

SKRIPSI

**PENGARUH *HEALTH EDUCATION* TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN MASYARAKAT DALAM MENGGUNAKAN
LIMITOR UNTUK MENCEGAH PERKEMBANGBIAKAN
LARVA NYAMUK MALARIA
DI PULAU ARAR WILAYAH KERJA
PUSKESMAS MAYAMUK
KABUPATEN SORONG**



NURSAN RAHAYAAN

NIM. 11430121063

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDRAL SUMBER DAYA MANUSIA
KESEHATAN SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES SORONG
TAHUN 2025**

HALAMAN SAMPUL

**PENGARUH *HEALTH EDUCATION* TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN MASYARAKAT DALAM MENGGUNAKAN
LIMITOR UNTUK MENCEGAH PERKEMBANGBIAKAN
LARVA NYAMUK MALARIA
DI PULAU ARAR WILAYAH KERJA
PUSKESMAS MAYAMUK
KABUPATEN SORONG**

SKRIPSI

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Keperawatan (S.Tr.Kep) pada Program Studi D IV Keperawatan

NURSAN RAHAYAAN

NIM. 11430121063



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDRAL SUMBER DAYA MANUSIA
KESEHATAN SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES SORONG**

DAFTAR RIWAYAT HID

DATA PRIBADI

1. Nama : Nursan Rahayaan
2. Ttl : Arar,28-April-2003



3. Kewarganegaraan : Indonesia (WNI)
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Status Perkawinan : Belum Menikah
7. Tinggi Badan : 155cm
8. Berat Badan : 54kg
9. Golongan Darah : O
10. Alamat : ARAR
11. E- mail : rahayaannursan@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

1. SD : Tamat sekolah SD Inpres 27 Kabupaten Sorong 2009-2015
2. SMP : Tamat sekolah SMP Labschool STKIP Muhammadiyah Kabupaten Sorong.Tahun 2015-2018
3. SMA : Tamat sekolah SMA Labschool STKIP Muhammadiyah Kabupaten Sorong Tahun 2018-2021
4. Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Sorong Tahun 2021-2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh *Health Education* Terhadap Tingkat Pengetahuan masyarakat Dalam Menggunakan *Limitor* Untuk Mencegah Perkembangbiakan Larva Nyamuk Malaria Di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong.

Nama Peneliti : Nursan Rahayaan

NIM : 11430121063

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

Sorong, 15 Juli 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

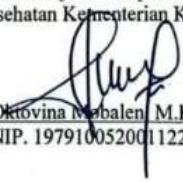

Yehud Maryen, SKM, MPH
NIP. 196407241989031015

Dosen Pembimbing II


Rizqi Alvin Fabanyo S.Kep.Ns.M.Kes
NIP. 8206052811940002

Mengetahui

Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Sorong


Oktovina Mahalen, M.Kep
NIP. 197910052001122001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Nursan Rahayaan

NIM : 11430121063

Judul : Pengaruh *Health Education* Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Menggunakan *Limitor* Untuk Mencegah Perkembangbiakan Larva Nyamuk Malaria Di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi D IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong.

Dewan Penguji

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

2. Yehud Maryen, SKM, MPH
NIP. 196407241989031015

1. Rizqi Alvian Fabanyo S.Kep,Ns.M.Kes
NIP. 8206052811940002

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Jurusan Sarjana Terapan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Sorong


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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nursan Rahayaaan
NIM : 11430121063
Program Studi : D IV Keperawatan
Judul Skripsi : Pengaruh *Health Education* Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Menggunakan *Limitor* Untuk Mencegah Perkembangan larva Nyamuk Malaria Di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong.

Menyatakan bahwa dalam skripsi 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 diacuh dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.



Sorong, 15 Juli 2025
Pembuat Pernyataan

Nursan Rahayaan

Mengetahui

Dosen Pembimbing I


Yehud Maryen, SKM, MPH
NIP. 196407241989031015

Dosen Pembimbing II


Rizqi Alvin Fabanyo, S.Kep.Ns, M.Kes.
NIP. 820605281194000

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan proposal penelitian dengan judul: **pengaruh *health education* terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan(limiter) untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria Di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong** Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka Skripsi ini tidak dapat tersusun dengan baik. Oleh sebab itu melalui kesempatan yang baik ini, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Butet Agustarika, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong yang telah memberikan ilmu dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini..
2. Bapak Iwayan S.Kep, M.Kes. Selaku Kepala Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong yang telah mengizinkan penulis melakukan pengambilan data awal sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar
3. Bapak Simon Lukas Momot, S.SiT, MPH, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama perkuliahan.
4. Ibu Oktovina Mobalen, M.Kep, selaku Ketua Program Studi D IV Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama perkuliahan.

5. Bapak Yehud Maryen, MPH, selaku Dosen Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing peneliti dan mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Rizqi Alvian Fabanyo, S.Kep.,Ns., Dosen Pembimbing II Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong yang telah menyediakan waktu dan pikiran untuk membimbing peneliti dan mendukung dalam proses penyusunan Skripsi ini
7. Dosen Penguji Selaku Penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam memperbaiki proposal ini agar menjadi lebih baik .
8. Kepala Puskesmas Mayamuk beserta Staf yang telah mengizinkan penulis melakukan pengambilan data awal sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar
9. Ibu Yulia Ria Atanay ,S.Tr.Kep selaku wali kelas yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi
10. Terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta,Bapak Abuhasan Rahayaan dan Mama Irawari Rumaaur,yang selalu mengiringi setiap langkah penulisan dengan doa dan semangat tanpa henti.Tanpa kasi sayang dan pengorbanan kalian,penulis tidak akan mampu sampai tahan ini.
11. Ucapan terima kasi yang mendalam kepada saudara –saudara tersayang kaka Rahman Rumur dan istrinya Jamalia Ruminsir,Adek Bribda Jalaludin Rahayaan dan Randi Mansamber,Indrajid Mansamber,.atas segala dukungan moral maupun material,serta motivasi yang tiada putusnya dalam menepuh

pendidikan .Kehadiran dan perhatian kalian menjadi sumber kekuatan tersendiri bagi penulis.

12. Terima kasih mama Sofia Lekatompes yang telah terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini.
13. Terima kasih sepupu tercintaku hasniati rumaour yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dan selalu menemani selama proses penyusunan skripsi ini.
14. Terima kasih Sahabat-sahabat Tercintaku Dinda,Nuraini,Safia ,Nabila yang telah bertukar pikiran dan motivasi'dalam penyusunan proposal skripsi ini.
15. Tak lupa juga kepada sahabat dan teman-teman D IV Keperawatan yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi serta semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa, berkenan membalas segala kebaikan bapak/ibu sekalian dalam rangka penyusunan skripsi ini.

Sorong,2025
Penulis,

Nursan Rahayaan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6

A. Konsep Penyakit Malaria.....	6
B. Konsep Perkebangbiakan larva nyamuk malaria.....	6
C. Konsep <i>Limitor</i>	18
D. Konsep <i>Health Education</i>	27
E. Konsep Pengetahuan.....	30
F. Kerangka Teori	35
G. Kerangka Konsep	35
H. Definisi Operasional	36
I. Hipotesis.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	38
B. Subjek Penelitian	39
C. Teknik Pengambilan Sampel.....	40
D. Alat Pengumpulan Data.....	41
E. Instrumen Penelitian	41
F. Teknik Pengolahan Data.....	44
G. Etika Penelitian.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian.....	47
B. Pebahasan	50
C. Keterbatasan Penelitian	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
A. Kesimpulan.....	57

B. Saran	57
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

ABSTRAK

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	: Keaslian Penelitian
Tabel 2.1	: : Definisi operasional
Tabel 2.2	: Desain one-group pretest-posttest
Tabel 3.1	: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur
Tabel 3.2	: Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin
Tabel 3.3	: Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Pendidikan
Tabel 3.4	: Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Pekerjaan
Tabel 3.5	: Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Pre-Post
Tabel 4.1	: Uji Normalitas Data Pre- Test ,Post-Test

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Kerangka teori

Gambar 2.2 : Kerangka konsep

Gambar 2.3 : Desain *one group pre test-post test*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 2 : Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 3 : Kuesioner Penelitian

Lampiran 4 : Standar Operasional Prosedur (SOP)

Lampiran 5 : Master Tabel

Lampiran 6 : Hasil Uji Statistik *Kolmogrov Smirnov*

Lampiran 7 : Hasil Uji Statistik *Wilcoxon*

ABSTRAK

**“Pengaruh Health Education Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat
Dalam Menggunakan Limitor Untuk Mencegah Perkembangbiakan Larva
Nyamuk Malaria Di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk
Kabupaten Sorong”**

Nursan Rahayaan
Yehud Maryen, SKM, MPH.*)
Rizqi Alvian Fabanyo, S.Kep,Ns, M,Kes*)
2025

*) Dosen Jurusan Keperawatan Kemenkes Sorong

xiv+ Halaman + Daftar Pustaka + Tabel + Gambar + Lampiran

Latar Belakang: Malaria merupakan penyakit infeksi yang disebabkan parasit *Plasmodium* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles. Terdapat lima (5) spesies parasit yang menyebabkan malaria pada manusia yaitu, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium knowlesi*. Penyakit ini merupakan masalah kesehatan utama di banyak negara tropis dan subtropis, terutama di kawasan dengan kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan nyamuk sebagai vektor.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *health education* terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam penggunaan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan *larva* nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong.

Metode: Jenis penelitian adalah penelitian *pre eksperimental* dengan desain *one group pretest-posttest design*. Populasi 150 responden, dengan sampel 97 responden, pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling*. Uji normalitas data menggunakan uji *Saphiro Wilk* dan analisa data menggunakan uji statistik *Wilcoxon*.

Hasil penelitian: Hasil uji *wilcoxon* dengan nilai signifikansi ($p = 0,001 < 0,05$).

Kesimpulan: Terdapat perbedaan signifikan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan *Health education* dengan nilai $p = 0,001$ atau $p < 0,05$

Kata Kunci: *health education, limitor, malaria*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Malaria merupakan penyakit infeksi yang disebabkan parasit *Plasmodium* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles. Terdapat lima (5) spesies parasit yang menyebabkan malaria pada manusia yaitu, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium knowlesi*. Penyakit ini merupakan masalah kesehatan utama di banyak negara tropis dan subtropis, terutama di kawasan dengan kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan nyamuk sebagai vektor (Edition et al., 2021)

Menurut WHO (2022) Malaria merupakan salah satu penyakit menular dengan penyumbang angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi. Di seluruh dunia diperkirakan malaria menyebabkan 500.000 kematian World per tahun. Sebagian besar kasus terjadi di Afrika dan mengenai anak di bawah lima tahun Malaria Report melaporkan secara global diperkirakan 247 juta kasus malaria pada tahun 2021 di 84 negara endemik malaria dengan angka kematian diperkirakan mencapai 619.000 jiwa.² Dari angka tersebut, 234 juta kasus (95%) dan 593.000 kematian (96%) berasal dari wilayah Afrika. Dari jumlah kematian akibat malaria pada tahun 2021, 77% ialah anak di bawah usia 5 tahun. Kawasan Asia Tenggara dilaporkan menjadi kawasan dengan beban malaria tertinggi kedua setelah Afrika

Penyakit malaria merupakan masalah kesehatan dunia termasuk di Indonesia karena mengakibatkan dampak yang luas dan berpeluang menjadi penyakit *emerging* dan *re-emerging*. Berdasarkan *Annual Parasite Incidence (API)*, dilakukan stratifikasi wilayah dimana Indonesia bagian timur masuk dalam stratifikasi malaria tinggi, stratifikasi sedang di beberapa wilayah di Kalimantan, Sulawesi dan Sumatera sedangkan di Jawa-Bali masuk dalam stratifikasi rendah, meskipun masih terdapat desa/fokus malaria tinggi (Purba et al., 2022).

