

TESIS

**PENGARUH PELATIHAN PEMBERANTASAN SARANG
NYAMUK (PSN) TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP
DAN TINDAKAN PENGELOLA TERMINAL SERTA
DENSITAS LARVA *AEDES AEGYPTI*
DI TERMINAL REGIONAL DAYA
KOTA MAKASSAR**

*THE EFFECT OF MOSQUITO NEST ERADICATION (MNE) TRAINING
ON KNOWLEDGE, ATTITUDES AND ACTIONS OF TERMINAL
MANAGERS AND THE DENSITY OF *AEDES AEGYPTI*
LARVAE AT THE REGIONAL TERMINAL OF DAYA
CITY OF MAKASSAR*

**RUSYDI INDRA
NIM : K012181005**



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

**PENGARUH PELATIHAN PEMBERANTASAN SARANG
NYAMUK (PSN) TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP
DAN TINDAKAN PENGELOLA TERMINAL SERTA
DENSITAS LARVA *Aedes Aegypti*
DI TERMINAL REGIONAL DAYA
KOTA MAKASSAR**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

**Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat**

Disusun dan diajukan oleh

RUSYDI INDRA

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

TESIS

**PENGARUH PELATIHAN PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK (PSN)
TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENGELOLA
TERMINAL SERTA DENSITAS LARVA AEDES AEGYPTI
DI TERMINAL REGIONAL DAYA
KOTA MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

RUSYDI INDRA
Nomor Pokok K012181005

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
pada tanggal 26 November 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui
Komisi Penasihat,



Dr. Erniwati Ibrahim, SKM., M.Kes.
Ketua



Dr. Apik Indarty Moedjiono, SKM., M.Si.
Anggota

Ketua Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat



Dr. Masni, Apt., MSPH.

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rusydi Indra
NIM : K012181005
Program studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dengan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika pedoman penulisan tesis.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 26 November 2020

Yang menyatakan



RUSYDI INDRA

PRAKATA

Bismillahi Rahmani Rahim

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul “**Pengaruh Pelatihan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pengelola Terminal Serta Densitas Larva *Aedes aegypti* di Terminal Regional Daya Kota Makassar**”. Tesis ini diajukan sebagai satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Penulis menyadari bahwa sebagai hamba Allah, kesempurnaan sangat jauh dari penyusunan tesis ini. Keterbatasan dan kekurangan yang ada dalam tesis ini merupakan refleksi dari ketidaksempurnaan penulis sebagai manusia. Namun dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis memberanikan diri mempersembahkan tesis ini sebagai hasil usaha dan kerja keras yang telah penulis lakukan selama ini.

Banyak kendala yang kami hadapi dalam penyusunan tesis ini, tetapi berkat Doa dan pertolongan Allah SWT serta adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Terkhusus penulis persembahkan untuk kedua orang tua, sembah sujud penulis untuk Ayahanda **H. A. Sutar Madjid** dan Ibunda **Ratna A. Rapi**

serta saudara – saudara tercinta **Rasdi Ramadhani, S.Pd, Rusmadi Indra, SE** dan **drh. Rusmin Indra, SKH** yang senantiasa mendoakan, memberikan nasehat dan dorongan serta telah banyak berkorban agar penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik, dan semoga Allah SWT membalasnya dengan Rahmat, Rahim, keberkahan yang berlimpah dan juga kebahagiaan hidup dunia akhirat.

Dalam kesempatan ini penulis juga dengan tulus ingin menyampaikan terima kasih kepada Ibu **Dr. Erniwati Ibrahim, SKM., M.Kes** sebagai ketua komisi penasehat dan Ibu **Dr. Apik Indarty Moedjiono, SKM., M.Si** sebagai anggota komisi penasehat yang tak pernah lelah di tengah kesibukannya dengan penuh kesabaran memberikan arahan, perhatian, motivasi, masukan dan dukungan moril yang sangat bermanfaat dalam penyusunan dan penulisan tesis ini. Terima kasih juga kepada Bapak **Dr. Syamsuar M, SKM., M.Kes., M.Sc.PH**, Bapak **Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel., M.Kes** dan Ibu **Dr. Masni, Apt., MSPH** sebagai tim penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran demi penyempurnaan penulisan tesis ini.

