomendasikan oleh badan kesehatan WHO. Spesifikasi Permanet antara lain :

1. Efek insektisida, material kelambu menunjukkan > 80% functional mortality setelah pencucian.
2. Bahan aktif kadar deltametrin 55mg/m² kurang lebih 25% limit minimum 45 mg/ m².
3. Teknologi LLIN, material kelambu treatment dengan deltametrin dan bahan kimia pengikat untuk menjamin insektisida tahan terhadap pencucian proses ini dilakukan dipabrik melalui proses industry berkelanjutan.

c. Perawatan kelambu berinsektisida

Menurut (Kemenkes RI 2022) cara perawatan kelambu adalah sebagai berikut :

- a. Perawatan kelambu berinsektisida dilakukan oleh masyarakat sendiri (pemakaian kelambu).
- b. Secara rutin kelambu diperiksa untuk mengetahui ada tidaknya lubang atau bagian yang robek untuk segera dijahit (kelambu yang berinsektisida meskipun robek, setelah dijahit masih bisa digunakan).
- c. Kelambu yang sudah kelihatan kotor karena debu, dapat dicuci sendiri oleh masyarakat secara berkala:
 1. KBTL dapat dicuci setiap 2-3 bulan sekali.
 2. KBCU dicuci sebelum pencelupan ulang, setiap 6 bulan atau kurang, sesuai dengan jenis insektisida yang di pakai.

d. Cara mencuci kelambu berinsektisida sebagaia berikut :

1. Mencuci dengan menggunakan deterjen, jangan dikucek, jangan disikat atau digosok-gosok dan jangan menggunakan sabun batangan karena mengandung kadar soda yang tinggi.
2. Untuk mencuci kelambu ukuran keluarga, dengan luas 19 m², diperlukan air sekitar satu liter, dan deterjen 2 gram/liter.
3. Kelambu dimasukkan ke dalam ember yang berisi larutan deterjen tersebut, tetapi tidak boleh direndam dalam larutan deterjen tersebut. Kelambu langsung dicelup-celupkan berulang ulang ke dalam larutan tersebut sampai kotorannya hilang.
4. Kelambu berinsektisida juga tidak boleh dicuci dengan mesin cuci.
5. Kemudian kelambu tersebut dibilas dengan air bersih maksimal 3 kali.
6. Air bekas cucian tidak boleh dibuang ke kolam ikan, parit atau kali yang digunakan untuk mengairi kolam ikan. Air bekas cucian kelambu yang aman dibuang di lubang galian sedalam 0,5 meter dan jauh dari sumber mata air.
7. Kelambu juga tidak boleh diperas dengan kuat, cukup ditiriskan saja.
8. Selanjutnya kelambu dikeringkan di tempat yang teduh (terlindung dari sinar matahari langsung).

d. Faktor yang mempengaruhi penggunaan kelambu berinsektisida menurut Menurut (Lihi, M., Tunny, I. S., & Sillehu, S. 2024) terhadap kematian nyamuk yaitu:

a. Umur nyamuk

Umur hidup nyamuk dilihat dari siklus hidup nyamuk dimulai dari fase telur menetas ke fase larva (dibagi menjadi 4 instar) 30 dibutuhkan waktu 2-4 hari, dari instar 4 ke fase pupa membutuhkan waktu 5-7 hari, dan fase pupa ke dewasa membutuhkan waktu 2-3 hari.

b. Larutan insektisida

Proses perendaman kelambu dengan menggunakan insektisida cair di pasaran menggunakan volume yang ada pada kemasan yaitu 500 ml dan 1000 ml tergantung volume kelambu yang akan digunakan. Kemasan 500 ml cukup untuk merendam beberapa kelambu berukuran kecil hingga sedang, sementara kemasan 1000 ml memungkinkan perendaman yang lebih banyak atau kelambu dengan ukuran lebih besar. Penggunaan volume yang tepat sangat penting agar insektisida dapat melapisi kelambu secara merata, sehingga efektivitasnya dalam membunuh nyamuk lebih optimal. Dengan menggunakan volume 1000 ml, kelambu akan mendapatkan lapisan insektisida yang lebih merata dan tahan lama. Hal ini juga membuat kelambu lebih mudah menyerap insektisida di setiap seratnya, memberikan perlindungan yang

lebih maksimal terhadap gigitan nyamuk. Sebaliknya, jika menggunakan volume 500 ml, meskipun masih efektif, kelambu yang lebih banyak atau lebih besar mungkin tidak terlapisi insektisida secara optimal, sehingga dapat mengurangi durasi perlindungannya dan efektivitas dalam mencegah gigitan nyamuk.

c. Waktu perendaman

Lama kelambu yang direndam dalam cairan insektisida secara merata selama 15 menit. Waktu 15 menit menunjukkan bahwa kelambu kain yang direndam sudah mengalami jenuh ini ditandai dengan adanya tetesan cairan insektisida yang keluar pada saat kelambu diangkat.

d. Cara merendam

Posisi kelambu yang terendam sampai tenggelam di dalam cairan insektisida. Jika kelambu masih muncul dipermukaan maka dibantu dengan kayu untuk menekan-nekan agar kelambu terendam.

e. Standarisasi kelambu berinsektisida

Kelambu berinsektisida yang digunakan agar tetap berkualitas dan aman bagi pengguna maka perlu ditetapkan persyaratan teknis sebagai berikut:

a. Kelambu berinsektisida tahan lama produksi dalam negeri telah terdaftar di Komisi Pestisida (KOMPES) Departemen Pertanian RI.