Malaria di Papua Barat Daya 2024 tercatat sebanyak 7,823 kasus, dengan *annual parasite incidence* (API) sebesar 13,52 per 1.000 penduduk.

Berdasarkan Data Keseluruhan Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong tahun 2024, terdapat 150 orang dan Pulau Arar berjumlah 47 orang. .

Untuk itu perlunya strategi untuk mencegah dan juga memberantas malaria. Salah satunya adalah melalui program penaburan *limitor* pada tempat yang tergenang air sebagai zat larvasida. *Limitor* adalah senyawa atau produk yang digunakan untuk mengendalikan populasi *larva* serangga, khususnya *larva* nyamuk. *limitor* ini melibatkan penggunaan bahan kimia atau biologi yang efektif dalam membunuh atau menghambat perkembangbiakan *larva*. dan *limitor* bermanfaat untuk mematikan perkembangbiakan nyamuk dalam pelaksanaannya program penaburan *limitor* tidak berjalan sesuai dengan rencana kurangnya dukungan dari keluarga, kurangnya pengetahuan keluarga (Umasugi et al., 2021)

Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penaburan *limitor* adalah melalui edukasi kesehatan. Pada penelitian (Rizqi 2025) menunjukkan bahwa pemberian edukasi kesehatan tentang penaburan limitor pada warga dapat meningkatkan pengetahuan warga tentang *limitor* yang dapat berdampak positif pada kurangnya vector nyamuk di area rumah warga

Dalam upaya pencegahan dan pengendalian malaria, edukasi kesehatan memiliki peran penting. Edukasi kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang malaria, mengubah perilaku berisiko, serta mendorong penerapan perilaku pencegahan (Kemenkes.,RI,2019; Antari & Janna, 2021)

Efektifitas edukasi kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan perilaku pencegahan malaria dengan melibatkan peningkatan pengetahuan, mengubah sikap, dan mendorong penerapan perilaku pencegahan malaria oleh individu, keluarga maupun masyarakat. Program edukasi kesehatan yang efektif menggunakan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik masyarakat, melibatkan berbagai pihak, dan dilaksanakan secara berkala.(Edition et al., 2021)

Penyakit malaria masih menjadi masalah kesehatan di berbagai belahan dunia termasuk di Indonesia dan dapat menyebabkan kematian. Hingga saat ini telah dilakukan upaya pencegahan dan pemberantasan terhadap penyakit malaria. Salah satu upaya yang telah dilakukan adalah melalui program penaburan *Limitor* pada tempat yang tergenang air sebagai

zat larvasida. Dalam pelaksanaannya program ini tidak berjalan sesuai dengan rencana karena kurangnya dukungan dari keluarga.

Berdasarkan hasil pengambilan data awal di Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong diketahui bahwa terdapat kendala dalam pelaksanaan program pencegahan dan pembrantasan malaria dengan menggunakan limitor masih ada keluarga yang tidak mengetahui program pencegahan malaria tersebut . Selain itu masyarakat belum patuh untuk menjaga kebersihan lingkungan lingkungan terutamma adanya genangan air yang berdampak terhadap perkembangbiakan jentik nyamuk Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh *Health ducation* terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong .

B . Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka peneliti tertarik untuk mengetahui apakah ada pengaruh *Health education* terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong?.

C.Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *health education* terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam penggunaan *limitor* untuk

mencegah perkembangbiakan *larva* nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong.

2. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat dalam penggunaan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan *larva* nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong sebelum pemberian *health education*.
2. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat dalam penggunaan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan *larva* nyamuk malaria Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong setelah pemberian *health education*.
3. Untuk menganalisa perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat dalam penggunaan *limior* untuk mencegah perkembangbiakan *larva* nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong sebelum dan setelah pemberian *health education*.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data empiris yang mendukung efektivitas metode edukasi dalam meningkatkan pemahaman masyarakat, sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan penggunaan *limitor*.

b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya penggunaan *limitor*, dan meningkatkan partisipasi warga dalam upaya pencegahan malaria

c . Bagi Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong

Memberikan manfaat penting bagi Puskesmas Mayamuk, Kabupaten Sorong. Dengan membantu Puskesmas dalam merancang program edukasi yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat

d. Bagi Poltekkes Kemenkes Sorong

Memberikan manfaat yang signifikan bagi Poltekkes Kemenkes Sorong dengan memperkuat kapasitas akademik dan institusi praktis.

e. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Memberikan manfaat yang signifikan bagi perkembangan ilmu kesehatan dengan menambahkan pemahaman tentang pentingnya pendidikan dalam praktik keperawatan.

E.Keaslian penelitian

“Tabel 1.1 Keaslian Penelitian”

No	Nama Author (tahun)	Judul Peneliti	Metode	Persamaan dengan penelitian	Perbedahaan dengan peneliti
1.	Leni Landudjama, dkk (2021)	Efektifitas Edukasi Kesehatan terhadap Perilaku Pencegahan Malaria:	literature review,	Judul	Metode Penelitian ini eksperimen
2	Raudatul jannaa,dan kawan kawan 2019	Pengaruh pendidikan kesehatan mmelalui booklet terhadap pengetahuan dann praktik pencegahan malaria	Eksperimen semu	Metode ,dan variable peneliti	a. Media yang digunakan pada penelitian sebelumnya adalah booklet sedangkan penelitian ini mengunaan booklet b. Populasi pada penelitia ini adalah kepala keluarga
3	Dwi Noerjoedia nto (2019)	Analisis pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap perilaku upaya pencegahan penyakit malaria di puskesmas koni kota jambii	Observasion a (cross sectional)	Variable penelitian	Metode Penelitian ini adalah eksperimen

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Penyakit Malaria

a. Definisi Malaria

Malaria adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh parasit *protozoa* dari genus *Plasmodium*, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Ada beberapa spesies *Plasmodium* yang menyebabkan malaria pada manusia, termasuk *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, dan *Plasmodium malariae* (Yahya et al., 2022).

Penyakit malaria bersifat akut maupun kronik yang disebabkan oleh protozoa genus *plasmodium* yang ditandai dengan demam, anemia dan splenomegali (Mansjoer, 2001) dalam (Ariyawan & Kody, 2013). Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi

Plasmodium knowlesi. Penyakit ini merupakan masalah kesehatan utama di banyak negara tropis dan subtropis, terutama di kawasan dengan kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan nyamuk sebagai vector (Edition et al., 2021) .

b. Tanda dan gejala

Menurut berat-ringannya gejala malaria dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu gejala malari ringan dan malaria berat (Roach, 2012) :

1) Gejala malaria ringan (malaria tanpa komplikasi).

Meskipun disebut malaria ringan, sebenarnya gejala yang dirasakan penderitanya cukup menyiksa (alias cukup berat). Gejala malaria yang utama yaitu: demam, dan menggigil, juga dapat disertai sakit kepala, mual, muntah, diare, nyeri otot atau pegal-pegal. Gejala-gejala yang timbul dapat bervariasi tergantung daya tahan tubuh penderita dan gejala spesifik dari mana parasit berasal.

Malaria sebagai penyebab infeksi yang disebabkan oleh *Plasmodium* mempunyai gejala utama yaitu demam. Demam yang terjadi diduga berhubungan dengan proses skizogoni (pecahnya merozoit atau skizon), pengaruh GPI (*glycosyl phosphatidylinositol*) atau terbentuknya sitokin atau toksin lainnya. Pada beberapa penderita, demam tidak terjadi (misalnya pada daerah hiperendemik) banyak orang dengan parasitemia tanpa gejala. Gambaran karakteristik dari malaria ialah demam periodic, anemia dan splenomegaly

2) Gejala malaria berat (malaria dengan komplikasi).

Penderita dikatakan menderita malaria berat bila di dalam darahnya ditemukan parasit malaria melalui pemeriksaan laboratorium Sediaan Darah Tepi atau Rapid Diagnostic Test (RDT) dan disertai memiliki satu atau beberapa gejala/komplikasi berikut ini :

- 1) Gangguan kesadaran dalam berbagai derajat (mulai dari koma sampai penurunan kesadaran lebih ringan dengan manifestasi seperti: mengigau, bicara salah, tidur terus, diam saja, tingkah laku berubah)
- 2) Keadaan umum yang sangat lemah (tidak bisa duduk/berdiri)
- 3) Kejang-kejang
- 4) Panas sangat tinggi
- 5) Mata atau tubuh kuning
- 6) Tanda-tanda dehidrasi (mata cekung, turgor dan elastisitas kulit berkurang, bibir kering, produksi air seni berkurang)
- 7) Perdarahan hidung, gusi atau saluran pencernaan
- 8) Nafas cepat atau sesak nafas
- 9) Muntah terus menerus dan tidak dapat makan minum
- 10) Warna air seni seperti teh tua dan dapat sampai kehitaman
- 11) Jumlah air seni kurang sampai tidak ada air seni
- 12) Telapak tangan sangat pucat (anemia dengan kadar Hb kurang dari 5 g%)

c. Penyebab terjadinya malaria

Menurut (Roach, 2012), ada 2 jenis makhluk yang berperan besar dalam penularan malaria yaitu parasit malaria (yang disebut Plasmodium) dan nyamuk anopheles betina. Parasit malaria

memiliki siklus hidup yang kompleks, untuk kelangsungan hidupnya parasit tersebut membutuhkan host (tempatya menumpang hidup) baik pada manusia maupun nyamuk, yaitu nyamuk anopheles. Ada empat jenis spesies parasit malaria di dunia yang dapat menginfeksi sel darah merah manusia, yaitu:

1) *Plasmodium falciparum*

Menyebabkan malaria falsiparum (disebut juga malaria tropika), merupakan jenis penyakit malaria yang terberat dan satu-satunya parasit malaria yang menimbulkan penyakit mikrovaskular., karena dapat menyebabkan berbagai komplikasi berat seperti cerebral malaria (malaria otak), anemia berat, syok, gagal ginjal akut, perdarahan, sesak nafas, dll.

2) *Plasmodium vivax*

Menyebabkan malaria tertiana. Tanpa pengobatan: berakhir dalam 2 – 3 bulan. Relaps 50% dalam beberapa minggu – 5 tahun setelah penyakit awal.

3) *Plasmodium malariae*

Menyebabkan malaria quartana. Asintomatis dalam waktu lama.

4) *Plasmodium ovale*

Jenis plasmodium ini jarang sekali dijumpai, umumnya banyak di Afrika dan Pasifik Barat. Lebih ringan. Seringkali sembuh tanpa

pengobatan. Seorang penderita dapat dihindari oleh lebih dari satu jenis plasmodium. Infeksi demikian disebut infeksi campuran (mixed infection).

Malaria yang disebabkan oleh *P. Vivax* dan *P. Malariae* dapat kambuh jika tidak diobati dengan baik. Malaria yang disebabkan oleh spesies selain *P. Falciparum* jarang berakibat fatal, namun menurunkan kondisi tubuh; lemah, menggigil dan demam yang biasanya berlangsung 10-14 hari.

Penularan nyamuk pada manusia, melalui vektor nyamuk *Anopheles*. dan hanya oleh nyamuk betina. Pada saat menggigit host terinfeksi (manusia yang terinfeksi malaria), nyamuk *Anopheles* akan menghisap parasit malaria (plasmodium) bersamaan dengan darah, sebab di dalam darah manusia yang telah terinfeksi malaria banyak terdapat parasit malaria. Parasit malaria tersebut kemudian bereproduksi dalam tubuh nyamuk *Anopheles*, dan pada saat menggigit manusia lain (yang tidak terinfeksi malaria), maka parasit malaria masuk ke tubuh korban bersamaan dengan air liur nyamuk. Malaria pada manusia hanya dapat ditularkan oleh nyamuk betina *Anopheles*. Dari lebih 400 spesies *Anopheles* di dunia, hanya sekitar 67 yang terbukti mengandung sporozoit dan dapat menularkan malaria.