Demikian pula ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus penulis sampaikan kepada :

1. Ibu **Prof. Dr. Dwia Aries Tina Palubuhu, MA** selaku rektor Universitas Hasanuddin.

2. Bapak **Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med.Ed** Selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Ibu **Dr. Masni, Apt., MSPH** Selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
4. Ibu **Dr. Erniwati Ibrahim, SKM., M.Kes** Selaku Ketua Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
5. Bapak **Prof. Dr. Anwar Daud, SKM., M.Kes** selaku Penasehat Akademik.
6. Dosen dan staf pengajar di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.
7. Bapak **Sallang, SKM., M.Kes** selaku Kepala Dinas Kesehatan Kab. Soppeng.
8. Bapak **Abd. Rahman K, ST** selaku pengelola administrasi Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ibu **Mustika N, SE** selaku pengelola di Jurusan Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan dan meluangkan waktunya dalam pengurusan administrasi dan bertindak sebagai koordinator teknis dalam pelaksanaan seminar.

9. Bapak **Asrony, SH** selaku Direktur Utama PD. Terminal Makassar Metro beserta staf.
10. Rekan – rekan seperjuangan Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2018, khususnya Peminatan Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
11. Seluruh sahabat, rekan – rekan sanitarian se-Kabupaten Soppeng dan semua pihak yang selalu membantu dan berkontribusi dalam penyusunan tesis ini.

Akhir kata, tiada gading yang tak retak, tiada manusia yang sempurna. Demikian pula dengan penyusunan tesis ini. penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis memohon maaf dan dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua dan apa yang disajikan dalam tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin ya Robbal Alamin. Wassalam

Makassar, November 2020

Rusydi Indra

ABSTRAK

RUSYDI INDRA. *Pengaruh Pelatihan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pengelola Terminal Serta Densitas Larva *Aedes aegypti* di Terminal Regional Daya Kota Makassar (Dibimbing oleh Erniwati Ibrahim dan Apik Indarty Moedjiono)*

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang berhubungan dengan keadaan lingkungan, iklim, mobilisasi yang tinggi, kepadatan penduduk, perluasan perumahan dan perilaku masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pengelola terminal serta densitas larva *Aedes aegypti*.

Penelitian dilakukan di Terminal Regional Daya Kota Makassar. Rancangan penelitian Pre Eksperimental dengan pendekatan *one group pre test post test*. Sampel penelitian yaitu kontainer dan peserta pelatihan. Teknik pengambilan sampel kontainer menggunakan metode *total sampling* dan peserta pelatihan menggunakan metode *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji *Paired Sample T Test* untuk pengetahuan dan sikap serta Uji *Friedmann* untuk tindakan dan densitas larva.

Hasil penelitian menunjukkan 23 responden yang diberi pelatihan mengalami peningkatan nilai rata-rata pengetahuan=3.35% dan sikap=7.98%. Dari 209 kontainer yang diperiksa diperoleh penurunan nilai *Container Index* sebelum pelatihan=33%, post1=19.6%, post2=19.1% dan post3=15.8%. Sehingga ada perbedaan pengetahuan, sikap dan tindakan responden serta densitas larva *Aedes aegypti* sebelum dan setelah pelatihan. Hasil uji statistik diperoleh *p-value* untuk pengetahuan=0.000, sikap=0.000 dan untuk tindakan dan densitas larva=0.000. Disimpulkan bahwa ada pengaruh pelatihan PSN terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pengelola terminal serta densitas larva *Aedes aegypti* di Terminal Regional Daya Kota Makassar. Disarankan agar kegiatan PSN dilakukan secara rutin untuk memutus siklus mata rantai perkembangbiakan hidup nyamuk.