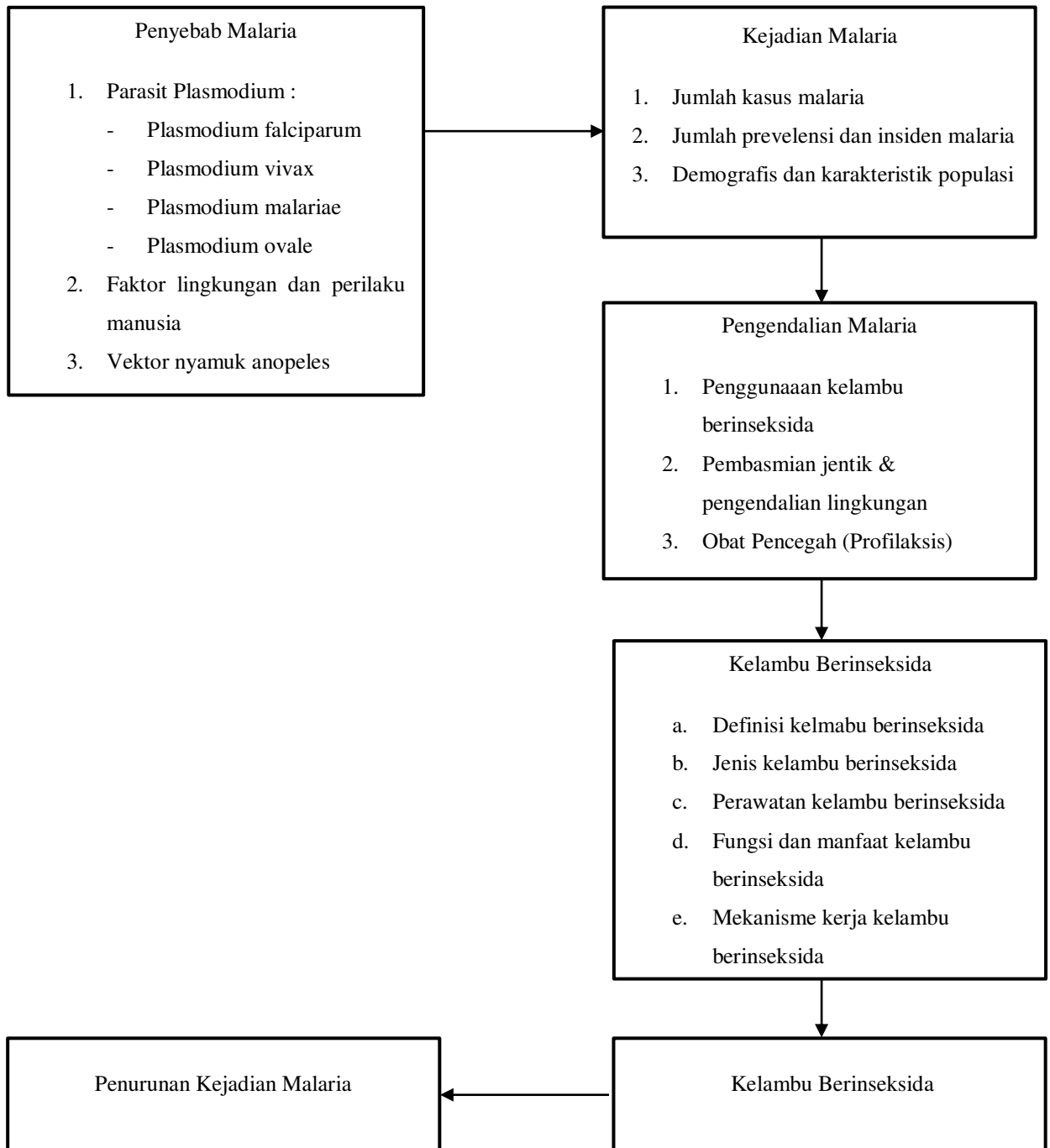
- b. Kelambu berinsektisida tahan lama produksi luar negeri harus terdaftar di KOMPES Departemen Pertanian RI dan menadapat rekomendasi dari WHO.
- c. Kelambu berinsektisida tahan lama produksi luar negeri maupun luar negeri sudah diuji dengan standar WHO skala laboratorium dan lapangan atau instansi yang berwenang di Indonesia. Dengan hasil uji laboratirium masih efektif digunakan minimal 3 tahun pemakaian.
- d. Ukuran kelambu
 - 1. Kelambu untuk keluarga (suami, istri dan 1 anak), panjang : 180-200cm, lebar: 160-180 cm dan tinggi 150-180 cm.
 - 2. Kelambu untuk individu, panjang: 180-200 cm, lebar: 70-80 cm dan tinggi: 150-180 cm.
- e. Jenis bahan kelambu yang ada adalah katun, nilon, polyster dan polyethylene. Kelambu berinsektisida tahan lama dianjurkan oleh WHO adalah menggunakan bahan yang tahan minimal 3 tahun.
- f. Jumlah lubang (mesh) dihitung dengan 2 cara yaitu:
 - 1. Dihitung jumlah lubang per inchi persegi (square inch), minimal terdapat 156 lubang dengan ukuran luas 1,2 - 2,0 mm per lubang.
 - 2. Dihitung jumlah lubang secara diagonal pada kelambu seluas 1 inchi persegi, terdapat 25 – 26 lubang pada garis diagonal

dan salah satu garis datar, dengan menghitung dua kali terhadap lubang pada titik sudutnya.

- g. Denier adalah ukuran berat dalam gram dari serat benang kelambu sepanjang 9000 m. Untuk kelambu polyster minimal 75 danier dan kelambu polyethylene minimal 100 denier.
- h. Menggunakan insektisida yang telah direkomendasikan oleh WHO.

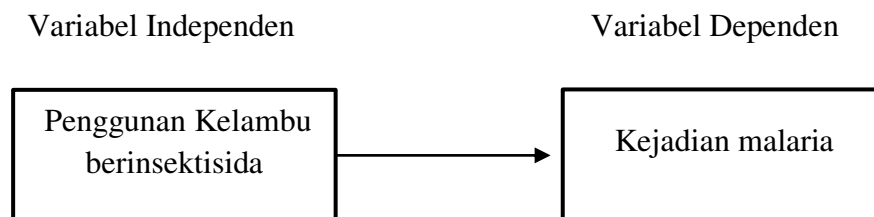
B. Kerangka Teori

Bagan 2.1 Kerangka Teori



C. Kerangka Konsep

Bagan 2.2 Kerangka Konsep



D. Definisi Oprasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Independen: Penggunaan Kelambu Berinsektisida	Kelambu yang telah diberi insektisida dan digunakan untuk melindungi individu dari gigitan nyamuk <i>Anopheles</i> yang dapat menularkan malaria. Penggunaannya diukur berdasarkan frekuensi penggunaan	Kuesioner, milik Julita Beatriz Pah De Araujo, yang di adopsi dan di modifikasi oleh peneliti	1. Skor > 70% : selalu menggunakan kelambu berinseksida 2. Skor 30% - 70% : kadang-kadang menggunakan kelambu berinseksida 3. Skor 0 – 30%: tidak menggunakan kelambu berinseksida	Interval

	dalam rumah tangga.			
Dependen : Kejadian Malaria	Kasus malaria yang terdiagnosis pada individu dengan gejala dan pemeriksaan diagnostik yang mengkonfirmasi infeksi Plasmodium (baik Plasmodium falciparum, Plasmodium vivax, Plasmodium malariae, atau Plasmodium ovale). Kasus malaria tercatat dalam rekam medis dan berdasarkan hasil tes diagnostik.	Rekam medis, Tes diagnostik (RDT, mikroskopi)	1. Kasus malaria terkonfirmasi 2. Tidak ada kasus malaria terkonfirmasi.	Ordinal

E. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha : Ada hubungan antara penggunaan kelambu berinsektisida terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari.

Ho : Tidak ada hubungan antara penggunaan kelambu berinsektisida terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Jenis rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengamati dan menganalisis hubungan antara dua variabel, yaitu penggunaan kelambu berinsektisida dan kejadian malaria, dalam satu waktu pengukuran. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong dengan tujuan utama untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria pada masyarakat di wilayah tersebut.

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh individu yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari, baik yang terinfeksi malaria maupun yang tidak terinfeksi malaria. Jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 130 orang yang terinfeksi malaria pada bulan Januari 2025. Penentuan populasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai hubungan antara penggunaan kelambu berinsektisida dan kejadian malaria di masyarakat. Wilayah

kerja Puskesmas Tanjung Kasuari dipilih karena merupakan salah satu daerah dengan angka kejadian malaria yang tinggi, sehingga relevan untuk dijadikan lokasi penelitian terkait pengendalian penyakit malaria. Populasi target mencakup rumah tangga dengan anggota keluarga yang terdiagnosis positif malaria maupun rumah tangga sehat yang tinggal di sekitar lingkungan yang sama, termasuk tetangga dekat dari penderita malaria.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah individu yang terinfeksi malaria, anggota keluarga yang tinggal serumah dengan individu tersebut, serta tetangga terdekat yang tinggal di sekitar lingkungan penderita. Pemilihan sampel ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang berperan dalam kejadian malaria, serta memungkinkan analisis hubungan antara penggunaan kelambu berinsektisida dan kejadian malaria di lingkungan yang berisiko tinggi. Populasi yang menjadi sasaran penelitian ini terdiri dari 130 orang yang terinfeksi malaria pada bulan Januari 2025.

$$n = \frac{N}{1+N.e^2}$$

Ket : n : Jumlah sampel yang dibutuhkan

N : Jumlah populasi

e : Margin of error atau tingkat kesalahan

$$\frac{130}{1+130.(0,01)^2} \longrightarrow \frac{130}{1+1,3} \longrightarrow \frac{130}{2,3}$$

$$= 56,5$$

$$= 57$$

Ditambah dengan resiko drop out 10% = 5, menjadi 57 + 5 = 62

Untuk menentukan jumlah sampel yang representatif dari populasi, digunakan perhitungan menggunakan rumus Slovin, yang mempertimbangkan tingkat ketelitian dan margin of error yang diinginkan. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh jumlah sampel sebanyak 57 dan ditambah resiko drop out 10% jadi total sampel adalah 62 orang dari total populasi 130 orang yang terinfeksi malaria pada bulan tersebut.