Nyamuk *Anopheles* terutama hidup di daerah tropik dan subtropik, namun bisa juga hidup di daerah beriklim sedang dan

bahkan di daerah Antartika. *Anopheles* jarang ditemukan pada ketinggian 2000 – 2500 m, sebagian *Anopheles* ditemukan di dataran rendah. Semua vektor tersebut hidup sesuai dengan kondisi ekologi setempat, antara lain ada nyamuk yang hidup di dataran rendah. Kehidupan nyamuk sangat ditentukan oleh keadaan lingkungan yang ada, seperti suhu, kelembaban, curah hujan, dan sebagainya. Efektivitas vektor untuk menularkan malaria ditentukan hal-hal sebagai berikut

- 1) Kepadatan vektor dekat pemukiman manusia.
- 2) Kesukaan menghisap darah manusia atau antropofilia.
- 3) Frekuensi menghisap darah (ini tergantung dari suhu).
- 4) Lamanya sporogoni (berkebangnya parasit dalam nyamuk)
- 5) sehingga menjadi efektif). Lamanya hidup nyamuk harus cukup untuk sporogoni dan kemudian menginfeksi jumlah yang berbeda-beda menurut spesies.

Nyamuk *Anopheles* betina menggigit antara waktu senja dan subuh, dengan jumlah yang berbeda-beda menurut spesiesnya. Kebiasaan makan dan istirahat nyamuk *Anopheles* dapat dikelompokkan menjadi :

- 1) Endofilik : suka tinggal dalam rumah/bangunan
- 2) Eksofilik : suka tinggal diluar rumah.
- 3) Endofagi : menggigit dalam rumah/bangunan.
- 4) Eksofagi : menggigit diluar rumah/bangunan.

5) Antropofili : suka menggigit manusia.

6) Zoofili : suka menggigit binatang.

d. Epidemiologi penyakit malaria

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perempuan mempunyai respon imun yang lebih kuat dibandingkan dengan laki-laki, namun kehamilan dapat meningkatkan resiko malaria. Ada beberapa faktor yang turut mempengaruhi seseorang terinfeksi malaria adalah:

- 1) Ras atau suku bangsa Pada penduduk benua Afrika prevalensi *Hemoglobin S* (HbS) cukup tinggi sehingga lebih tahan terhadap infeksi *P. falciparum* karena HbS dapat menghambat perkembangbiakan *P. falciparum*.
- 2) Kekurangan enzim tertentu Kekurangan terhadap enzim Glukosa 6 Phosphat Dehidrogenase (G6PD) memberikan perlindungan terhadap infeksi *P. falciparum* yang berat. Defisiensi terhadap enzim ini merupakan penyakit genetik dengan manifestasi utama pada wanita.
- 3) Kekebalan pada malaria terjadi apabila tubuh mampu mengancurkan Plasmodium yang masuk atau mampu menghalangi perkembangannya. Hanya pada daerah dimana orang-orang mempunyai gametosit dalam darahnya dapat menjadikan nyamuk anopheles terinfeksi. Anak-anak mungkin terutama penting dalam hal ini. Penularan malaria terjadi pada

kebanyakan daerah tropis dan subtropics, walaupun Amerika Serikat, Kanada, Eropa, Australia dan Israel sekarang bebas malaria local, wabah setempat dapat terjadi melalui infeksi nyamuk local oleh wisatawan yang datang dari daerah endemis.

e. Pengobatan penyakit malaria

Gejala malaria biasanya muncul 10-15 hari setelah parasit masuk ke tubuh manusia. Jika tidak ada penanganan medis dalam 24 jam, maka gejala dengan cepat akan menjadi penyakit kronis yang tidak jarang berujung pada kematian. Sampai saat ini, Kementerian Kesehatan mencatatkan bahwa total kasus malaria di Indonesia tahun 2020 sebanyak 254.055. Persentase suspek malaria yang dikonfirmasi laboratorium baik menggunakan mikroskopis maupun RDT pada tahun 2020 adalah 97% dengan jumlah pemeriksaan 1.823.104 dari 1.877.769 suspek yang diperiksa dengan positivity rate (PR) adalah 14% (<https://www.malaria.id/profil>). Salah satu tantangan terbesar dalam upaya pengobatan malaria di Indonesia adalah terjadinya penurunan efikasi pada penggunaan beberapa obat anti malaria, bahkan terdapat resistensi terhadap klorokuin. Hal ini dapat disebabkan antara lain oleh karena penggunaan obat anti malaria yang tidak rasional. Sejak tahun 2004 obat pilihan utama untuk malaria

falciparum adalah obat kombinasi derivat Artemisinin yang dikenal dengan Artemisininbased Combination Therapy (ACT). Kombinasi artemisinin dipilih untuk meningkatkan mutu pengobatan malaria yang sudah resisten terhadap klorokuin dimana artemisinin ini mempunyai efek terapeutik yang lebih baik. Kendala yang dihadapi dalam pengobatan malaria adalah (Yayank Lewinsca et al., 2021) timbulnya resistensi parasit malaria terhadap antimalaria yang tersedia, peningkatan kekebalan nyamuk Anopheles terhadap bahan-bahan kimia, dan ditemukannya efek samping dari obat tersebut sehingga mendorong penelitian untuk mencari alternatif antimalaria baru (Sujarwanta, 2022).

Indonesia yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar di dunia dengan lebih dari 30 ribu spesies tumbuhan memiliki khasiat sebagai obat, menjadikan alasan masyarakat untuk mengobati berbagai penyakit secara tradisional dengan pemanfaatan tanaman obat tersebut termasuk pengobatan malaria terutama untuk mengatasi demam yang ditimbulkannya. Demam merupakan salah satu gejala yang terjadi pada penderita malaria. Demam ditandai dengan kenaikan suhu tubuh di atas suhu tubuh normal yaitu 36-37 °C. Demam disertai kondisi menggigil pada saat terjadi peningkatan suhu, dan setelah itu terjadi kemerahan pada

permukaan kulit. Pengaturan suhu tubuh terdapat pada bagian otak (hipotalamus). Antipiretik adalah golongan obat dengan target untuk menurunkan temperatur badan. Obat yang termasuk antipiretik diantaranya adalah acetaminophen, ibuprofen dan aspirin (Yusri , D.J.dkk , 2015)

2. Konsep Perkembangan Jentik Nyamuk Malaria

a. Pengertian Malaria

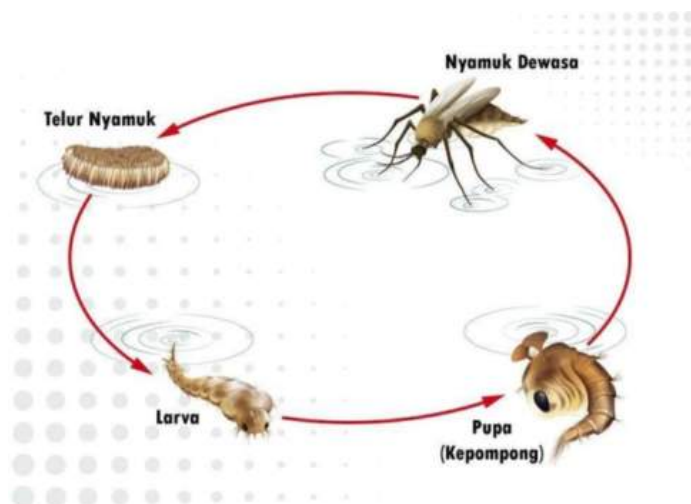
Malaria adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh parasit *protozoa* dari genus *Plasmodium*, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Ada beberapa spesies *Plasmodium* yang menyebabkan malaria pada manusia, termasuk *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, dan *Plasmodium malariae* (Yahya et al., 2022).

b. Karakteristik Dan Siklus Hidup Nyamuk Malaria

Nyamuk termasuk dalam kelompok serangga yang mengalami metamorfosa sempurna dengan bentuk siklus hidup berupa telur, larva, pupa dewasa.

Nyamuk tergolong serangga yang cukup tua di alam, karena telah melewati suatu proses evolusi yang panjang. Oleh karena itu nyamuk memiliki sifat spesifik dan sangat adaptif tinggal bersama manusia, Faktor- faktor yang mempengaruhi perkembangan nyamuk adalah suhu lingkungan dan pH air menyatakan bahwa nyamuk akan meletakkan telurnya pada temperatur udara sekitar

20-30oC. Telur yang diletakkan dalam air akan menetas pada 1 sampai 3 hari pada suhu 30oC, tetapi pada suhu udara 16oC dibutuhkan waktu selama 7 hari. Larva nyamuk dalam pertumbuhan dan perkembangannya mengalami 4 kali pergantian kulit (ecdysis) dan larva yang terbentuk berturut-turut disebut instar I, II, III dan IV. Setelah melewati tahap larva nyamuk akan berubah menjadi pupa. Tahap ini ditandai dengan munculnya struktur seperti tongkat di atas permukaan air dan ketika pupa menyelesaikan proses metamorfosisnya, nyamuk dewasa muncul dari kepompongnya, nyamuk dewasa memiliki sayap dan dapat terbang (Ujan et al., 2021)



Gambar : Siklus Hidup Nyamuk

c. Perkembangbiakan Nyamuk Malaria

Menurut (Roach, 2012) Nyamuk *Anopheles* terutama hidup di daerah tropik dan subtropik, namun bisa juga hidup di daerah beriklim sedang dan bahkan di daerah Antartika. *Anopheles* jarang ditemukan pada ketinggian 2000 – 2500 m, sebagian *Anopheles* ditemukan di dataran rendah. Semua vektor tersebut hidup sesuai dengan kondisi ekologi setempat, antara lain ada nyamuk yang hidup di Kehidupan nyamuk sangat ditentukan oleh keadaan lingkungan yang ada, seperti suhu, kelembaban, curah hujan, dan sebagainya. Efektivitas vektor untuk menularkan malaria ditentukan hal-hal sebagai berikut

- 6) Kepadatan vektor dekat pemukiman manusia.
- 7) Kesukaan menghisap darah manusia atau antropofilia.
- 8) Frekuensi menghisap darah (ini tergantung dari suhu).
- 9) Lamanya sporogoni (berkebangnya parasit dalam nyamuk
- 10) sehingga menjadi efektif). Lamanya hidup nyamuk harus cukup untuk sporogoni dan kemudian menginfeksi jumlah yang berbeda-beda menurut spesies.

Nyamuk *Anopheles* betina menggigit antara waktu senja dan subuh, dengan jumlah yang berbeda-beda menurut spesiesnya. Kebiasaan makan dan istirahat nyamuk *Anopheles* dapat dikelompokkan menjadi :

- 7) Endofilik : suka tinggal dalam rumah/bangunan
- 8) Eksofilik : suka tinggal diluar rumah.

- 9) Endofagi : menggigit dalam rumah/bangunan.
- 10) Eksofagi : menggigit diluar rumah/bangunan.
- 11) Antropofili : suka menggigit manusia.
- 12) Zoofili : suka menggigit binatang.

ada 2 jenis makhluk yang berperan parasit malaria (yang disebut *Plasmodium*) dan nyamuk anopheles betina. Parasit malaria memiliki siklus hidup yang kompleks, untuk kelangsungan hidupnya parasit tersebut membutuhkan host (tempatnya menumpang hidup) baik pada manusia maupun nyamuk, yaitu nyamuk anopheles. Ada empat jenis spesies parasit malaria di dunia yang dapat menginfeksi sel darah merah manusia, yaitu:

5) *Plasmodium falciparum*

Menyebabkan malaria falsiparum (disebut juga malaria tropika), merupakan jenis penyakit malaria yang terberat dan satu-satunya parasit malaria yang menimbulkan penyakit mikrovaskular., karena dapat menyebabkan berbagai komplikasi berat seperti cerebral malaria (malaria otak), anemia berat, syok, gagal ginjal akut, perdarahan, sesak nafas, dll.