Kata Kunci : Pelatihan PSN, Pengetahuan, Sikap, Tindakan, Densitas Larva



ABSTRACT

RUSYDI INDRA. *The Effect of Mosquito Nest Eradication (MNE) Training on Knowledge, Attitudes and Actions of Terminal Managers and the Density of Aedes aegypti Larvae at the Regional Terminal of Daya City of Makassar (Supervised by Emiwati Ibrahim and Apik Indarty Moedjiono)*

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease associated with environmental conditions, climate, high mobilization, population density, expansion of housing and community behavior. This study aims to determine the effect of Mosquito Nest Eradication (MNE) training on knowledge, attitudes and actions of terminal managers and the density of *Aedes aegypti* larvae.

The research was conducted at the Daya Regional Terminal of Makassar City. Pre-experimental research design with one group pre test post test approach. The research samples were containers and training participants. The container sampling technique used the total sampling method and the training participants used the purposive sampling method. Data analysis used Paired Sample T Test for knowledge and attitudes and Friedmann's test for action and larvae density.

The results showed 23 respondents who were given training experienced an increase in the average value of knowledge=3.35% and attitude=7.96%. Of the 209 containers examined, the Container Index value before training=33%, post1=19.6%, post2=19.1% and post=15.8%. So there are differences in the knowledge, attitudes and actions of the respondents as well as the density of *Aedes aegypti* larvae before and after the training. The statistical test results obtained p-value for knowledge=0.000, attitude=0.000 and for action and larvae density=0.000. It was concluded that there was an effect of MNE training on the knowledge, attitudes and actions of terminal managers as well as the density of *Aedes aegypti* larvae in the Daya Regional Terminal Makassar City. It is suggested that PSN activities be carried out routinely to break the cycle of mosquito breeding links.

Keywords: MNE Training, Knowledge, Attitude, Action, Larva Density



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xix
BAB I Pendahuluan	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	12
BAB II Tinjauan Pustaka	
A. Tinjauan Tentang Pelatihan	14
B. Tinjauan Tentang Pengetahuan, Sikap, Tindakan dan Perilaku	20

C. Tinjauan Tentang Demam Berdarah Dengue	34
D. Tinjauan Tentang Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	46
E. Tinjauan Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk	61
F. Tinjauan Tentang Terminal	68
G. Tabel Sintesa.....	72
H. Kerangka Teori	75
I. Kerangka Konsep	76
J. Hipotesis	78
K. Defenisi Operasional Variabel dan Kriteria Objektif	78
BAB III Metode Penelitian	
A. Rancangan Penelitian	81
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	81
C. Populasi dan Sampel	82
D. Instrumen Penelitian	84
E. Pengumpulan Data	84
F. Tahapan Penelitian	85
G. Pengolahan dan Analisis Data	87
H. Penyajian Data	89
BAB IV Hasil dan Pembahasan	
A. Hasil	90
B. Pembahasan	109
C. Keterbatasan Penelitian.....	127

BAB V Penutup

A. Kesimpulan	129
B. Saran	130
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Ukuran Kepadatan Larva <i>Aedes spp.</i> Menggunakan Larva Indeks (LI)	60
Tabel 2.2 Tabel Sintesa	72
Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian	82
Tabel 3.2 Jumlah Sampel Penelitian Berdasarkan Teknik Pengambilan Sampel	84
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pekerjaan / Jabatan, Kelompok Umur, Jenis Kelamin dan Pendidikan Terakhir di Terminal Regional Daya Kota Makassar	93
Tabel 4.2 Distribusi Jawaban Benar Responden tentang Pengetahuan Sebelum dan Setelah Pelatihan PSN di Terminal Regional Daya Kota Makassar	94
Tabel 4.3 Distribusi Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Pelatihan PSN di Terminal Regional Daya Kota Makassar	96
Tabel 4.4 Distribusi Jawaban Responden tentang Sikap Sebelum dan Setelah Pelatihan PSN di Terminal Regional Daya Kota Makassar.....	97