3. Teknik sampling

Didalam Roqo iye (2012 : 53-54) menyatakan definisi sampel acak sederhana (*simple random sampling*) adalah cara pengambilan sampel dengan memilih langsung dari populasi dan besar peluang setiap anggota populasi untuk menjadi sampel.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik *Simple Random Sampling*. Kasmadi dan Sunariah (2013, hlm. 66) berpendapat bahwa “teknik simple random sampling yaitu teknik sampling sederhana yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi” seperti prinsip dasar pengambilan anggota sampel yang diungkapkan W.Gulo (2005, hlm. 84) yaitu

“bahwa setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk ditarik sebagai anggota sampel”.

a. Kriteria inklusi

1. Individu yang memiliki riwayat terkonfirmasi malaria.
2. Anggota keluarga yang tinggal serumah dengan penderita malaria, baik yang terkonfirmasi maupun tidak.
3. Tetangga terdekat dari individu yang terkonfirmasi malaria yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari.
4. Individu yang sudah memiliki atau menggunakan kelambu berinsektisida

b. Kriteria eksklusi

1. Keluarga yang tidak dapat dihubungi atau tidak kooperatif dalam mengikuti prosedur penelitian (misalnya, individu yang sering berpindah tempat tinggal atau tidak dapat dihubungi).
2. Keluarga yang tidak dapat dijangkau baik karena alasan geografis, keterbatasan waktu, atau kendala lainnya.
3. Keluarga yang menolak untuk mengikuti penelitian atau tidak dapat menerima edukasi terkait penggunaan kelambu berinsektisida karena alasan tertentu.
4. Individu yang drop out dari penelitian

C. Waktu Dan Lokasi Penelitian

1. Waktu penelitian

Waktu penelitian akan di laksanakan pada bulan April – Mei Tahun 2025

2. Lokasi penelitian.

Lokasi penelitian yang akan dilakukan adalah di Puskesmas Tanjung Kasuari, dan pengumpulan data dilakukan pada bulan Febuari Tahun 2025.

D. Bahan Dan Alat Penelitian

Dalam penelitian ini, alat yang utama yang digunakan adalah kuesioner milik Julita Beatriz Pah De Araujo dan diadopsi serta dimodifikasi oleh peneliti. Kuesioner ini akan disusun dengan pertanyaan yang dirancang untuk menggali sejauh mana masyarakat memahami pentingnya penggunaan kelambu berinseksida dalam mencegah penularan malaria, termasuk cara penggunaan yang benar, waktu yang tepat untuk menggunakan kelambu, serta manfaat dari kelambu berinseksida itu sendiri.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh langsung selama proses penelitian, yang berfokus pada pengumpulan informasi terkait dengan hubungan penggunaan kelambu berinseksida dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari,

Kota Sorong. Data primer ini dikumpulkan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan antara penggunaan kelambu berinsektisida dan penurunan angka kejadian malaria dalam masyarakat setempat.

2. Data skunder

Data Sekunder merupakan informasi yang diperoleh oleh peneliti yang bersumber dari pencatatan, pelaporan, dan dokumentasi yang telah dilakukan sebelumnya oleh Puskesmas Tanjung Kasuari. Data ini sudah tercatat dalam bentuk laporan tahunan atau bulanan yang menggambarkan kondisi kejadian malaria dan tindakan intervensi yang dilakukan, termasuk distribusi kelambu berinsektisida.

F. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, tahap selanjutnya adalah pengolahan data, yang meliputi langkah-langkah berikut:

1. *Data Collection* (Pengumpulan data)

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan informasi secara langsung melalui wawancara, observasi, dan pencatatan kejadian malaria di rumah tangga yang terpilih sebagai sampel penelitian. Proses pengumpulan data ini akan dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan alat bantu berupa kuesioner terstruktur yang sudah disiapkan sebelumnya.

2. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Pemeriksaan ulang data untuk memastikan kebenaran dan kelengkapan informasi yang diperoleh. Data yang tidak lengkap atau tidak konsisten akan diperbaiki atau diklarifikasi.

3. *Coding* (Pemberian Kode Numeric)

Pemberian kode numerik pada setiap jawaban di kuesioner, seperti memberi kode 1 untuk "Ya" dan 0 untuk "Tidak", agar data dapat diproses secara statistik.

4. *Scoring* (Penilaian Skor)

Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari pre-test dan post-test untuk setiap responden, kemudian membandingkannya dengan skor maksimal untuk melihat perubahan pengetahuan atau perilaku.

5. *Tabulating* (Pemasukan Data ke Tabel)

Menyusun data yang sudah terkodekan dan diberi skor ke dalam tabel untuk mempermudah analisis. Tabel ini akan mencakup skor pre-test, post-test, dan data kejadian malaria sebelum dan sesudah intervensi.

G. Analisis Data

1. Analisa Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat kedua variabel yaitu variabel independen kelambu berinsektisida dan variabel dependen kejadian malaria. Data dianalisis untuk menguji hipotesis dari sampel yang diberikan intervensi dan melihat perubahan rata-rata kejadian malaria

sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengenai penggunaan kelambu berinsektisida.

Hasil analisis data akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase. Data yang ditampilkan adalah distribusi frekuensi kejadian malaria, dan interpretasi tabel akan menggambarkan perubahan jumlah kejadian malaria setelah intervensi dengan kelambu berinsektisida.

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan kelambu berinsektisida (variabel independen) dan kejadian malaria (variabel dependen). Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah Chi-Square untuk melihat hubungan antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria.

Pengolahan data dilakukan menggunakan aplikasi statistik, dengan pengambilan keputusan adalah apabila $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu berinsektisida dan penurunan kejadian malaria, jika $p\text{-value} > 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima, yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu berinsektisida dan kejadian malaria.

H. Etika Penelitian

Adapun prinsip-prinsip etika yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persetujuan yang Informatif (*Informed Consent*)

Sebelum berpartisipasi dalam penelitian, semua responden yang terlibat dalam penelitian akan diberikan penjelasan yang jelas mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan potensi risiko yang mungkin terjadi selama penelitian. Partisipan akan diminta untuk memberikan persetujuan tertulis secara sukarela setelah mendapatkan informasi yang lengkap, persetujuan ini akan diberikan tanpa ada paksaan atau tekanan.

2. Kerahasiaan dan Anonimitas

Data yang diperoleh dari responden akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Identitas responden tidak akan dipublikasikan dalam laporan penelitian. Semua informasi pribadi yang terkait dengan responden, seperti nama atau alamat, akan disembunyikan, dan hanya data yang relevan untuk analisis yang akan digunakan.

3. Keamanan dan Kesehatan Partisipan

Penelitian ini tidak akan membahayakan kesehatan atau kesejahteraan partisipan. Intervensi yang dilakukan (misalnya, distribusi kelambu berinsektisida) akan sesuai dengan standar keselamatan dan akan memberikan manfaat langsung bagi partisipan. Partisipan yang merasa

tidak nyaman atau ingin mengundurkan diri dari penelitian dapat melakukannya kapan saja tanpa mendapatkan konsekuensi apa pun.

4. Non-diskriminasi dan Keadilan

Semua responden yang memenuhi kriteria inklusi berhak untuk berpartisipasi dalam penelitian ini tanpa ada diskriminasi berdasarkan ras, jenis kelamin, usia, status sosial, atau agama. Peneliti akan berusaha memastikan bahwa distribusi kelambu berinsektisida dilakukan secara adil kepada semua rumah tangga yang teridentifikasi sebagai partisipan.

5. Transparansi dan Keterbukaan

Hasil penelitian akan disajikan secara objektif, dan setiap temuan yang dihasilkan dari penelitian akan dilaporkan dengan jujur, tanpa penyembunyian atau manipulasi data. Peneliti juga berkomitmen untuk memberikan umpan balik kepada partisipan terkait hasil penelitian jika memungkinkan.