6) *Plasmodium vivax*

Menyebabkan malaria tertiana. Tanpa pengobatan: berakhir dalam 2 – 3 bulan. Relaps 50% dalam beberapa minggu – 5 tahun setelah penyakit awal.

7) *Plasmodium malariae*

Menyebabkan malaria quartana. Asintomatis dalam waktu lama.

8) *Plasmodium ovale*

Jenis plasmodium ini jarang sekali dijumpai, umumnya banyak di Afrika dan Pasifik Barat. Lebih ringan. Seringkali sembuh tanpa pengobatan. Seorang penderita dapat dihindari oleh lebih dari satu jenis plasmodium. Infeksi demikian disebut infeksi campuran (mixed infection).

2. Konsep Limitor

a. Pengertian *Limitor*

Limitor larvasida adalah senyawa atau produk yang digunakan untuk mengendalikan populasi larva serangga, khususnya larva nyamuk. Limitor ini melibatkan penggunaan bahan kimia atau biologi yang efektif dalam membunuh atau menghambat perkembangbiakan larva.

b. Fungsi *Limitor*

Limitor berfungsi untuk mengendalikan populasi nyamuk.

c. Cara Penggunaan Limitor

Penaburan larvasida dapat dilakukan pada tempat yang berpotensi menjadi perindukan jentik *Anopheles* .

- 1) Memakai sarung tangan (Handscoon)
- 2) Menaburkan larvasida ke tempat – tempat yang berpotensi menjadi perindukan jentik.

d. Penerapan dalam Komunitas: *Limiter* sering kali dibagikan oleh program pemerintah dan LSM dalam upaya pencegahan malaria. Pendidikan tentang cara penggunaan dan perawatan limiter juga merupakan bagian penting dari program ini.

e. Tantangan dalam Penggunaan:

Beberapa tantangan yang dihadapi termasuk kurangnya pemahaman tentang pentingnya penggunaan *limitor*, masalah dalam perawatan dan pemeliharaan, serta kebiasaan masyarakat yang sulit diubah.

f. Perbandingan dengan Metode Pencegahan Lain

Keunggulan *Limiter*: *Limiter* memiliki keunggulan dibandingkan metode lain seperti pengasapan atau penggunaan obat antimalaria, karena menyediakan perlindungan langsung dan tidak memerlukan biaya tambahan untuk penggunaan sehari-hari

g. Kelemahan *limitor*:

Meskipun efektif, *limitor* tidak dapat sepenuhnya menggantikan metode lain. Misalnya, jika tidak digunakan dengan benar atau dirawat dengan baik, efektivitasnya dapat menurun. Selain itu, ada

kebutuhan untuk kombinasi metode untuk hasil yang lebih maksimal dalam perkembangbiakaan nyamuk malaria.

3. **Konsep *Health Education***

a. Pengertian *Health education*

Menurut (Kaban et al., 2015) Pendidikan kesehatan adalah sebagai bagian dari tingkat pencegahan penyakit, dan segala bentuk kombinasi pendidikan kesehatan maupun intervensi yang terkait dengan ekonomi, politik, perilaku dan lingkungan yang kondusif bagi kesehatan. Untuk bertujuan promosi Kesehatan menciptakan suatu keadaan yakni perilaku dan lingkungan yang kondusif bagi kesehatan.

b. Manfaat *health education*.

Pendidikan kesehatan memiliki berbagai manfaat yang signifikan, antara lain:

- 1) Peningkatan Kesadaran Kesehatan : Membantu individu memahami pentingnya kesehatan dan cara menjaga kesehatan yang baik
- 2) Pencegahan Penyakit : Mendidik masyarakat tentang cara mencegah penyakit melalui gaya hidup sehat, imunisasi, dan pemeriksaan kesehatan rutin

- 3) Pengelolaan Penyakit : Memberikan pengetahuan tentang pemeliharaan penyakit kronis, termasuk cara mengendalikan gejala dan mematuhi pengobatan
- 4) Keterampilan Hidup Sehat : Mengajarkan keterampilan praktis seperti nutrisi, olahraga, dan manajemen stress
- 5) Perilaku Sehat : Mendorong perubahan perilaku positif, seperti berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol.

c. Tujuan *health education*

Tujuan *health education* menurut (Kaban et al., 2015) ada 3 yaitu:

- 1) Tercapainya perubahan perilaku
- 2) Individu, keluarga dan masyarakat dan membina dalam membina dan sehat memelihara perilaku lingkungan sehat serta berperan aktif dalam upaya mewujudkan derajat kesehatan yang optimal.
- 3) Terbentuknya perilaku sehat pada individu, keluarga dan masyarakat yang sesuai dengan konsep hidup sehat baik fisik, mental, maupun sosial sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan angka kematian.
- 4) Dapat merubah perilaku perseorangan, atau masyarakat dalam bidang kesehatan.

4. Konsep Pengetahuan

a) Pengertian Pengetahuan

Menurut (Darsini et al., 2019) Pengetahuan berasal dari kata “tahu”, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata tahu memiliki arti antara

lain mengerti sesudah melihat (menyaksikan, mengalami, dan sebagainya), mengenal dan mengerti. mendefinisikan pengetahuan sebagai segala sesuatu yang diketahui berdasarkan pengalaman manusia itu sendiri dan pengetahuan akan bertambah sesuai dengan proses pengalaman yang dialaminya.

b) Tingkat Pengetahuan

1) Pengetahuan Dalam Ranah Kognitif

Ranah ini meliputi kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari, yang berkenaan dengan kemampuan berpikir, kompetensi memperoleh pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran. Tujuan pembelajaran dalam ranah kognitif (intelektual) atau yang menurut Bloom merupakan segala aktivitas yang menyangkut otak dibagi menjadi 6 tingkatan sesuai dengan jenjang terendah sampai tertinggi yang dilambangkan dengan C (Cognitive) yaitu :

a) CI (Pengetahuan/Knowledge)

Pada jenjang ini menekankan pada kemampuan dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari, seperti pengetahuan tentang istilah, fakta khusus, konvensi, kecenderungan dan urutan, klasifikasi dan kategori, kriteria serta metodologi. Tingkatan atau jenjang ini merupakan tingkatan terendah namun menjadi prasyarat bagi tingkatan selanjutnya. Di jenjang ini, peserta didik menjawab pertanyaan berdasarkan dengan hapalan saja. Kata

kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : mengutip, menyebutkan, menjelaskan, menggambarkan, membilang, mengidentifikasi, mendaftar, menunjukkan, memberi label, memberi indeks, memasangkan, menamai, menandai, membaca, menyadari, menghafal, meniru, mencatat, mengulang, mereproduksi, meninjau, memilih, menyatakan, mempelajari, mentabulasi, memberikode, menelusuri, dan menulis.

b) C2 (Pemahaman/Comprehension)

Pada jenjang ini, pemahaman diartikan sebagai kemampuan dalam memahami materi tertentu yang dipelajari. Kemampuan-kemampuan tersebut yaitu :

- (1) Translasi (kemampuan mengubah simbol dari satu bentuk ke bentuk lain)
- (2) Interpretasi (kemampuan menjelaskan materi)
- (3) Ekstrapolasi (kemampuan memperluas arti)

Di jenjang ini, peserta didik menjawab pertanyaan dengan katanya sendiri dan dengan memberikan contoh baik prinsip maupun konsep. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : memperkirakan, menjelaskan, mengkategorikan, mencirikan, merinci, mengasosiasikan, membandingkan, menghitung, mengkontraskan, mengubah, mempertahankan, menguraikan, menjalin, membedakan, mendiskusikan, menggali, mencontohkan,

menerangkan, mengemukakan, mempolakan, memperluas, menyimpulkan, meramalkan, merangkum, dan menjabarkan.

c) C3 (Penerapan/Application)

Pada jenjang ini, aplikasi diartikan sebagai kemampuan menerapkan informasi pada situasi nyata, dimana peserta didik mampu menerapkan pemahamannya dengan cara menggunakannya secara nyata. Di jenjang ini, peserta didik dituntut untuk dapat menerapkan konsep dan prinsip yang ia miliki pada situasi baru yang belum pernah diberikan sebelumnya. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : menugaskan, mengurutkan, menentukan, menerapkan, menyesuaikan, mengkalkulasi, memodifikasi, mengklasifikasi, menghitung, membangun, membiasakan, mencegah, menggunakan, menilai, melatih, menggali, mengemukakan, mengadaptasi, menyelidiki, mengoperasikan, mempersoalkan, mengkonsepkan, melaksanakan, meramalkan, memproduksi, memproses, mengaitkan, menyusun, mensimulasikan, memecahkan, melakukan, dan mentabulasi.

d) C4 (Analisis/Analysis)

Pada jenjang ini, dapat dikatakan bahwa analisis adalah kemampuan menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas. Kemampuan ini dapat berupa :

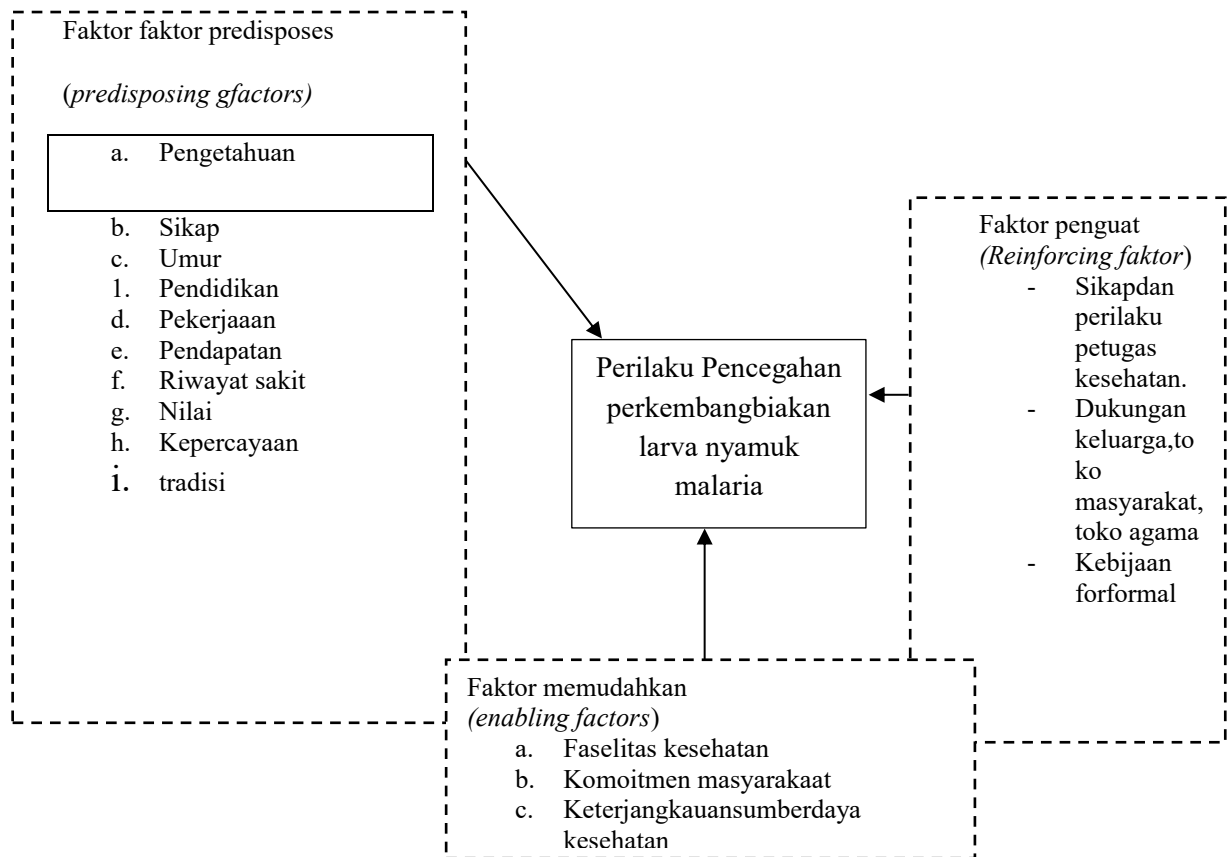
(1) Analisis elemen/unsur (analisis bagian-bagian materi)