Tabel 4.5	Distribusi Sikap Responden Sebelum dan Setelah Pelatihan PSN di Terminal Regional Daya Kota Makassar	100
Tabel 4.6	Distribusi Keberadaan Larva <i>Aedes aegypti</i> pada kontainer Sebelum dan Setelah Pelatihan PSN di Terminal Regional Daya Kota Makassar	100
Tabel 4.7	Distribusi Keberadaan Larva <i>Aedes aegypti</i> Berdasarkan jenis kontainer Sebelum dan Setelah Pelatihan PSN di Terminal Regional Daya Kota Makassar	101
Tabel 4.8	Nilai <i>Container Index</i> (CI) Sebelum dan Setelah Pelatihan PSN di Terminal Regional Daya Kota Makassar	103
Tabel 4.9	Pengaruh Pelatihan PSN Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pengelola Terminal Serta Densitas Larva <i>Aedes aegypti</i> di Terminal Regional Daya Kota Makassar.....	108

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Virus Dengue	36
Gambar 2.2	Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i>	47
Gambar 2.3	Siklus hidup nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	49
Gambar 2.4	Telur nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	50
Gambar 2.5	Larva <i>Aedes aegypti</i>	51
Gambar 2.6	Pupa <i>Aedes aegypti</i>	52
Gambar 2.7	Nyamuk Dewasa <i>Aedes aegypti</i>	53
Gambar 2.8	Kerangka Teori	75
Gambar 2.9	Kerangka Konsep	77
Gambar 3.1	Rancangan Penelitian	81
Gambar 4.1	Peta Lokasi Terminal Regional Daya	90
Gambar 4.2	Struktur Organisasi PD Terminal Makassar Metro ...	91
Gambar 4.3	Peta Distribusi Lokasi Kontainer Positif Jentik <i>Aedes aegypti</i> Sebelum Pelatihan PSN di Terminal Regional Daya Kota Makassar	104
Gambar 4.4	Peta Distribusi Lokasi Kontainer Positif Jentik <i>Aedes aegypti</i> Setelah Pelatihan PSN (Post1) di Terminal Regional Daya Kota Makassar	105
Gambar 4.5	Peta Distribusi Lokasi Kontainer Positif Jentik <i>Aedes aegypti</i> Setelah Pelatihan PSN (Post2) di Terminal Regional Daya Kota Makassar	106

Gambar 4.6	Peta Distribusi Lokasi Kontainer Positif Jentik <i>Aedes aegypti</i> Setelah Pelatihan PSN (Post 3) di Terminal Regional Daya Kota Makassar.....	107
------------	--	-----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Pernyataan Sebelum Persetujuan 1
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Menjadi Responden..... 3
Lampiran 3	Kuesioner Penelitian 4
Lampiran 4	Lembar Observasi Kontainer 10
Lampiran 5	Berita Acara Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan PSN 11
Lampiran 6	Instrumen Pelatihan PSN 12
Lampiran 7	Master Data 14
Lampiran 8	Hasil Perhitungan SPSS 19
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian 26
Lampiran 10	Surat Izin Penelitian Dari PTSP Prov. Sulsel 30
Lampiran 11	Surat Izin Penelitian Dari Pemkot Makassar 31
Lampiran 12	Keterangan Penelitian 32
Lampiran 13	Daftar Riwayat Hidup 33