6. Pertimbangan Etis oleh Komite Etik

Penelitian ini akan dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian yang berwenang untuk memastikan bahwa semua prosedur yang dilakukan telah mematuhi standar etika yang berlaku dalam penelitian manusia.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Berdasarkan pembagian wilayah kerja puskesmas yang ditetapkan oleh Dinas Kesehatan Kota Sorong, Puskesmas Tanjung Kasuari berada di wilayah administratif Distrik Maladum Mes, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Distrik Maladum Mes memiliki luas wilayah sebesar 126,40 km², di mana Kelurahan Saoka merupakan kelurahan terluas dengan luas 46,24 km² atau sekitar 36,58% dari total luas distrik, sedangkan Kelurahan Tampa Garam menjadi wilayah terkecil dengan luas 22,93 km² atau 18,14%.

Puskesmas Tanjung Kasuari beralamat di Jalan Kapitan Pattimura, Kelurahan Tampa Garam, dan merupakan puskesmas non-rawat inap yang menyediakan layanan kesehatan dasar bagi masyarakat sekitar. Secara geografis, wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari berbatasan dengan Laut atau Selat Dampir di sebelah utara, Distrik Sorong di sebelah selatan, sebagian wilayah Distrik Sorong dan Laut atau Teluk Maladum di sebelah barat, serta Distrik Makbon yang merupakan bagian dari Kabupaten Sorong di sebelah timur.

Letak geografis wilayah ini yang berada di pesisir dan dekat dengan laut menjadikan lingkungan sekitar cenderung berawa dan

lembap. Kondisi ini sangat mendukung berkembang biaknya nyamuk *Anopheles* sebagai vektor malaria. Oleh karena itu, wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari termasuk daerah dengan risiko tinggi terhadap penularan malaria. Kedekatannya dengan pantai dan keberadaan rawa-rawa menjadikan malaria sebagai salah satu masalah kesehatan utama di wilayah ini.

2. Hasil Analisa Univariat

a. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan yang mengalami malaria di wilayah kerja puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong pada bulan mei 2025

Tabel 4.1 Frekuensi Pekerjaan

Pekerjaan	N	%
IRT	10	16,1
Swasta	12	19,4
Mahasiswa/Pelajar	11	17,7
TNI/POLRI	5	8,1
PNS	2	3,2
Nelayan	15	24,2
Buruh	76	11,3
Total	62	100,0

Berdasarkan hasil Tabel 4.1 menunjukkan bahwa persentase pekerjaan yang paling banyak adalah nelayan, yaitu sebanyak 15 orang dengan presentase 24,2%. Sementara itu, pekerjaan dengan jumlah responden paling sedikit adalah PNS, yaitu 2 orang dengan presentase 3,2%.

b. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur yang mengalami malaria di wilayah kerja puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong pada bulan mei 2025.

Tabel 4.2 Frekuensi Umur

Umur	N	%
11-16 (Remaja awal)	5	8,1
17-25 (Remaja akhir)	9	14,5
26-35 (Dewasa awal)	16	25,8
36-45 (Dewasa akhir)	18	29,1
46-55 (Lansia awal)	11	17,7
56-65 (Lansia akhir)	3	4,8
Total	62	100,0

Berdasarkan hasil Tabel 4.2 menunjukkan bahwa persentase responden terbanyak berada pada rentang usia 36-45 tahun, yaitu sebanyak 18 orang dengan presentase 29,1%. Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada usia produktif dan aktif dalam berbagai kegiatan. Sementara itu, kelompok usia dengan jumlah responden paling sedikit adalah 56-65 tahun, yaitu sebanyak 3 orang dengan presentase 4,8%

c. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin yang mengalami malaria di wilayah kerja puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong pada bulan mei 2025.

Tabel 4.3 Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis kelamin	N	%
Laki-laki	29	46,8
Perempuan	33	53,2
Total	62	100,0

Berdasarkan hasil Tabel 4.3 menunjukkan bahwa persentase responden terbanyak adalah perempuan, yaitu sebanyak 33 orang dengan persentase 53,2%, dibandingkan dengan responden paling sedikit adalah laki-laki, yaitu sebanyak 29 orang dengan persentase 46,8%.

d. Kelambu Berinsektisida

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel independen kelambu berinsektisida

Tabel 4.4 Kelambu Berinsektisida

Kelambu Berinsektisida	N	%
Menggunakan	62	100,0
Tidak Menggunakan	0	0
Total	62	100,0

Berdasarkan hasil Tabel 4.4 menunjukkan bahwa seluruh responden dalam penelitian ini menggunakan kelambu berinsektisida, yaitu sebanyak 62 orang dengan persentase 100%. Dan responden yang tidak menggunakan kelambu berinsektisida, dengan persentase 0%.

e. Kejadian Malaria

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel dependen kejadian malaria.

Tabel 4.5 Terkonfirmasi Malaria

Terkonfirmasi Malaria	N	%
Positif	29	46,8
Negatif	33	53,2
Total	62	100,0

Berdasarkan hasil Tabel 4.5 menunjukkan bahwa responden yang terkonfirmasi positif malaria sebanyak 29 orang dengan persentase 46,8%. Dibandingkan dengan responden yang negatif malaria sebanyak 33 orang dengan persentase 53,2%.

3. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui Penggunaan kelambu berinsektisida dan Kejadian malaria dengan menggunakan uji statistic Chi-Square dengan nilai signifikan $<0,005$. Hasil Analisa jika terdapat p-value $> 0,005$ yang berarti ada hubungan antara variable dependen dan variabel independent, jika p-value $\leq 0,005$ maka tidak terdapat hubungan antara variable dependen dan independent.

a. Hubungan penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria

Tabel 4.6 Tabel silang (*Crosstabulation*) Hubungan penggunaan kelambu berinsektisida dan kejadian malaria

Penggunaan Kelambu Berinsektisida	Kejadian Malaria				Total		P-Value
	Positif		Negatif				
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	
Menggunakan	62	100,0	29	46,8	33	53,2	0,001
Tidak Menggunakan	0	0,0	62	100,0	62	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.6 seluruh responden (100%) menggunakan kelambu berinsektisida, dengan total sebanyak 62 orang. Dari jumlah

tersebut, 29 orang (46,8%) terkonfirmasi positif malaria, sedangkan 33 orang (53,2%) dinyatakan negatif. Berdasarkan hasil uji statistik Chi-square, diperoleh $p\text{-value} < 0,001$, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria. Dengan $p\text{-value}$ yang lebih kecil dari 0,005, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan kelambu berinsektisida memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari.

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 62 responden yang semuanya menggunakan kelambu berinsektisida, sebanyak 29 orang (46,8%) terkonfirmasi positif malaria, sementara 33 orang (53,2%) dinyatakan negatif, hal ini menunjukkan bahwa meskipun kelambu berinsektisida telah digunakan secara menyeluruh, masih terdapat kemungkinan penularan malaria, yang mengindikasikan bahwa kelambu bukan satu-satunya faktor pelindung.

Selain itu, ditemukan juga dari hasil distribusi usia bahwa kelompok usia yang paling banyak adalah usia produktif (36-45 tahun), yaitu sebanyak 18 orang (29,1%) Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada fase usia aktif secara sosial maupun ekonomi. Usia produktif umumnya memiliki mobilitas yang tinggi, baik untuk bekerja, bersosialisasi, maupun beraktivitas di luar rumah, termasuk pada waktu-waktu rawan seperti sore

hingga malam hari. Kondisi ini secara langsung meningkatkan potensi paparan terhadap gigitan nyamuk pembawa malaria.

Penelitian (Darmiah, D., Baserani, B., Khair, A., Isnawati, I., & Suryatinah, Y. 2023) mendukung temuan ini, yang menyatakan bahwa individu pada usia produktif memiliki tingkat aktivitas luar ruang yang lebih tinggi, sehingga berisiko lebih besar terkena malaria, terutama jika perlindungan hanya mengandalkan penggunaan kelambu saat tidur. Oleh karena itu, upaya pencegahan malaria tidak cukup hanya dengan kelambu, tetapi juga perlu adanya perlindungan tambahan seperti penggunaan obat oles antinyamuk, pakaian tertutup saat di luar rumah, serta edukasi tentang waktu rawan gigitan nyamuk.