(2) Analisis hubungan (identifikasi hubungan)

(3) Analisis pengorganisasian prinsip/prinsip-prinsip organisasi (identifikasi organisasi)

Di jenjang ini, peserta didik diminta untuk menguraikan informasi ke dalam beberapa bagian menemukan asumsi, dan membedakan pendapat dan fakta serta menemukan hubungan sebab akibat. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : menganalisis, mengaudit, memecahkan, menegaskan, mendeteksi, mendiagnosis, menyeleksi, memerinci, menominasikan, mendiagramkan, mengkorelasikan, merasionalkan, menguji, mencerahkan,

B. Kerangka Teori



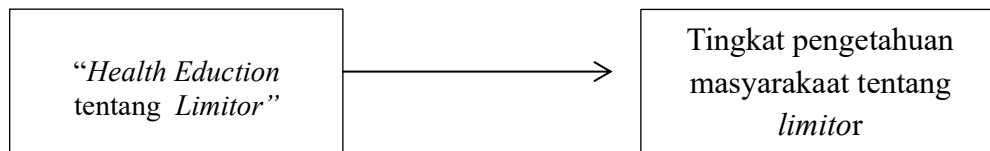
Gambar 2.1: Kerangka Teori

“Sumber (Notoatmojo., 2020)

C. Kerangka konsep

Variabel independent

Variabel dependent



G. Definisi Operasiona

"Tabel 2.2 Definisi Operasional"

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Variabel independent: <i>"Health Education</i> tentang <i>Limitor"</i>	Proses pemberian informasi atau penyuluhan kesehatan yang di lakukan oleh peneliti kepada masyarakat mengenai malaria	SAP	Tersedia =1 Tidak tersedia =0	
2.	Variabel dependent : Tingkat pengetahuan masyarakat tentang <i>limitor</i>	Tindakan atau respon individu atau masyarakat untuk melakukan upaya pencegahan perkembangan larva nyamuk malaria melalui penggunaan	Kuesioner Leaflet	1) Tingkat pengetahuan kategori baik jika nilainya $\geq 75\%$. 2) Tingkat pengetahuan kategori cukup jika	Ordinal

		<i>limitor</i>		nilainya 56-74%. 3) Tingkat pengetahuan kategori kurang jika nilainya $\leq 55\%$.	
--	--	----------------	--	--	--

D. Hipotesis

Ha : Ada pengaruh health education terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah kerja Puskesmas Mayamuk.Kabupaten Sorong.

Ho : Tidak ada pengaruh health education terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan Jenis *Pre-Eksperimental*, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2015)

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain dua kelompok eksperimen atau desain *one-group pretest-posttest*. Adapun rancangan dari desain dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 3.1Desain one-group pretest-posttest

SUBJEK	PRE	INTERVENSI	POST
K E	O 1	X	O 2

Sistem notasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

K E : Kelompok Eksperimen

X : Intervensi (*Helath Education*)

O 1 : *Pre test*

O 2 : *Post test*

B. Populasi dan Subyek (Sampel)

1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan objek yang akan diteliti dan memiliki kesamaan karakteristik. Kesamaan karakteristik tersebut ditentukan berdasarkan pada sifat spesifik dari populasi yang ditentukan dengan kriteria inklusi atau ketentuan tertentu (Putra, 2012). Populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu : populasi target adalah seluruh masyarakat di Pulau Arar, dan populasi terjangkau adalah seluruh kepala keluarga yang bertempat tinggal di Kampung Arar Distrik Mayamuk Kabupaten Sorong berjumlah 128 KK.

2. Sampel

Jumlah besar sampel pada penelitian ini dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

N = Populasi

n = Jumlah sampel dan $e = \text{error level } (0,05)$

Perhitungan besar sampel :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N e^{-2}} \\
 &= \frac{128}{1 + 128 \cdot (0,05)^2} \\
 &= \frac{128}{1 + 128 \cdot (0,0025)} \\
 &= \frac{128}{1 + 0,32} \\
 &= \frac{128}{1,32}
 \end{aligned}$$

$n = 96,96$ dibulatkan menjadi 97

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 97 responden

C. Waktu dan lokasi Penelitian

Lokasi penelitian pada Kampung Arar Ditrik Mayamuk Kabupaten Sorong.

Penelitian ini berlangsung selama satu minggu pada bulan juni 2025.

D. Bahan dan alat Penelitian

1. *Calculator*

Untuk mengukur tingkat pengetahuan subjek penelitian..

2. Data dokumen

berupa data daftar kepala keluarga dari Kepala Desa Arar

3. Kuesioner

Digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dari responden, kuesioner yang digunakan tahun 2010, ada 15 pertanyaan, 8 tentang malaria 7 tentang *limitor*, dan jika jawaban benar diberi nilai 1 dan salah 0.

4. Sap

Materi –Materi yang dimasukan ya itu: Apa itu malaria,perkembangbiakan larva nyamuk malaria,pencegahan perkembangbiakan larva nyamuk.

5. Leaflet

Sumber leaflet, (Yahya et al., 2022) dan (Ujan et al., 2021)

E. Jalanya Penelitian

1. Tahap persiapan

- a. Penulis melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Mayamuk , pembuatan proposal skripsi, dan konsultasi dengan dosen pembimbing
- b. Melakukan seminar proposal, revisi, dan pengesahan pembimbing.
- c. Menyiapkan protokol etik penelitian kesehatan sebelum penelitian.
- d. Mengurus surat izin penelitian di Puskesmas Mayamuk.

Melakukan revisi

- e. Peneliti ke Puskesmas Mayamuk untuk melakukan koordinasi dengan petugas kesehatan lingkungan untuk kontrak waktu dan menentukan jadwal pengambilan data.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Peneliti datang ke Pulau Arar untuk memperkenalkan diri serta mengetahui alat respon..
- b. Penelitian dilakukan saat responden dalam keadaan istirahat atau tidak ada aktivitas ynung dilakukan oleh reponden .
- c. Kunjungan ke ruah responden yang telah telah terdaftar sebagai warga penduduk Pulau Arar.

- d. Menjelaskan tujuan penelitian kepada responden bahwa akan ada *pre-test* sebelum kegiatan *Health education*, dan ada *post test* sesudah dilakukan *Health education*.
 - e. Pasien yang bersedia menjadi responden setelah diberi penjelasan diminta persetujuan sebagai responden dengan memberikan lembar persetujuan responden.
 - f. Mempersilahkan reponden untuk duduk dan dilakukan dialog pengenalan dan tujuan penelitian dilanjutkan dengan pengambilan data dengan metode wawancara dan mmengerjakan soal/pertanyaan
 - g. Peneliti melakukan kegiatan health education dengan menggunakan alat peraga seperti poster, lifelet
 - h. Peneliti mencatat hasil edukasi *pre test* pada lembar observasi.
 - i. Peneliti melakukan intervensi selama 10-15 menit, setelah itu peneliti melakukan *post test* dan mencatatnya
 - j. Peneliti berterima kasih kepada responden dan memberikan souvenir atas kesediaannya membantu penelitian ini
3. Tahap penyusunan laporan
- Tahap penyusunan laporan dilaksanakan setelah data terkumpul, kemudian dianalisis menggunakan program komputer dan dilakukan pembahasan dari hasil analisis

F. Pengelolaan Data

1. Pengolahan Data

- a. *Editing*, setelah data dikumpulkan atau diperoleh, peneliti memeriksa kembali untuk memastikan apakah semua kuesioner masih ada yang belum diisi dan hasil yang telah diisi secara lengkap.
- b. *Coding*, merupakan kegiatan pemberian kode terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori, hal ini dimaksud untuk memudahkan pada waktu melakukan pengolahan data.
- c. *Scoring*, merupakan kegiatan menjumlahkan data kode *numeric* terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori atau memberikan skor pada data yang terkumpul.
- d. *Tabulasi*, penyusunan data atau pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah untuk dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisa.

G. Analisa Data

1. Analisa Data

Setelah seluruh data yang diperoleh telah akurat, maka diadakan proses analisa dengan dua cara yaitu

a. Analisis Univariat

Analisis ini menghasilkan distribusi dan presentasi dari tiap variabel yang diteliti.

b. Analisis Bivariat

Analisa ini di lakukan untuk menguji pengaruh antar independen terhadap variable dependen yang akan diteliti (haston 2013). Pada penelitian ini akan dianalisa pengaruh health education terhadap tingkat

pengetahuan masyarakat dalam penggunaan limtor untuk mencegah penularan malaria.

Pengujian hipotesis sangat berhubungan dengan distribusi data yang akan di uji (haston, 2013). Kenormalan distribusi data penelitian diuji ini menggunakan uji distribusi f (p value $> 0,05$). Sehubungan dengan jumlah sampel penelitian adalah 97 (> 50 responden), maka jenis uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov Smirnov*. Apabila hasil uji memperlihatkan nilai $p > 0.05$ artinya presentasi data sebelum dan setelah intervensi berdistribusi normal, maka selanjutnya uji yang digunakan adalah *Uji Independen Sample T-Test*. Apabila nilai $p < 0,05$ maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*

H. Etika Penelitian

1. *Informed Consent* (Memberi Lembar Persetujuan)

Subjek harus mendapat informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas, peneliti tidak akan mencampur adukkan nama subjek pada lembar persetujuan hanya diberi nomor kode tertentu.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Confidentiality merupakan etika dengan menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua

informasi yang telah di kumpulkan di jamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Wilayah Kerja

Puskesmas Mayamuk terletak kurang lebih 11,5 km² dari Pulau Arar dengan jarak tempu 19 menit Mempunyai luas lahan 15.600 m² dengan wilayah kerja 1 Kelurahan dan 8 kampung .

Adapun batas-batas wilayah meliputi :

- 1) Kelurahan Makhotyamsa
- 2) Kampung Klasmelek
- 3) Kelurahan Makbusun
- 4) Kampung Arar
- 5) Kampung Yeflio
- 6) Kampung Klalin
- 7) Kampung Malamai
- 8) Kampung Wen
- 9) Kampung .W. Asjitba
- 10) Kampung Kokoda

b. Ketenagakerjaan

Puskesmas Mayamuk memiliki jumlah tenaga 21 orang, terdiri dari: dokter 2 dokter gigi 1 ,dokter umum 1 , perawat 5 orang, bidan 4 orang, tenaga Tenaga Promosi Kesehatan dan Ilmu Prilaku 1 orang, Tenaga sanitasi lingkungan 1 orang, Nutrisionis 1 orang, Tenaga Apoteker dan/atau tenaga Teknik kefarmasian 1 orang, Ahli tenaga Laboratorium Medik 1 orang, Tenaga Sistem Informasi Kesehatan 1 orang, Tenaga Administrasi keuangan 1 orang, Tenaga Ketatausahaan 1 orang,prakarya 1 orang

c. Visi, Misi, dan Maklumat Puskesmas

1) **Visi** : Terwujudnya Pembangunan Kesehatan Masyarakat yang sehat secara mandiri dan berkeadilan di Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong.