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

ISTILAH / SINGKATAN	KEPANJANGAN / PENGERTIAN
ABJ	Angka Bebas Jentik
AKAP	Angkutan Kota Antar Provinsi
AKDP	Angkutan Kota Dalam Provinsi
ATK	Alat Tulis Kantor
AVA	<i>Audio Visual Aids</i>
BI	<i>Breteau Index</i>
CFR	<i>Case Fatality Rate</i>
CI	<i>Container Index</i>
DBD	Demam Berdarah Dengue
DF	<i>Density Figure</i>
FGD	<i>Focus Group Discussion</i>
G1R1J	Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik
HI	<i>House Index</i>
Jumantik	Juru Pemantau Jentik
KLB	Kejadian Luar Biasa
LI	<i>Larva Index</i>
MBR	<i>Man Biting Rate</i>
MCK	Mandi Cuci Kakus
MHD	<i>Man Hour density</i>
OI	<i>Ovitrap Index</i>
PD	Perusahaan Daerah
Pokjanal	Kelompok Kerja Operasional
PSN	Pemberantasan Sarang Nyamuk
Puskesmas	Pusat Kesehatan Masyarakat
RNA	<i>Ribonucleic Acid</i>
RR	<i>Resting Rate</i>
RT	Rukun Tetangga
RW	Rukun Warga
SD	Sekolah Dasar
SDM	Sumber Daya Manusia
SMA	Sekolah Menengah Atas
SMP	Sekolah Menengah Pertama
SPAL	Sistem Pembuangan Air Limbah
TPA	Tempat Penampungan Air
TTI	Tempat – Tempat Institusi
TTU	Tempat – Tempat Umum
WC	<i>Water Closed</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
3M	Menguras, Menutup dan Memanfaatkan Kembali

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Faktor utama risiko penularan penyakit bersumber dari perilaku masyarakat yang kurang baik serta kondisi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan, khususnya penyakit berbasis lingkungan salah satunya yaitu Demam Berdarah Dengue (DBD). Penyakit ini berhubungan dengan keadaan lingkungan, iklim, mobilitas yang tinggi, kepadatan penduduk, perluasan perumahan dan perilaku masyarakat. Penyakit DBD yang ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, terutama *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur (Kementerian Kesehatan, 2019).

Epidemi demam berdarah pertama kali dilaporkan terjadi pada tahun 1779 hingga tahun 1780 di Asia, Afrika, dan Amerika Utara. Di Asia Tenggara, epidemi DBD pertama kali muncul pada tahun 1950-an, dan pada tahun 1975 telah menjadi penyebab utama banyaknya rawat inap dan kematian di kalangan anak-anak di beberapa negara di wilayah tersebut. Pada tahun 1953, kasus DBD dilaporkan terjadi di Filipina kemudian disusul negara Thailand dan Vietnam. Penyakit ini mulai menyebar ke negara-negara yang berada di Asia Tenggara pada tahun

1960-an, antara lain Singapura, Malaysia, Srilanka, bahkan sampai ke Indonesia (Arsin, 2013).

Di Indonesia, Infeksi virus dengue telah ada sejak tahun 1779, seperti yang dilaporkan oleh David Bylon seorang dokter berkebangsaan Belanda yang melaporkan terjadinya letusan Demam Dengue di Batavia. Pada tahun 1968 penyakit DBD dilaporkan di Surabaya dan Jakarta sebanyak 58 kasus, dengan jumlah kematian yang sangat tinggi 24 orang (Case fatality rate 41,3%). Epidemio penyakit DBD di luar Jawa pertama kali dilaporkan di Sumatera Barat dan Lampung tahun 1972. Sejak itu, penyakit ini semakin menyebar luas ke berbagai wilayah di Indonesia (Arsin, 2013).