Salah satu faktor lain yang mempengaruhi hal ini adalah jenis pekerjaan responden. Berdasarkan hasil analisis pekerjaan terbanyak adalah nelayan yaitu sebanyak 15 orang (24,2%). Pekerjaan di sektor nelayan yang pada umumnya melibatkan aktivitas di luar rumah termasuk pada waktu senja hingga malam hari, saat nyamuk *Anopheles* aktif menggigit. Aktivitas di luar rumah pada waktu tersebut meningkatkan risiko terpapar gigitan nyamuk pembawa malaria terutama sebelum individu masuk rumah dan menggunakan kelambu. Oleh karena itu, meskipun kelambu digunakan saat tidur paparan malaria tetap dapat terjadi sebelumnya khususnya pada individu yang bekerja di luar rumah.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian (Falah, W., & Meilasari, F. 2022) yang menyatakan bahwa pekerja luar ruangan seperti nelayan, petani, atau pekerja informal lainnya memiliki risiko lebih tinggi terkena malaria karena mereka sering berada di luar rumah pada waktu-waktu aktifnya nyamuk *Anopheles*, yakni saat senja hingga malam hari. Oleh karena itu, meskipun kelambu digunakan saat tidur, paparan gigitan nyamuk sudah bisa terjadi sebelumnya, terutama bagi mereka yang bekerja di luar ruangan.

Selain faktor usia dan jenis pekerjaan, letak geografis wilayah ini juga berperan besar dalam tingginya kejadian malaria. Berdasarkan hasil observasi selama penelitian, diketahui bahwa wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari berada di pesisir dan dekat dengan laut, yang menjadikan lingkungan sekitar cenderung berawa dan lembap. Kondisi geografis ini sangat mendukung berkembang biaknya nyamuk *Anopheles* sebagai vektor utama malaria. Oleh karena itu, wilayah ini termasuk daerah dengan risiko tinggi terhadap penularan malaria. Kedekatannya dengan pantai dan keberadaan rawa-rawa menjadikan malaria sebagai salah satu masalah kesehatan utama yang masih terus terjadi di masyarakat sekitar.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Nababan, R., & Umniyati, S. R. 2022). yang menyatakan bahwa wilayah pesisir dan daerah dengan banyak genangan air atau rawa memiliki risiko lebih tinggi terhadap penularan malaria karena tingginya populasi vektor nyamuk. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa keberadaan perairan dangkal dan terbuka yang tidak

terkelola di sekitar permukiman merupakan salah satu faktor ekologi penting yang meningkatkan potensi penularan penyakit.

Hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu berinsektisida dan kejadian malaria dengan $p = 0,001$ ($p < 0,005$). Ini berarti bahwa penggunaan kelambu memang berpengaruh, namun tidak secara mutlak melindungi individu dari malaria apabila tidak didukung oleh faktor lain, seperti perilaku penggunaan yang konsisten, waktu aktivitas malam hari, dan kondisi lingkungan.

Penelitian (Pahlepi, R. I., Santoso, S., Mahdalena, V., Taviv, Y., WD, I. G., Komaria, R. H., ... & Riandi, M. U. 2024) juga menyatakan bahwa meskipun kelambu tersedia, efektivitasnya dalam mencegah malaria sangat tergantung pada konsistensi penggunaan dan kualitas lingkungan tempat tinggal. Lingkungan yang masih banyak genangan air, semak-semak, atau tidak dilakukan pengendalian vektor secara berkala tetap dapat meningkatkan risiko penularan.

Dengan demikian, untuk memaksimalkan efektivitas kelambu berinsektisida, diperlukan pendekatan terpadu, termasuk edukasi penggunaan yang benar, peningkatan kesadaran masyarakat untuk menghindari aktivitas luar ruangan saat malam hari, serta pembenahan lingkungan yang mendukung pengendalian vektor nyamuk.

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menghadapi beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Peneliti masih dalam tahap awal pembelajaran dan pengembangan kemampuan penelitian sehingga terdapat kekurangan dalam pelaksanaan dan analisis data, termasuk dalam pengumpulan dan pengolahan data yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian.
2. Kesulitan dalam mencari alamat responden karena data alamat yang diperoleh dari buku kunjungan puskesmas masih kurang lengkap dan kurang jelas, sehingga menyulitkan peneliti dalam menemukan lokasi tempat tinggal responden secara tepat dan efisien.
3. Faktor responden yang tidak dapat dihubungi atau menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian juga menjadi kendala yang mempengaruhi jumlah sampel dan keberlanjutan penelitian.

BAB V

KESIUMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong pada bulan Mei 2025 mengenai hubungan penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Mayoritas responden dalam penelitian ini bekerja di sektor nelayan (24,2%), berada pada kelompok usia produktif 30–45 tahun (29,1%), dan sebagian besar berjenis kelamin perempuan (53,2%).
2. 100% responden menggunakan kelambu berinsektisida sebagai upaya pencegahan terhadap malaria. Namun, masih terdapat 29 orang (46,8%) yang terkonfirmasi positif malaria.
3. Hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria, dengan nilai $p\text{-value} = 0,001 (< 0,005)$.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Puskesmas Tanjung Kasuari

Diharapkan untuk terus meningkatkan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya penggunaan kelambu berinsektisida secara benar dan konsisten, serta mengimbangi dengan upaya pengendalian lingkungan, seperti pemberantasan sarang nyamuk dan menjaga kebersihan rumah serta lingkungan sekitar.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat diharapkan tidak hanya menggunakan kelambu berinsektisida, tetapi juga memahami cara penggunaannya yang tepat serta secara aktif menjaga kebersihan lingkungan guna mencegah perkembangan nyamuk penyebab malaria.

3. Bagi Insitusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat dan keperawatan komunitas, khususnya dalam mata kuliah promosi kesehatan dan penyakit menular.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas dan variabel yang lebih beragam seperti kondisi lingkungan, penggunaan obat anti-malaria, kebiasaan masyarakat, atau sistem imun, serta memperpanjang waktu penelitian agar data yang diperoleh lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Nababan, R., & Umniyati, S. R. (2022). Faktor lingkungan dan malaria yang memengaruhi kasus malaria di daerah endemis tertinggi di Jawa Tengah: analisis sistem informasi geografis. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 34(1), 11-18.
- Pahlepi, R. I., Santoso, S., Mahdalena, V., Taviv, Y., WD, I. G., Komaria, R. H., & Riandi, M. U. (2024). Efektifitas Kelambu Berinsektisida Long Lasting Insecticidal Nets (LLINS) terhadap *Anopheles maculatus*: Effectiveness of Long Lasting Insecticidal Nets (LLINS) against *Anopheles maculatus*. *ASPIRATOR-Journal of Vector-Borne Diseases Studies*, 15(1), =1-8.
- Darmiah, D., Baserani, B., Khair, A., Isnawati, I., & Suryatinah, Y. (2017). Hubungan tingkat pengetahuan dan pola perilaku dengan kejadian malaria di Kabupaten Katingan Provinsi Kalimantan Tengah. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 3(2), 36-41.
- Djamanmona, R. F., & Anggreini, Y. S. (2023). Efektifitas Mikropartikel Daun Afrika sebagai Profilaksis Malaria terhadap Penurunan Parasitemia Malaria. *The Indonesian Journal of Infectious Diseases*, 9(2).
- Fabanjo, I. J., & Fabanyo, R. A. (2024). Analisis Hubungan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Malaria: Perilaku Masyarakat dengan Kejadian Malaria. *Nursing Arts*, 18(2), 168-177.
- Oktafiani, I. S., Gunawan, C. A., Yudia, R. C. P., Toruan, V. M. L., & Retnaningrum, Y. R. (2022). Hubungan Pekerjaan dan Perilaku Terhadap Kejadian Malaria di Puskesmas Sotek Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara. *Jurnal Kedokteran Mulawarman*, 9(1), 35-48.
- Landi, M., Natu, N. N., & Liku, Y. S. (2024). KARAKTERISTIK, PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN PENGGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA UNTUK PENCEGAHAN MALARIA DI DESA MBATAKAPIDU. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(12), 2383-2374.
- World Health Organization. (2023). *WHO Malaria Policy Advisory Group (MPAG) meeting report, 18–20 April 2023*. World Health Organization
- LAPORAN SKI 2023 DALAM ANGKA_REVISI I_OK' (2023).