2) **Misi** :

Meningkatkan sumber daya manusia guna mewujudkan tenaga kesehatan yang profesional mewujudkan pelayanan kesehatan yang berkualitas dan mudah di jangkau oleh masyarakat menjalin kerja sama yang harmonis dengan lintas sektor yang terkait Ruang pelayanan Puskesmas Mayamuk.

d. Ruang pelayanan Puskesmas Mayamuk

- 1) Bangunan pertama terbagi atas ruang kantor, ruang TU, dan ruang P2P.
- 2) Bangunan kedua terbagi atas ruang poli umum, anak, KIA/KB, rekam medik, apotik, laboratorium, gizi dan lansia/akupresure.
- 3) Bangunan ketiga terbagi atas ruang rapat dan ruang persalinan.
- 4) Bangunan keempat rawat inap terbagi atas ruang UGD, kamar perawatan sebanyak 9 tempat tidur, dapur dan kamar petugas.

2. Analisis Hasil Penelitian

a. Analisis Univariat

1) Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 3.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
27-36 Tahun	20	20.6
37 – 46 Tahun	32	33.0
47 – 56 Tahun	37	38.1
> 57	8	8.2
Total	97	100.0

Sumber : Data Primer

Distribusi frekuensi responden berdasarkan Umur tabel 2.3 di atas menunjukkan bahwa dari 97 responden sebanyak 20 responden (20.6%) dengan umur 27 – 36 tahun, responden umur 37 – 46 tahun sebanyak 32 responden (33.0%), responden umur 47 -56 tahun sebanyak 37 (38.1%) dan responden umur >57 tahun sebanyak 8 responden (8.2%).

2) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 3.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Laki-Laki	69	71.1
Perempuan	28	28.9
Jumlah	97	100.0

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 2.4 menunjukkan distribusi frekuensi responden menurut jenis kelamin. Berdasarkan data tersebut diperoleh informasi bahwa dari 97 responden jenis kelamin terbanyak laki-laki berjumlah 69 responden (71.1%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 28 responden (28.9%).

3) Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pendidikan

Tabel 3.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
SD	38	39.2
SMP	24	24.7
SMA	32	33.0
S1	3	3.1
Total	97	100.0

Sumber : Data Primer, 2025

Data pada tabel 2.5 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan status pendidikan. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa dari 97 responden terbanyak berpendidikan SD (39,2%) dan yang berpendidikan sarjana (s1) hanya 3 responden (3.1%)

4) Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pekerjaan

Tabel 3.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Nelayan	51	52.6
Ibu rumah Tangga	10	10.3
Buruh	21	21.6
Wiraswasta	10	
Guru	5	5.2
Total	97	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Distribusi frekuensi responden berdasarkan status pekerjaan dapat dilihat pada tabel 3.4 Data ini menunjukkan bahwa dari 97 responden, tertinggi pada pekerjaan sebagai nelayan yaitu 51 responden (52.6%); dan sisanya bekerja sebagai Ibu rumah tangga 10 responden (10.3%), buruh 21 responden (21.6%) , Wiraswasta 10 responden (10.3%), Guru 5 responden (5.2%)

5) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi

Tabel 3.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Sebelum dan sesudah Intervensi

Tingkat Pengetahuan	Pengetahuan Sebelum dan sesudah Intervensi			
	Pre		Post	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Kurang	60	61.9	4	4.1
Cukup	26	26.8	13	13.4
Baik	11	11.3	80	82.5
Total	97	100.0	97	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

b. Analisis Bivariat

- 1) Prasyarat untuk melakukan uji bivariat pada penelitian ini adalah normalitas data harus terdistribusi normal dan uji yang digunakan adalah Kolmogrov- Smirnov. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Uji Normalitas Data pre-test dan post-test

UJI NORMALITAS DATA				
Variabel	Statistik	df	sig,	Interpretasi
Pre Test	0.381	97	<0,001	Tidak Berdistribusi Normal
Post Test	0.491	97	<0,001	Tidak Berdistribusi Normal

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan hasil uji ini diketahui bahwa bahwa data tingkat pengetahuan masyarakat dalam penelitian ini tidak berdistribusi normal karena nilai $p < 0.001$ ($p = 0.05$); oleh sebab itu pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon Rank Test*.

- 2) Uji Analisis perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat dalam penggunaan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong sebelum dan Sesudah pemberian intervensi *Health Education*.

Tabel 4.2 Hasil Uji Wilcoxon Perbedaan Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Penggunaan Limior Untuk Mencegah Perkembangbiakan Larva Nyamuk Malaria Di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong Sebelum Dan Setelah Pemberian Health Education

Variabel	N	Mean	SD	Z-Score	P –Value
Pre Test	97	37.38	3.88	-7789	< 0,001
Post Test	97	10.00	0.00		

Data hasil analisis yang disajikan pada tabel 4.6 dan Tabel 4.7, menunjukkan hasil uji *Wilcoxon Rank Test* dan diperoleh nilai $Z_p = -7789$ dan nilai $p = 0,001$ atau $p < 0,05$. Karena nilai $p = 0,001$ lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, maka hipotesis H_0 di tolak dan H_1 diterima. Terdapat perbedaan signifikan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan *Health education*. Hasil ini juga menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan lebih tinggi setelah dilakukan intervensi berupa *Health Education*.

Sehingga berdasarkan hasil analisis uji dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *health education* terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah

B. Pembahasan

Malaria menjadi masalah utama di Indonesia, menimbulkan korban yang berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Penyebab penyakit malaria adalah plasmodium yang dibawa oleh nyamuk *Anopheles*. Hal-hal yang dapat dilakukan untuk mencegah penularan malaria seperti menghindari gigitan nyamuk, membunuh nyamuk dewasa melalui penyemprotan, membunuh jentik nyamuk dengan larvasida seperti bubuk *limitor*. Selain itu pencegahan malaria secara umum menurut Harijanto (2010) meliputi tiga hal yaitu edukasi, kemoprofilaksis, dan upaya menghindari gigitan nyamuk.

Menurut (Kaban et al., 2015) *Health education* adalah sebagai bagian dari tingkat pencegahan penyakit, dan segala bentuk kombinasi pendidikan kesehatan maupun intervensi yang terkait dengan ekonomi, politik, perilaku dan lingkungan yang kondusif bagi kesehatan. Untuk bertujuan promosi Kesehatan menciptakan suatu keadaan yakni perilaku dan lingkungan yang kondusif bagi kesehatan..

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat dalam menggunakan *limitor* sebagai larvasida untuk membunuh jentik-jentik nyamuk setelah dilakukan edukasi. Hal ini terlihat dari hasil analisis bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan *limitor*

sebelum dilakukan edukasi, umumnya kurang (61,9%). Rendahnya tingkat pengetahuan responden ini dapat dipengaruhi oleh faktor tingkat pendidikan. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa umumnya pendidikan responden terbanyak SD (39,2%).

Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menggunakan bubuk *limitor* sebagai larvasida dalam rangka upaya mencegah dan memberantas nyamuk yang menularkan malaria, dapat dilakukan melalui *health education*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan tingkat pengetahuan baik dari sebelumnya sebelumnya 11,3% meningkatkan menjadi 82,5%, hal ini menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan setelah dilakukan *health education*.

Pengaruh *health education* terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria. Menurut (Darsini et al., 2019) pengetahuan berasal dari kata “tahu”, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata tahu memiliki arti antara lain mengerti sesudah melihat (menyaksikan, mengalami, dan sebagainya), mengenal dan mengerti. mendefinisikan pengetahuan sebagai segala sesuatu yang diketahui berdasarkan pengalaman manusia itu sendiri dan pengetahuan akan bertambah sesuai dengan proses pengalaman yang dialaminya. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat setelah dilakukan *health education* yang ditunjukkan dengan $p \text{ Value} = 0,001 (< 0,05)$.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh informasi bahwa terdapat perbedaan signifikan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah dilakukan *Health education*; karena rata-rata tingkat pengetahuan masyarakat lebih tinggi setelah dilakukan intervensi. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang cara penggunaan bubuk *limitor* sebagai upaya untuk melakukan pencegahan dan pemberantasan malaria dengan cara membunuh jentik nyamuk sehingga nyamuk tersebut mati dan tidak menjadi nyamuk dewasa yang dapat menularkan penyakit malaria.

Dalam konteks pencegahan malaria, edukasi kesehatan meliputi penyampaian informasi mengenai penyebab, cara penularan, gejala, serta tindakan pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko tertular malaria. Metode yang dapat digunakan dalam edukasi kesehatan meliputi penyuluhan, penggunaan media cetak dan digital, serta pendekatan interpersonal melalui tokoh masyarakat atau kader kesehatan (Balami et al., 2019; Owusu-Addo & Owusu-Addo, 2014).

Penyuluhan menggunakan media leaflet terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan malaria di Kampung Turu, Kabupaten Kepulauan Yapen. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada skor pengetahuan responden setelah diberikan intervensi edukatif menggunakan leaflet.

Penelitian ini yang dilakukan oleh Leni Landudjama, dkk (2021) yang menyebutkan bahwa edukasi kesehatan terbukti efektif meningkatkan perubahan perilaku, peningkatan pengetahuan, perubahan sikap, peningkatan

keterampilan dan perubahan praktik pencegahan malaria seperti peningkatan penggunaan kelambu berinsektisida dan menjaga kebersihan lingkungan sebagai salah satu upaya pencegahan malaria untuk mencapai target keberhasilan dalam eliminasi malaria di wilayah tropik.

Program edukasi kesehatan yang efektif harus menggunakan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik masyarakat, melibatkan berbagai pihak, dan dilaksanakan secara berkala. Dengan meningkatkan perilaku pencegahan melalui edukasi, diharapkan angka penularan malaria dapat berkurang secara signifikan dan berdampak pada peningkatan kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan meneliti tentang analisis faktor yang mempengaruhi upaya pencegahan malaria

B. Keterbatasan Penelitian.

1. Keterbatasan Literatur

Terdapat keterbatasan dalam jumlah penelitian terdahulu yang secara spesifik membahas pengaruh health education terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat dalam penggunaan limitor sebagai larvasida biologis untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria. Hal ini menyulitkan peneliti dalam melakukan perbandingan hasil serta memperkuat dasar teoritis secara komprehensif.

4. Keterbatasan Waktu dan Durasi Intervensi

Waktu pelaksanaan edukasi yang singkat hanya memungkinkan pengukuran pengetahuan dalam jangka pendek, sehingga dampak

jangka panjang terhadap perubahan perilaku masyarakat tidak dapat diobservasi secara optimal

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Sebelum dilakukan *Health education*, tingkat pengetahuan masyarakat di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong tentang penggunaan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan *larva* nyamuk malaria, umumnya masih kurang (61,9%)..
2. Setelah dilakukan *Health education*, tingkat pengetahuan masyarakat di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong tentang penggunaan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan *larva* nyamuk malaria, umumnya meningkat menjadi baik (82,5%)..
3. Terdapat perbedaan signifikan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan *Health education* dengan nilai $p = 0,001$ atau $p < 0,05$.Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *health education* terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan *limitor* untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong.

B. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Aspek Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya sehingga memperkaya manfaat *Health Education* tentang *limitor* dalam bidang kesehatan. Disamping itu penelitian dapat dijadikan referensi karena masih banyak lagi cara lain untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria.

2. Aspek Praktis (Bagi responden)

Diharapkan kepada responden untuk selalu menjaga kebersihan dan memelihara lingkungan dengan baik.

3. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan menambah ilmu pengetahuan bagi puskesmas mayamuk tentang pengaruh *health education* terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan *limior* untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat dijadikan penelitian ini sebagai acuan awal dan melanjutkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi pencegahan perkembangbiakan larva nyamuk malaria.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyawan, I. G., & Kody, M. M. (2013). Pengetahuan Dan Peran Orang Tua Dalam Pencegahan Malaria Pada Anak Di Ruang Anggrek Rumah Sakit Umum Waingapu. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- Edition, S., Landudjama, L., Noviana, I., Febriany, I., & Kitu, M. (2021). *Jurnal Kesehatan Primer Website : <http://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/jkp> Efektifitas Edukasi Kesehatan terhadap Perilaku Pencegahan Malaria : Tinjauan Pustaka*. 6, 32–41.
- Gusman, A. P., Notoatmodjo, S., & Aprilia, Y. T. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Pemilihan Alat Kontrasepsi Jangka Panjang Pada Wanita Usia Subur (WUS) di Wilayah Kerja Polindes Kefa Utara Kab. TTU PROV. NTT Tahun 2021. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 5(2), 120–127. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v5i2.1553>
- Kaban, N. B., Lubis, D. H., Ginting, L., Video, P., & Cuci, T. (2015). *Video Tentang Cuci Tangan Terhadap Di Sd Ypma Medan*. 3.
- Mansjoer, S. S., Kertanugraha, T., & Sumantri, C. (2007). Estimasi Jarak Genetik antar Domba Garut Tipe Tangkas dengan Tipe Pedaging. *Media Peternakan*, 30(2), 129–138.
- Purba, E. R. V., Manangsang, F., Rumaseb, E., Purba, L. I. N., & Sarwadhamana, R. J. (2022). Edukasi Upaya Pencegahan dan Pemeriksaan Malaria Pada Masyarakat Di Kampung Sereh Papua. *Bangun Desa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 14. [https://doi.org/10.21927/jbd.2022.1\(1\).14-18](https://doi.org/10.21927/jbd.2022.1(1).14-18)
- Ramadhan, M. A., & Sugiyono, S. (2015). Pengembangan Sumber Dana Sekolah Pada Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(3), 340. <https://doi.org/10.21831/jpv.v5i3.6488>
- Roach, R. R. (2012). Malaria. *Tropical Pediatrics: A Public Health Concern of International Proportions*, 4(2), 83.
- Rodríguez, Velastequí, M. (2019). *No ける 健康関連指標に関する共 主観的健康感を中心とした在宅高齢者にお分散構造分析Title*. 2(2), 1–23.

- Sujarwanta, A. (2022). Kajian jenis bambu untuk pengobatan malaria berdasarkan aktivitas farmakologis. *SNPPM-4 (Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat) Tahun 2022*, 4, 34–39.
- Ujan, O. M., Saputra, A., & Winarso, A. (2021). Tersedia daring pada: <http://ejurnal.undana.ac.id/>. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 4(1), 1–13.
- Umasugi, M. T., Sillehu, S., Sely, M. D., & Fitriasari, E. (2021). Strategi Edukasi Pemanfaatan Kelambu Sebagai Upaya Pencegahan Malaria di Desa Hualoy Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Radisi*, 1(2 SE-Artikel), 36–40.
<https://jurnal.radisi.or.id/index.php/PKMRADISI/article/view/13>
- Yahya, Y., Santoso, S., & Salim, M. (2022). Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Masyarakat Tentang Malaria Di Kabupaten Ogan Komering Ulu Dan Lahat. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*, 6(1), 15–23. <https://doi.org/10.35910/jbkm.v6i1.550>
- Yayank Lewinsca, M., Raharjo, M., Magister Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, N., & Dosen Magister Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan, S. (2021). Perilaku Pencegahan Malaria Di Wilayah Endemis Malaria: Literature Review. *Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id*, 11(1), 16–28.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/25165>
- Yusri, Y., Rosida, A., Jufri, J., & R, M. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Youtube Berbasis Various Approaches Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Inggris. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 2(2), 77–82. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v2i2.6760>

Lampiran 1 : Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden pada penelitian yang akan dilakukan oleh Nursan Rahayaan Mahasiswi Program Studi Diploma IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong yang berjudul “ **Pengaruh Health Education Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Menggunakan Limitor Untuk Mencegah Perkembangbiakan larva nyamuk Malaria Di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong:**” maka dengan ini saya bersedia mengikuti proses penelitian serta menjawab kuesioner dengan sejujur-jujurnya.

Oleh karena itu, saya menyatakan bahwa saya bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini dengan suka rela dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Sorong, 2025
Responden

(.....)

Lampiran 2 :Pernyataan permohonan menjadi responden

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth. Bapak/Ibu/Sdra/Sdri Responden

Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nursan Rahayaaan

NIM : 11430121063

Adalah Mahasiswi Program Studi Diploma IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong yang akan melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Health Education Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Menggunakan Limitor Untuk Mencegah Perkembangbiakan larva nyamuk Malaria Di Pulau Arar Wilayah Kerja Puskesmas Mayamuk Kabupaten Sorong:”**.

Peneliti memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu/Sdra/Sdri untuk bersedia menjadi responden dan mau mengisi data serta memberikan tanggapan yang layak dengan sejujur-jujurnya untuk kepentingan ilmu pengetahuan. Penelitian ini tidak akan mneimbulkan akibat apapun bagi semua responden. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Atas perhatian dan kesediaannya, saya ucapkan terima kasih.

Sorong, 2025
Nursan Rahayaan

**SAP *HEALTH EDUCATION* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN
MASYARAKAT DALAM MENGGUNAKAN LIMITOR UNTUK
MENCEGAH PENULARAN MALARIA**

PENGERTIAN	Pemberian edukasi adalah usaha atau kegiatan yang dilakukan dalam rangka memberikan informasi terhadap masalah kesehatan untuk membantu dan mendukung penatalaksanaan media dan atau tenaga kesehatan lainnya.
TUJUAN	1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat 2. Membantu masyarakat dalam meningkatkan kemampuan untuk mencapai kesehatan secara optimal 3. Agar masyarakat berpartisipasi dalam program yang diberikan.
KEBIJAKAN	Dilakukan pada masyarakat kampung arar.
PETUGAS	Tenaga kesehatan (Peneliti)
PERALATAN	1. Leaflet
PROSEDUR PELAKSANAAN	Tahap Pra Interaksi 1. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan Tahap Operasi 2. Mengucapkan salam pada masyarakat 3. Memperkenalkan diri pada masyarakat 4. Menjelaskan maksud, tujuan dan prosedur

	penatalaksanaan 5. Menanyakan persetujuan / kesiapan masyarakat 6. Menjaga privasi masyarakat Tahap Kerja 7. Mencuci tangan 8. Meminta ibu untuk mengisi lembar informed consent 9. Menyiapkan peralatan 10. Membagikan leaflet 11. Jelaskan pada pasien mengenai edukasi health education. 12. Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk bertanya. 13. Merapikan peralatan. 14. Mencatat kegiatan di lembar observasi 15. Mengakhiri dengan mengucapkan salam dan terima kasih.
--	---

Karakteristik Responden				
Kode Responden	Usia	Jenis Kelamin	Status Pendidikan	Status Pekerjaan
1	55	Laki-Laki	SMA	Nelayan
2	45	Laki-Laki	SMP	Nelayan
3	35	Perempuan	SD	Nelayan
4	40	Perempuan	SD	Ibu rumah tangga
5	50	Perempuan	SMA	Ibu rumah tangga
6	50	Perempuan	SMP	Ibu rumah tangga
7	50	Perempuan	SMP	Ibu rumah tangga
8	58	Laki-Laki	SMA	Buru
9	60	Laki-Laki	SD	Nelayan
10	43	Laki-Laki	SD	Nelayan
11	32	Laki-Laki	SD	Nelayan
12	44	Laki-Laki	SMP	Nelayan
13	55	Laki-Laki	SMP	Nelayan
14	59	Laki-Laki	SD	Nelayan
15	40	Perempuan	SD	Ibu rumah tangga
16	30	Laki-Laki	SD	Buru
17	32	Perempuan	SD	Nelayan
18	38	Perempuan	SMA	Ibu rumah tangga
19	50	Perempuan	SMA	Nelayan
20	55	Laki-Laki	SMA	Nelayan
21	40	Laki-Laki	SMA	Nelayan
22	46	Laki-Laki	SMA	Buru
23	38	Perempuan	SMA	Ibu rumah tangga
24	40	Laki-Laki	SMA	Nelayan
25	36	Laki-Laki	SMP	Buru
26	40	Laki-Laki	SMP	Buru
27	40	Laki-Laki	SD	Nelayan
28	47	Perempuan	SD	Nelayan
29	40	Laki-Laki	SD	Nelayan
30	55	Laki-Laki	SD	Nelayan
31	30	Perempuan	SD	Nelayan
32	38	Laki-Laki	SMA	Wiraswasta
33	57	Laki-Laki	SMA	Buru
34	55	Laki-Laki	SMP	Buru
35	47	Perempuan	SD	Nelayan
36	42	Laki-Laki	SD	Nelayan
37	40	Laki-Laki	SD	Nelayan
38	49	Perempuan	D	Ibu rumah tangga
39	46	Laki-Laki	SD	Buru
40	50	Laki-Laki	SD	Nelayan
41	50	Laki-Laki	SMP	Nelayan
42	50	Perempuan	SD	Nelayan
43	39	Laki-Laki	SD	Buru
44	30	Laki-Laki	SMA	Nelayan
45	38	Laki-Laki	SMA	Nelayan
46	30	Laki-Laki	SMA	Nelayan
47	50	Laki-Laki	SMA	Nelayan
48	49	Perempuan	SD	Ibu rumah tangga
49	50	Laki-Laki	SMA	Wiraswasta
50	48	Laki-Laki	SD	Nelayan
51	40	Laki-Laki	SD	Nelayan
52	40	Laki-Laki	S1	Guru
53	40	Laki-Laki	SMP	Nelayan
54	56	Laki-Laki	SMP	Buru
55	55	Laki-Laki	SD	Buru
56	53	Laki-Laki	SMP	Nelayan
57	48	Laki-Laki	S1	Guru
58	27	Laki-Laki	SMA	Nelayan
59	29	Laki-Laki	SMA	Nelayan
60	40	Laki-Laki	SD	Nelayan
61	50	Laki-Laki	SD	Nelayan
62	57	Laki-Laki	SMP	Buru
63	40	Laki-Laki	SMP	Buru
64	30	Laki-Laki	SMP	Buru
65	28	Perempuan	SMP	Nelayan
66	55	Perempuan	SMA	Wiraswasta
67	40	Perempuan	SMA	Wiraswasta
68	50	Perempuan	SD	Nelayan
69	40	Perempuan	SD	Nelayan
70	50	Laki-Laki	SD	Nelayan
71	8	Laki-Laki	SD	Nelayan
72	28	Laki-Laki	SD	Nelayan
73	55	Laki-Laki	SD	Buru
74	60	Laki-Laki	SD	Buru
75	40	Laki-Laki	SD	Buru
76	50	Laki-Laki	S1	Nelayan
77	40	Laki-Laki	SMP	Buru
78	40	Perempuan	SMP	Wiraswasta
79	65	Perempuan	SMA	Wiraswasta
80	27	Laki-Laki	SMA	Wiraswasta
81	29	Laki-Laki	SMA	Buru
82	39	Laki-Laki	SMP	Nelayan
83	40	Laki-Laki	SMP	Nelayan
84	45	Laki-Laki	SMA	Buru
85	32	Laki-Laki	SMA	Nelayan
86	53	Laki-Laki	SMA	Nelayan
87	54	Perempuan	SMA	Wiraswasta
88	65	Laki-Laki	SMA	Wiraswasta
89	49	Laki-Laki	SMP	Wiraswasta
90	50	Laki-Laki	SMP	Buru
91	50	Perempuan	SMP	Ibu rumah tangga
92	31	Laki-Laki	SD	Nelayan
93	38	Laki-Laki	SD	Nelayan
94	30	Perempuan	SMA	Guru
95	49	Perempuan	SMA	Guru
96	40	Laki-Laki	SMP	Nelayan
97	40	Perempuan	SMA	Guru