Diperkirakan bahwa Asia menyumbang 70% dari infeksi penyakit DBD, India sendiri menyumbang 34%; 14% terjadi di Amerika, lebih dari setengahnya terjadi di Brasil dan Meksiko; 16% terjadi di Afrika, dan hanya 0,2% di Oceania (Alvarado-Castro et al., 2017). Di Indonesia pada tahun 2018 berjumlah 65.602 kasus, dengan jumlah kematian sebanyak 467 orang. Jumlah tersebut menurun dari tahun sebelumnya, yaitu 68.407 kasus dan jumlah kematian sebanyak 493 orang. Angka kesakitan DBD tahun 2018 menurun dibandingkan tahun 2017, yaitu dari 26,10 menjadi 24,75 per 100.000 penduduk. Penurunan *case fatality rate* (CFR) dari tahun sebelumnya tidak terlalu tinggi, yaitu 0,72% pada tahun 2017, menjadi 0,71% pada tahun 2018. Sementara itu untuk cakupan angka bebas jentik (ABJ) tahun 2018 yang sebesar 31,5% menurun

dibandingkan tahun 2017 sebesar 46,7%. ABJ merupakan *output* yang diharapkan dari kegiatan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J) (Kementerian Kesehatan, 2019).

Berdasarkan hasil pengambilan data awal di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, Jumlah kasus DBD di Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2018 sebesar 2.122 dengan jumlah kematian sebanyak 19 orang (IR/ Angka kesakitan = 24 per 100.000 penduduk dan CFR / angka kematian = 0,9%). Untuk Kota Makassar sendiri, jumlah kasus DBD pada tahun 2018 sebanyak 256 kasus. Ditinjau dari wilayah kecamatan, Kecamatan dengan Kasus DBD tertinggi berada di Kecamatan Biringkanaya sebanyak 38 Kasus, Kecamatan Panakkukang sebanyak 37 kasus kemudian Kecamatan Rappocini sebanyak 30 Kasus. Sementara untuk wilayah kerja Puskesmas, kasus DBD tertinggi berada di wilayah Puskesmas Sudiang yaitu sebanyak 12 Kasus kemudian Puskesmas Paccerakkang dan Puskesmas Kassi – Kassi masing – masing sebanyak 11 kasus.

Tingginya angka kejadian penyakit dan angka kematian akibat penyakit DBD setiap tahunnya, terkait langsung dengan tingkat densitas vektor penyakit DBD yaitu nyamuk *Aedes aegypti* pada lingkungan sekitar tempat tinggal masyarakat. Penelitian Maulana (2018) tentang faktor – faktor yang mempengaruhi keberadaan jentik Nyamuk *Aedes aegypti* menyatakan bahwa ada korelasi yang signifikan antara jenis kontainer / tempat penampungan air dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes*

aegypti, ada korelasi antara sampah padat dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan ada korelasi yang signifikan antara pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) DBD dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

Penelitian Arsin et al (2013) tentang analisis faktor lingkungan dan gerakan PSN DBD terhadap densitas larva nyamuk *Aedes aegypti* dan kejadian DBD di Kota Makassar, ditemukan bahwa jenis kontainer, suhu, kelembaban dan pH mempengaruhi keberadaan larva Nyamuk *Aedes aegypti*. Selain itu, terjadi peningkatan ABJ setelah dilakukan intervensi PSN DBD (Gerakan 3M dan Abatisasi). Faktor manusia berupa perilaku dan partisipasi masyarakat yang masih kurang dalam kegiatan PSN serta faktor pertambahan jumlah penduduk dan faktor peningkatan mobilitas penduduk yang sejalan dengan semakin membaiknya sarana transportasi juga menjadi salah satu penyebab penyebaran virus DBD semakin mudah dan semakin luas (Arsin, 2013).

Selain DBD, nyamuk aedes juga merupakan vektor untuk penyakit Chikungunya, Zika dan *Yellow Fever*. Oleh karena itu intervensi yang bertujuan untuk mengurangi populasi nyamuk merupakan upaya untuk melindungi masyarakat dari beberapa penyakit. Pendekatan paling sukses untuk pengendalian Nyamuk adalah saat manajemen pengendalian Nyamuk Terpadu diimplementasikan, di mana semua teknologi dan teknik manajemen yang tepat digunakan, untuk menghasilkan penurunan yang efektif populasi spesies target dengan biaya yang efektif. Strateginya

mencakup biologi, kimia, genetik, fisik, pengelolaan lingkungan, dan komponen pendidikan (Becker et al., 2010)