- Hermalini, H., Meliyanti, F., & Candra, E. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan Malaria. *Babul Ilmia Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 15(2).
- Lestari, S., Utami, A. S., Sembiring, L. N. B., & Lestari, T. F. (2023). *Monograf Panduan Praktis Merawat Kelambu Berinsektisida untuk Ibu Hamil*. Penerbit NEM.
- Kemenkes RI. 2021. Panduan Pelaksanaan Akselerasi Pengendalian Malaria Melalui Pekan Kelambu Massal Terintegrasi Di Kawasan Timur Indonesia. Jakarta:Kemenkes.
- Kemenkes RI. 2022. Profil kesehatan Indonesia tahun 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Huda, M. and Yuniza, F. (2022) 'EDUKASI MASYARAKAT DAN PELATIHAN KADER DALAM PENCEGAHAN SERTA PEMERIKSAAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MAJA KABUPATEN PESAWARAN', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(2).
- Salsabila, D. *et al.* (2023) 'Cerebral Malaria', *Jurnal Biologi Tropis*, 23(1), pp. 33–38. Available at: <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i1.5810>
- Lusiyana, N., & Muhajir, N. F. (2021). Faktor Sociodemografi dan Riwayat Klinis Malaria Terhadap Insidensi Malaria di Manokwari. *BALABA*, 17(1), 29-36.
- Fahira, M., Darmawan, M. A., Pratama, M. R. I. Y., Irawan, M. R., Safira, N., & Andanalusia, M. (2023). Potensi Kurkumin pada Kunyit (*Curcuma Longa* sp.) dalam Penatalaksanaan Malaria. *Lombok Medical Journal*, 2(2), 142-147.
- WHO, 2022 World Malaria Report <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2022> Diakses 1/9 2023
- Irpan Pahlepi, R. *et al.* (2024) 'Efektifitas Kelambu Berinsektisida Long Lasting Insecticidal Nets (LLINS) terhadap *Anopheles maculatus*: Effectiveness of Long Lasting Insecticidal Nets (LLINS) against *Anopheles maculatus*', *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Diseases Studies*, 15(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.58623/aspirator.v15i1.31>.
- Prawoto, S. and Marina, R. (2022) 'Gambaran Ketepatan Sasaran Pendistribusian Kelambu Berinsektisida Terhadap Pengendalian Malaria Di Enam

Wilayah Endemis Malaria Di Indonesia', *Jurnal Vektor Penyakit*, 16(2), pp. 123–134. Available at: <https://doi.org/10.22435/vektorp.v16i2.6207>.

Gentindatu, S.J. and Waromi, M. (2022) 'PELATIHAN KADER KESEHATAN TENTANG EDUKASI PENGGUNAAN KELAMBU DAN PENGOBATAN MALARIA PADA MASYARAKAT ARSO KOTA KABUPATEN KEEROM'.

LAMPIRAN

Lampiran 1

PENEJLASAN PENELITIAN

Kepada YTH

Saudara/saudari Calon responden

Di Tempat

Sehubung dengan penyelesaian tugas akhir program studi Sarjana Terapan Keperawatan, maka saya:

Nama : Raja Hartono

NIM : 11430121068

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Insitusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong

Saat ini, saya sedang melakukan penelitian dengan judul:

“Hubungan Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kaswari, Kota Sorong.”

Sehubungan dengan penelitian ini, saya mengundang Saudara/Saudari untuk berpartisipasi sebagai responden. Partisipasi yang diharapkan adalah kesediaan untuk mengisi dan memberikan informasi yang diperlukan dalam pengumpulan data dengan menjawab pertanyaan yang telah disediakan.

Saya menjamin bahwa semua informasi yang diberikan oleh responden akan dijaga kerahasiaannya dan tidak akan digunakan untuk kepentingan lain di luar penelitian ini. Apabila Saudara/Saudari bersedia untuk berpartisipasi, mohon untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disertakan. Partisipasi Anda sangat berarti bagi keberhasilan penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaannya, saya mengucapkan terima kasih.

Sorong, 22 Maret 2025

Peneliti

(Raja Hartono)

Lampiran 2

LEMBAR INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama responden :

Umur :

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Raja Hartono

NIM : 11430121068

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Judul : Hubungan Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dengan
Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari

Saya telah mendapatkan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal apa saja yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban dan pertanyaan yang sudah diberikan.

Berdasarkan lembar ini saya menyatakan secara sadar dan sukarela untuk menjadi sebagai responden dalam penelitian ini serta bersedia menjawab semua pertanyaan dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Sorong, 22 Maret 2025

Responden

(.....)

Lampiran 3

KUESIONER KELAMBU BERINSEKTISIDA DI ADOPTASI DARI (Julita Beatriz Pah De Araujo)

NAMA RESPONDEN :

UMUR :

JENIS KELAMIN :

PEKERJAAN :

NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1.	Apakah di rumah anda terdapat kelambu berinseksida ?	☐ Ya (1)	☐ Tidak (0)
2.	Apakah kelambu berinseksida tersebut anda pakai ketika tidur ?	☐ Ya (1)	☐ Tidak (0)
3.	Apakah anda tidak menggunakan kelambu berinseksida tiap malam ?	☐ Ya (0)	☐ Tidak (1)
4.	Apakah anda memperoleh kelambu berinseksida tersebut dalam 3 bulan terakhir ?	☐ Ya (1)	☐ Tidak (0)
5.	Apakah anda mulai menggunakan kelambu berinseksida tersebut dalam 3 tahun terakhir ?	☐ Ya (1)	☐ Tidak (0)
6.	Sejak anda menggunakan kelambu berinseksida apakah anda tidak pernah mencucinya ?	☐ Ya (0)	☐ Tidak (1)
7.	Apakah Anda pernah mencuci kelambu berinseksida lebih dari tiga kali dalam satu tahun terakhir ?	☐ Ya (1)	☐ Tidak (0)

8.	Apakah anda tidak tau bagaimana caranya melakukan pencucian kelambu berinseksida ?	☐ Ya (0)	☐ Tidak (1)
9.	Apakah anda menjemur kelambu dengan mengangin-anginkanya saja ?	☐ Ya (1)	☐ Tidak (0)
10.	Apakah anda tidak mencuci kelambu karena tidak sempat dan taku inseksida dari kemabu tersebut hilang ?	☐ Ya (1)	☐ Tidak (0)
11.	Apakah Anda tidak merasa nyaman tidur di dalam kelambu berinseksida ?	☐ Ya (0)	☐ Tidak (1)
12.	Apakah Anda tidak menggantung kelambu dengan benar sehingga tidak melindungi Anda sepenuhnya dari serangga ?	☐ Ya (0)	☐ Tidak (1)
13.	Apakah anda tidak tau bagaiman cara pemakaian kelambu berinseksida yang baik dan benar ?	☐ Ya (0)	☐ Tidak (1)
14.	Apakah anda tau bagaimana cara melakukan perawatan kelambu berinseksida ?	☐ Ya (1)	☐ Tidak (0)
15.	Apakah Anda tidak memeriksa kelambu berinseksida Anda secara rutin untuk memastikan tidak ada kerusakan ?	☐ Ya (0)	☐ Tidak (1)

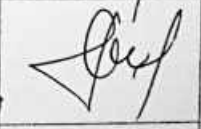
LEMBAR KONSULTASI

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Raja Hartono

NIM : 11430121068

Nama Pembimbing I/II : Oktovina Mobalen, S. kep. NS. M-kep

No.	TANGGAL	MATERI KONSUL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TTD PEMBIMBING
1.	02/01/2025	- Konsul Judul Skripsi	Judul ACC Lanjutkan BAB I	
2.	05/01/2025	- Tambahkan 1 variabel pada Judul Skripsi	Judul ACC - Lanjut BAB I	
3.	09/01/2025	- Konsul BAB I - Penambahan Data	perbaikkan BAB I sesuai dengan tata letak	
4.	23/02/2025	- Revisi BAB I	- BAB I ACC - Lanjutkan BAB II	
5.	28/02/2025	- Konsul BAB II	- perbaiki sesuai koreksi - Lanjutkan BAB II	
6.	03/03/2025	- Konsul BAB II - Lanjut BAB III	perbaiki sesuai koreksi	
7.	04/03/2025	- Konsul Kuesioner	perbaiki sesuai koreksi modifikasi kuesioner	

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Raja Hartono

NIM : 11430121060

Nama Pembimbing I/II : Rolya F. Wamanmuna, M. Tr. kep.