Pre Test																					
No.	Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Skor	Skor Maksimal	Persentase		
1	Ta.H	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	15	66.67	Cukup	
2	Ta.A	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	15	26.67	Kurang	
3	Ny.H	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	15	26.67	Kurang	
4	Ny.J	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	15	26.67	Kurang	
5	Ny.I	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	10	15	66.67	Cukup	
6	Ny.N	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3	15	33.33	Kurang	
7	Ny.N	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	6	15	40.00	Kurang	
8	Ta.S	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	4	15	26.67	Kurang	
9	Ta.N	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	15	26.67	Kurang	
10	Ta.A	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	15	20.00	Kurang	
11	Ta.I	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	11	15	73.33	Cukup	
12	Ta.M	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	5	15	33.33	Kurang	
13	Ta.A	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	9	15	60.00	Cukup	
14	Ta.R	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	15	73.33	Cukup	
15	Ny.F	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	7	15	46.67	Kurang	
16	Ta.M	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	7	15	46.67	Kurang	
17	Ny.J	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	7	15	46.67	Kurang	
18	Ny.H	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	6	15	40.00	Kurang	
19	Ny.L	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	6	15	40.00	Kurang	
20	Ta.N	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	15	33.33	Kurang	
21	Ta.R	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	7	15	46.67	Kurang	
22	Ta.I	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	9	15	60.00	Cukup	
23	Ny.N	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	5	15	33.33	Kurang	
24	Ta.S	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	5	15	33.33	Kurang	
25	Ta.A	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	8	15	53.33	Kurang	
26	Ta.M	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	15	66.67	Cukup	
27	Ta.A	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	9	15	60.00	Cukup	
28	Ny.J	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	15	33.33	Kurang	
29	Ta.L	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	15	20.00	Kurang	
30	Ta.Y	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	15	20.00	Kurang	
31	Ny.S	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	15	13.33	Kurang	
32	Ta.R	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	15	33.33	Kurang	
33	Ta.R	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	6	15	40.00	Kurang	
34	Ta.A	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13	15	86.67	Baik	
35	Ny.S	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	8	15	53.33	Kurang	
36	Ta.I	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	7	15	46.67	Kurang	
37	Ta.J	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	8	15	53.33	Kurang	
38	Ny.J	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	9	15	60.00	Cukup	
39	Ta.S	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	5	15	33.33	Kurang	
40	Ta.S	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	7	15	46.67	Kurang	
41	Ta.Y	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	15	13.33	Kurang	
42	Ny.S	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	15	20.00	Kurang	
43	Ta.S	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	15	13.33	Kurang	
44	Ta.H	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	15	60.00	Cukup	
45	Ta.A	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	15	33.33	Kurang	
46	Ta.F	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3	15	33.33	Kurang	
47	Ta.N	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4	15	26.67	Kurang	
48	Ny.B	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12	15	80.00	Baik	
49	Ta.J	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	10	15	66.67	Cukup	
50	Ta.W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	15	26.67	Kurang	
51	Ta.H	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11	15	73.33	Cukup	
52	Ta.F	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	8	15	53.33	Kurang	
53	Ta.N	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	15	33.33	Kurang	
54	Ta.S	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	15	40.00	Kurang	
55	Ta.R	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	15	20.00	Kurang	
56	Ta.Y	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6	15	40.00	Kurang	
57	Ta.J	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	7	15	60.00	Cukup	
58	Ta.S	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	15	46.67	Kurang	
59	Ta.J	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	15	46.67	Kurang	
60	Ta.S	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	7	15	46.67	Kurang	
61	Ta.Y	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	15	26.67	Kurang	
62	Ta.E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	10	15	66.67	Cukup	
63	Ta.F	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	10	15	66.67	Cukup	
64	Ta.I	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	15	33.33	Kurang	
65	Ny.U	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	15	26.67	Kurang	
66	Ny.O	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	15	40.00	Kurang	
67	Ny.H	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3	15	33.33	Kurang	
68	Ny.M	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8	15	53.33	Kurang	
69	Ny.R	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	9	15	60.00	Cukup	
70	Ta.F	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	7	15	46.67	Kurang	
71	Ta.F	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	11	15	73.33	Cukup	
72	Ta.S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	15	86.67	Baik	
73	Ta.R	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	8	15	53.33	Kurang	
74	Ta.I	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	15	40.00	Kurang	
75	Ta.S	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	15	33.33	Kurang	
76	Ta.A	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	7	15	46.67	Kurang	
77	Ta.D	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3	15	33.33	Kurang	
78	Ny.D	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	6	15	40.00	Kurang	
79	Ny.M	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	15	60.00	Cukup	
80	Ta.P	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12	15	80.00	Baik	
81	Ta.S	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11	15	73.33	Cukup	
82	Ta.G	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	9	15	60.00	Cukup
83	Ta.S	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	10	15	66.67	Cukup	
84	Ta.R	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	15	40.00	Kurang	
85	Ta.R	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	9	15	60.00	Cukup	
86	Ta.A	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	11	15	73.33	Cukup	
87	Ny.N	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	8	15	53.33	Kurang	
88	Ta.F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	12	15	80.00	Baik	
89	Ta.W	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	15	93.33	Baik	
90	Ta.S	1																			

No.	Nama	Post Test															Skor	Peringkat	Presentasi	Kategori	
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15					
1	Tn.H	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
2	Tn.A	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
3	Ny.H	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	9	15	60,00	Cukup	
4	Ny.J		0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	9	15	60,00	Cukup	
5	Ny.I	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	10	15	66,67	Cukup	
6	Ny.N	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
7	Ny.O	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
8	Tn.S	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
9	Tn.N	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	12	15	80,00	Baik	
10	Tn.A	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
11	Tn.I	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	11	15	73,33	Cukup	
12	Tn.M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	15	93,33	Baik	
13	Tn.A	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
14	Tn.R	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
15	Ny.F	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
16	Tn.M	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
17	Ny.J	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
18	Ny.H	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
19	Ny.L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
20	Tn.N	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
21	Tn.R	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	12	15	80,00	Baik	
22	Tn.I	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
23	Ny.N	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
24	Tn.S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
25	Tn.A	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
26	Tn.M	1	1	0	1			1		1		1		0	1		10	15	66,67	Cukup	
27	Tn.A	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	9	15	60,00	Cukup	
28	Tn.J	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
29	Tn.L	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
30	Tn.Y	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
31	Ny.S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
32	Tn.R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
33	Tn.R	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	15	80,00	Baik	
34	Tn.A	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
35	Ny.S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
36	Tn.I	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
37	Tn.J	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
38	Ny.J	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
39	Tn.S	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
40	Tn.S	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	11	15	73,33	Cukup	
41	Tn.Y	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
42	Ny.S	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
43	Tn.S	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
44	Tn.H	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
45	Tn.A	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	33,33	Kurang	
46	Tn.F	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
47	Tn.N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
48	Ny.R	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
49	Tn.J	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	10	15	66,67	Cukup	
50	Tn.W	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
51	Tn.H	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
52	Tn.F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
53	Tn.N	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
54	Tn.S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
55	Tn.R	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
56	Tn.Y	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
57	Tn.J	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	9	15	60,00	Cukup	
58	Tn.S	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	15	46,67	Kurang	
59	Tn.J	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
60	Tn.S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
61	Tn.Y	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
62	Tn.E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
63	Tn.F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	15	93,33	Baik	
64	Tn.I	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
65	Ny.U	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	15	80,00	Baik
66	Ny.S	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	12	15	80,00	Baik	
67	Ny.H	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	15	86,67	Baik	
68	Ny.M	1	1	0	1			1		0	1	0	0	0	0	0	8	15	53,33	Kurang	
69	Ny.R	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	9	15	60,00	Cukup	
70	Tn.F	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	15	80,00	Baik	
71	Tn.F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	15	93,33	Baik	
72	Tn.S	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	13	15	86,67	Baik	
73	Tn.R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	100,00	Baik	
74	Tn.I	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
75	Tn.S	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
76	Tn.A	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	15	80,00	Baik	
77	Tn.B	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
78	Ny.D	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
79	Ny.M	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	9	15	60,00	Cukup	
80	Tn.P	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
81	Tn.S	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
82	Tn.G	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
83	Tn.S	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
84	Tn.S	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
85	Tn.R	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	8	15	53,33	Kurang	
86	Tn.A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
87	Ny.N	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	15	93,33	Baik	
88	Tn.F	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	12	15	80,00	Baik	
89	Tn.W	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0								

Lampiran : Dokumentasi







PEMERINTAH KABUPATEN SORONG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS MAYAMUK

Jln. Poros Kelurahan Makbalim Distrik Mayamuk.
Kode PKM 1090084 Email puskesmas.mayamuk.sorong@gmail.com Kode Pos 98421



SURAT KETERANGAN
NOMOR: 045/ 738 /PKM-Myk/VII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : IWAYAN SARJANA, S.Kep., M.Kep
NIP : 19670929 198812 1 003
Jabatan : Kepala Puskesmas Mayamuk
Alamat : Jl. Poros Makbalim Kel. Makbalim Distrik Mayamuk

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Nursan Rahayaan
NIM : 11430121063
Fakultas/ Univ : D IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong

Telah selesai mengadakan Penelitian di Puskesmas Mayamuk Distrik Mayamuk Pustu Arar Kabupaten Sorong Selama 18 (delapan belas) hari pada tanggal 06 Juni 2025 S/D 26 Juni 2025 dengan judul penelitian *"Pengaruh Health education terhadap tingkat pengetahuan masyarakat dalam menggunakan limiter untuk mencegah perkembangbiakan larva nyamuk malaria."*

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mayamuk, 15 Juli 2025



IWAYAN SARJANA, S.Kep., M.Kes
NIP: 19670929 198812 1 003

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Nursan Rahayaan

Nim : 11430121063

Penguji III : Rizqi Alvian Fabanyo,S.Kep,Ns,M.Kes.

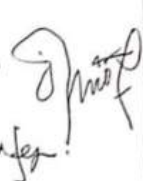
No	TANGGAL	MATERI KONSUL	REKOMENDASI PEMBIMBING	PARAF
1.	13 Agustus 2025	1.Perbaiki typo'' pada pembahasan 2.Cek kembali - 7789	Acc	

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Nurson Rahayoon

Nim : 11430121063

Nama Penguji : Simon Lukas Momot, S.SiT, MPH

No	TANGGAL	MATERI KONSUL	REKOMENDASI PEMBIBIMBING	PARAF
1.	12- Agustus - 2025	1. cover dirapikan 2. daftar isi diperbaiki 3. Perbaiki pembahasan 4. tambahkan nama kepala puskesmas.	Langsung Sesuai arahan telah di periksa dan di setujui untuk di lanjut.	 

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Nursan Rahayaan

Nim : 11430121063

Penguji II : Yehud Maryen ,SKM.MPH

No	TANGGAL	MATERI KONSUL	REKOMENDASI PEMBIMBING	PARAF
1.	11 Agustus 2025	1. Tambahkan pembahasan yang kaitanya dengan uji bivariat dan univariat.	ALC	

LEMBAR KONSULTASI REVISI BERITA ACARA

Nama : Nursan Rahayuan

Nim : 11430121063

Prodi : Dik. Keperawatan

Penguji	Revisi	Hasil Revisi	Paraf
1	- Cover dan judul di rapikan - Daftar isi disesuaikan dengan judul - Perbaiki pembahasan - Tambahkan nama kepala puskesmas di kata pengantar	- Cover halaman pertama sudah di perbaiki - Daftar isi sudah dirapikan halaman 52 - Nama kepala puskesmas sudah di tambahkan di halaman vi	
2	Tambahkan pembahasan yang kaitannya dengan uji bivariat dan univariat	Pembahasannya sudah di perbaiki halaman 46	
3	- Revisi typo pada pembahasan - Cek kembali – 7789	- Pada pembahasan typo sudah di perbaiki halaman 46 - Data – 7789 sudah di cek kembali di halaman 45	