Manajemen pengendalian Vektor Terpadu merupakan salah satu proses pengambilan keputusan yang rasional untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan merupakan pendekatan yang dianjurkan oleh WHO untuk meningkatkan pengendalian vektor. Pendekatan yang paling sukses untuk mengendalikan nyamuk adalah ketika strategi manajemen terpadu pengendalian nyamuk dimana semua teknologi dan manajemen yang tepat dimanfaatkan untuk menurunkan populasi spesies sasaran secara efektif dan efisien (Daud & Ishak, 2019). Bagian penting dari manajemen ini adalah memperkuat bukti untuk menetapkan intervensi kesehatan masyarakat khusus untuk menginformasikan keputusan tentang pengendalian vektor dan alokasi sumber daya (Aik et al., 2019). Pengendalian vektor melalui surveilans vektor diatur dalam Kepmenkes No.581 tahun 1992, bahwa kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan pesan inti 3M plus yang keberhasilan kegiatan PSN dapat diukur dengan ABJ. Apabila ABJ lebih atau sama dengan 95% diharapkan penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi (Arsin, 2013).

Dalam upaya pengendalian nyamuk *Aedes Aegypti* keterlibatan masyarakat sangat penting sebagai upaya untuk mengendalikan nyamuk yang bersifat berkesinambungan. Dengan bekal pengetahuan dan keterampilan dalam memberantas sarang nyamuk harapannya masyarakat dapat melakukan upaya pengendalian nyamuk secara

mandiri. Namun masih banyak anggota masyarakat yang masih menggantungkan harapan bahkan menyalahkan pemerintah jika ada warga yang terkena penyakit DBD.

Rendahnya perilaku masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain karena rendahnya pengetahuan tentang program pemberantasan sarang nyamuk dan penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue dan juga kemampuan untuk memantau kepadatan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* di rumah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ishak et al (2018) yang menunjukkan adanya hubungan antara keberadaan larva *Aedes aegypti* dengan tindakan PSN DBD dan ada hubungan antar kepadatan larva *Aedes aegypti* dengan tindakan PSN DBD.

Pengembangan metode dan media promosi kesehatan dalam manajemen pencegahan penyakit sudah banyak dilakukan. Akan tetapi pemberian informasi khusus pada masyarakat tentang PSN masih sedikit dilakukan. Salah satu metode promosi kesehatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan adalah dengan melakukan pelatihan. Pelatihan diharapkan mampu meningkatkan kualitas masyarakat sehingga dapat melaksanakan PSN lebih efektif dan efisien sesuai dengan ketentuan – ketentuan yang ada.

Melalui pelatihan, masyarakat diberikan informasi terkait kesehatan khususnya tentang DBD akan mempengaruhi perilaku masyarakat dibidang kesehatan. Sebagai mana kita ketahui perilaku

manusia sangat erat kaitannya dengan masalah kesehatan, baik kesehatan pribadi maupun kesehatan masyarakat. Perilaku masyarakat disini mencakup pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat supaya terhindar dari suatu penyakit. Sehingga masyarakat mampu melakukan, memelihara dan meningkatkan derajat kesehatannya khususnya melalui upaya pemberantasan sarang nyamuk dalam upaya mencegah terjadinya penyakit DBD. Dengan bekal pengetahuan dan keterampilan dalam memberantas sarang nyamuk harapannya masyarakat dapat melakukan upaya pengendalian nyamuk secara mandiri.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanna et al (2019) yang menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan jentik yang dilakukan oleh Sismantik yang telah diberi pelatihan, selama empat kali setiap minggu diperoleh hasil Angka Bebas Jentik (ABJ) paling besar pada pemantauan jentik keempat. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim et al (2019) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan keberadaan larva pada rumah responden sebelum dan sesudah penyuluhan.