No.	TANGGAL	MATERI KONSUL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TTD PEMBIMBING
1.	19/02/2025	Judul	Tambahkan penggunaan, kata dengan keadilan Malaria Ganti menjadi Terhadap.	Pg
2	21/02/2025	BAB I	- Ganti dengan Sumber utama. - Ganti Perumusan masalah. - Saran Keahlian Penelitian 1.0	Pg
3	24/02/2025	BAB I	- Perumusan masalah langsung di Samping dan Jangan pakai angka - Prevalensi Indonesia pakai Sk1	Pg
4.	25/02/2025	BAB II	- Sumber utama - Tambahkan pengujian perimetri. - Efek 500 ml dan 1000 ml air	Pg
5.	26/02/2025	BAB II	- Perhatikan kata kata (Berinsentibid) - Lanjutkan BAB III	Pg
6	27/02/2025	BAB III	- Tambahkan Teknik Sampling, Responden ganti: 57 - Jangan pakai Perilaku rumah tangga. - Tuisan Inggris miringkan, + pengumuman data	Pg
7	28/02/2025	BAB III		

Lampiran 5

SURAT PENGAMBILAN DATA AWAL

	Kemenkes Poltekkes Sorong	Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Sorong Jalan Basuki Rahmat KM.11, Sorong, Papua Barat 98410 Telp. (0951) 124309 Email: https://poltekk-sorong.ac.id								
Nomor	: PP.06.02/F.XLV/293/2025	25 Februari 2025								
Lampiran	: 1 (satu) Berkas									
Hal	: Permohonan Pengambilan Data Awal dan Ijin Penelitian									
Yth. Kepala Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong Jl. Trikora, Klawasi, Distrik Sorong Barat, Kota Sorong										
Sehubungan dengan proses penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Sorong, kami mengajukan permohonan kepada Ibu untuk mengizinkan mahasiswa kami melakukan pengambilan data awal dan penelitian yang dibutuhkan guna penyelesaian Skripsi sesuai dengan judul yang telah disetujui. Adapun nama mahasiswa atas nama : <table border="0"><tr><td>Nama</td><td>: Raja Hartono</td></tr><tr><td>Nim</td><td>: 11430121013</td></tr><tr><td>Semester</td><td>: VIII (Delapan)</td></tr><tr><td>Judul</td><td>: Efektivitas Kelambu Berinsektisida dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong</td></tr></table> Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih. Direktur Politeknik Kesehatan Sorong,  Butet Agustarika, M.Kep			Nama	: Raja Hartono	Nim	: 11430121013	Semester	: VIII (Delapan)	Judul	: Efektivitas Kelambu Berinsektisida dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong
Nama	: Raja Hartono									
Nim	: 11430121013									
Semester	: VIII (Delapan)									
Judul	: Efektivitas Kelambu Berinsektisida dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong									
Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan https://wbs.kemkes.go.id. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman https://ttd.kominfo.go.id/verifyPDF. 										

Lampiran 6

SURAT PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Dosen Pembimbing Skripsi
Di –
Tempat

Hal : Surat Permohonan Pengajuan Judul Skripsi

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raja Hartono

NIM : 11430121013

Prodi : Sarjana Terapan Keperawatan

Dengan ini bermaksud mengajukan permohonan judul skripsi. Adapun judul yang saya ajukan adalah sebagai berikut :

No	Judul Skripsi
1	EFEKTIVITAS KELAMBU BERINSEKTISIDA DENGAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG KASUARI KOTA SORONG

Demikian surat pengajuan judul skripsi ini saya ajukan, dengan harapan agar mendapat persetujuan dari judul tersebut. Dan atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Sorong, Februari 2025

Pemohon



Raja Hartono

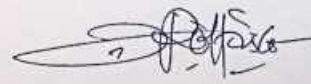
NIM. 11430121068

Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing I



Oktovina Mobalen, S.Kep, Ns, M.Kep
NIP. 19710052001112001

Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing II



Rolyn F. Djamanmona, M.Tr.kep
NIP. 198907202014022001

Lampiran 7

LEMBAR MASTER TABEL

NO	NAMA RESPONDEN	UMUR	Kategori	JENIS KELAMIN	Kategori	PEKERJAAN	Kategori	KELAMBU BERINSEKSIDA	KEJADIAN MALARIA	P1	P2	P3	P4	P5
1	Maria Wanda	22	2	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	0	1	1
2	Barnince Ningsi	41	4	P	2	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	0
3	Defika Mirino	34	3	p	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	0
4	Dominggus Kariyopi	29	3	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	0	1	0
5	Tomas Mayor	24	2	L	1	TNI	4	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	0
6	Julita sokametan	24	2	P	2	MAHASISWA	3	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
7	M. Taufik Kariku	43	4	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	0
8	Nanda Dimara	15	1	p	2	PELAJAR	3	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	1
9	Dejan Mirino	33	3	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	1
10	Nadea Adelia	32	3	P	2	PNS	5	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	0
11	Rivaldo Mambrasar	20	2	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
12	Angelina	33	3	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	0	0	1
13	Frederika Syifu	53	5	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
14	Marta Marisa	56	7	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
15	Ezri Rahawari	35	3	P	2	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
16	Rosalina Mambraku	44	4	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	0
17	Laurita Ogakeri	41	4	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
18	Devika Mirino	41	4	P	2	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	0
19	Baharudi Syawal	44	4	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
20	Yakobus Jijmau	45	4	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
21	Barnengsi Fakdawer	53	5	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	1
22	Herderita Marnince	18	2	P	2	PELAJAR	3	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
23	Yakob Kambuaya	48	5	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
24	Siti Hajar	44	4	P	2	PNS	5	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
25	Hijeria	34	3	P	2	POLRI	4	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	0
26	Rezky Hidayat	23	2	L	1	MAHASISWA	3	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
27	Kurniawan Fakdawer	39	4	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
28	Yosep Karubaba	55	5	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
29	Barnance Yulita	39	4	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	1
30	Nona jufakirah	22	2	P	2	MAHASISWA	3	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	0
31	Jefika Sung	29	3	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	0
32	Junita Kambu	13	1	P	2	PELAJAR	3	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
33	Hendra Idrus	43	4	L	1	TNI	4	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	1
34	Bintang Teguh Putra	55	5	L	1	TNI	4	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
35	Salsabila Janet	43	4	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	0
36	Tiara Manaya	56	7	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
37	Sunarti	30	3	P	2	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	1
38	Hasriadi	32	3	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	0
39	Faisal Yusuf	34	3	L	1	POLRI	4	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
40	Fandi Partama	29	3	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	0
41	Harsina Londong	41	4	P	2	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	1
42	Maldini Bless	54	5	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
43	Gofur Kubes	33	3	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	0
44	Eirin Kambuaya	46	5	P	2	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
45	Elmina Bakar Besi	43	4	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	1
46	Rahim Rincorn	49	5	L	1	TNI	4	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
47	Uming Hade	52	5	P	2	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	0
48	Ray Dita	29	3	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	0
49	Edwin Mambrasar	44	4	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	0
50	Efraim Nesa	41	4	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
51	Mario Making	17	2	L	1	PELAJAR	3	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	1

52	Nimbrot Sumarto	11	1	L	1	PELAJAR	3	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	1
53	Jevinta Nanlohi	14	1	P	2	PELAJAR	3	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
54	Defian Yesnat	20	2	L	1	MAHASISWA	3	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	1
55	Julindo Parangan	11	1	L	1	PELAJAR	3	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	1
56	Marselino Pangalela	36	4	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	0
57	Jean Kristin	56	7	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	0
58	Ella Kristina Su	55	5	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	1
59	Eliano Sidrap	42	4	L	1	SWASTA	2	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	0
60	Eliya Ferdinan Tuy	48	5	L	1	POLRI	4	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	1	0
61	Johanes Karet	33	3	L	1	SWASTA		MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	0
62	Jesicka Angga Pulu	30	3	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	1	1
63	Wa Tammy	64	7	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	POSITIF	1	1	1	0	1
64	Dain Ramadani	25	2	P	2	IRT	1	MENGGUNAKAN	NEGATIF	1	1	1	0	0

Lampiran 8

LEMBAR SPSS

Statistics

		UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN
N	Valid	62	62	62
	Missing	0	0	0
Mean		3,48	1,53	3,81
Median		4,00	2,00	3,00
Minimum		1	1	1
Maximum		6	2	7

Frequency Table

UMUR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11-16	5	8,1	8,1	8,1
	17-25	9	14,5	14,5	22,6
	26-35	16	25,8	25,8	48,4
	36-45	18	29,0	29,0	77,4
	46-55	11	17,7	17,7	95,2
	56-65	3	4,8	4,8	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

JENIS KELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI LAKI	29	46,8	46,8	46,8
	PEREMPUAN	33	53,2	53,2	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

PEKERJAAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	10	16,1	16,1	16,1
	SWASTA	12	19,4	19,4	35,5
	MAHASISWA/PELAJAR	11	17,7	17,7	53,2
	TNI/POLRI	5	8,1	8,1	61,3
	PNS	2	3,2	3,2	64,5
	NELAYAN	15	24,2	24,2	88,7
	BURUH	7	11,3	11,3	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

KEJADIAN MALARIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	POSITIF	29	46,8	46,8	46,8
	NEGATIF	33	53,2	53,2	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,296 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	8,514	1	,004		
Likelihood Ratio	10,809	1	,001		
Fisher's Exact Test				,003	,002
Linear-by-Linear Association	10,130	1	,001		
N of Valid Cases	62				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,48.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,377	,001
N of Valid Cases		62	

Lampiran 9

DOKUMENTASI







PENJELASAN PENELITIAN

PENEJLASAN PENELITIAN

Kepada YTH

Saudara/saudari Calon responden

Di Tempat

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir program studi Sarjana Terapan Keperawatan, maka saya:

Nama : Raja Hartono

NIM : 11430121068

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Insitusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong

Saat ini, saya sedang melakukan penelitian dengan judul:

“Hubungan Penggunaan Kelambu Berinsektisida dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kaswari, Kota Sorong.”

Sehubungan dengan penelitian ini, saya mengundang Saudara/Saudari untuk berpartisipasi sebagai responden. Partisipasi yang diharapkan adalah kesediaan untuk mengisi dan memberikan informasi yang diperlukan dalam pengumpulan data dengan menjawab pertanyaan yang telah disediakan.

Saya menjamin bahwa semua informasi yang diberikan oleh responden akan dijaga kerahasiaannya dan tidak akan digunakan untuk kepentingan lain di luar penelitian ini. Apabila Saudara/Saudari bersedia untuk berpartisipasi, mohon untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disertakan. Partisipasi Anda sangat berarti bagi keberhasilan penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaannya saya mengucapkan terima kasih.

Sorong, 22 Maret 2025

Peneliti



(Raja Hartono)

Lampiran 11

LEMBAR INFORMED CONSENT

LEMBAR INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama responden : Maria Warda.

Umur : 22 thn.

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Raja Hartono

NIM : 11430121068

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Judul : Hubungan Penggunaan Kelemabu Berinsektisida Dengan
Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari

Saya telah mendapatkan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal apa saja yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban dan pertanyaan yang sudah diberikan.

Berdasarkan lembar ini saya menyatakan secara sadar dan sukarela untuk menjadi sebagai responden dalam penelitian ini serta bersedia menjawab semua pertanyaan dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Sorong, 22 Maret 2025

Responden

(Maria L.)

KUESIONER PENELITIAN

KUESIONER PENELITIAN KELAMBU BERINSEKTISIDA

NAMA RESPONDEN : *Maria Winda*
 UMUR : *22 th.*
 JENIS KELAMIN : *Pempran*
 PEKERJAAN : *IRT*

NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1.	Apakah di rumah anda terdapat kelambu berinseksida ?	☒ Ya (1)	☐ Tidak (0)
2.	Apakah kelambu berinseksida tersebut anda pakai ketika tidur ?	☒ Ya (1)	☐ Tidak (0)
3.	Apakah anda tidak menggunakan kelambu berinseksida tiap malam ?	☒ Ya (0)	☐ Tidak (1)
4.	Apakah anda memperoleh kelambu berinseksida tersebut dalam 3 bulan terakhir ?	☒ Ya (1)	☐ Tidak (0)
5.	Apakah anda mulai menggunakan kelambu berinseksida tersebut dalam 3 tahun terakhir ?	☒ Ya (1)	☐ Tidak (0)
6.	Sejak anda menggunakan kelambu berinseksida apakah anda tidak pernah mencucinya ?	☐ Ya (0)	☒ Tidak (1)
7.	Apakah Anda pernah mencuci kelambu berinseksida lebih dari tiga kali dalam satu tahun terakhir ?	☒ Ya (1)	☐ Tidak (0)
8.	Apakah anda tidak tau bagaimana caranya melakukan pencucian kelambu berinseksida ?	☒ Ya (0)	☐ Tidak (1)
9.	Apakah anda menjemur	☐ Ya (1)	☒ Tidak (0)

	kelambu dengan mengangin-anginkanya saja ?		
10.	Apakah anda tidak mencuci kelambu karena tidak sempat dan taku inseksida dari kemabu tersebut hilang ?	☐ Ya (1)	☒ Tidak (0)
11.	Apakah Anda tidak merasa nyaman tidur di dalam kelambu berinseksida ?	☐ Ya (0)	☒ Tidak (1)
12.	Apakah Anda tidak menggantung kelambu dengan benar sehingga tidak melindungi Anda sepenuhnya dari serangga ?	☐ Ya (0)	☒ Tidak (1)
13.	Apakah anda tidak tau bagaiman cara pemakaian kelambu berinseksida yang baik dan benar ?	☐ Ya (0)	☒ Tidak (1)
14.	Apakah anda tau bagaimana cara melakukan perawatan kelambu berinseksida ?	☐ Ya (1)	☒ Tidak (0)
15.	Apakah Anda tidak memeriksa kelambu berinseksida Anda secara rutin untuk memastikan tidak ada kerusakan ?	☒ Ya (0)	☐ Tidak (1)

SURAT PENARIKAN PENELITIAN

	PEMERINTAH KOTA SORONG DINAS KESEHATAN KOTA PUSKESMAS TANJUNG KASUARI Jln. Kapt. Pattimura, Tamba Garam, Sorong (98411) Papua Barat Daya Telepon : (0951) 3173736 E-mail : pkmtksor@gmail.com	
---	--	---

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor : 445/620/PKM-TK/VI/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong,
menerangkan Bahwa :

Nama : Raja Hartono
NIM : 11430121013
Semester : VIII (Delapan)

Dengan ini menyatakan yang sesungguhnya bahwa nama mahasiswa tersebut diatas **Benar** telah melaksanakan penelitian di wilayah Puskesmas Tanjung kasuari Kota sorong pada Tanggal 7 Mei s/d 7 Juni tahun 2025, dengan judul “ **Hubungan Kelambu Berinsektisida Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong** ”

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan oleh yang bersangkutan sebagaimana mestinya.

Sorong, 24 Juni 2025
Kepala Puskesmas Tanjung Kasuari


Morin, S.Kep.Ns
Nip. 197602052000032002