Yang menjadi sasaran kegiatan PSN 3M adalah semua tempat potensial perkembangbiakan nyamuk *Aedes*, antara lain tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari (non-TPA) dan tempat penampungan air alamiah (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Kegiatan PSN dapat dilakukan dengan cara fisik, biologi, kimia dan

melalui pemberdayaan masyarakat. Upaya pemberdayaan masyarakat dengan melaksanakan kegiatan PSN 3M Plus (menguras, menutup tempat penampungan air dan mendaur-ulang / memanfaatkan kembali barang-barang bekas) serta ditambah (Plus) seperti : menaburkan larvasida pembasmi jentik, memelihara ikan pemakan jentik, mengganti air dalam pot/vas bunga dan lain-lain (Kementerian Kesehatan, 2016).

Upaya ini melibatkan lintas program dan lintas sektor terkait melalui wadah Kelompok Kerja Operasional Demam Berdarah Dengue (Pokjanal DBD) dan kegiatan Juru Pemantau Jentik (Jumantik). Oleh karena itu untuk meningkatkan keberhasilan pengendalian DBD dan mencegah terjadinya peningkatan kasus atau KLB, maka diperlukan adanya Jumantik dalam melakukan pengawasan dan penyuluhan kepada masyarakat agar melakukan PSN dengan 3M plus (Kementerian Kesehatan, 2016).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Elsinga et al (2017) yang, menyatakan bahwa ada kesenjangan antara kebijakan dengan kejadian yang terjadi di masyarakat terkait perilaku PSN, dan kesenjangan ini dapat diatasi dengan melakukan intervensi yaitu dengan menggunakan media – media penyiaran guna meliput hal – hal terkait kegiatan PSN; adanya tindakan pemerintah; dan penggunaan tokoh masyarakat dan orang – orang yang dianggap berpengaruh di masyarakat sehingga kegiatan PSN dapat lebih ditingkatkan dan angka kepadatan larva nyamuk menurun.

Salah satu sasaran pembinaan dan pengawasan penyelenggaraan pengendalian vektor yang merupakan tempat potensial penularan DBD adalah tempat – tempat umum (TTU) yang merupakan tempat berkumpulnya orang dari berbagai wilayah salah satunya yaitu terminal. Terminal merupakan suatu tempat umum yang kompleks, yang berperan utama sebagai tempat pemberhentian sementara kendaraan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan barang, juga sebagai tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian sistem arus angkutan penumpang dan barang. Selain itu terminal juga berfungsi sebagai simpul utama dalam jaringan transportasi, dimana sekumpulan lintasan rute secara keseluruhan bertemu. Bertemu sekumpulan lintasan rute ini mengakibatkan banyaknya pergerakan yang terjadi didalam terminal sehingga kegiatan yang ada didalam terminal pun beragam. Hal ini memungkinkan terjadinya penularan penyakit yang berasal dari vektor khususnya nyamuk, sehingga PSN juga perlu dilakukan di TTU khususnya terminal yang ada di sekitar pemukiman (Indahsari, 2018; Kementerian Kesehatan, 2010).

Maksud et al (2016) melakukan penelitian tentang survey jentik DBD pada TTU di Kecamatan Tanantovea Kabupaten donggala Sulawesi Tengah, menemukan bahwa TTU di daerah tersebut memiliki kepadatan jentik yang tergolong cukup tinggi dengan risiko penularan tinggi pula. Penelitian Pohan (2016) juga menemukan bahwa beberapa TTU yang

positif jentik tidak melaksanakan pengawasan jentik dan atau tidak mendapatkan Pemeriksaan Jentik Berkala.

Sekolah dan tempat bekerja termasuk tempat umum sering dikaitkan dengan tempat perkembangbiakan nyamuk yang tinggi serta tidak memiliki langkah – langkah pencegahan untuk pengendalian vektor. Oleh karena itu, selain melakukan pengendalian vektor di tingkat perumahan, strategi kesehatan masyarakat harus diperluas di sekolah – sekolah dan tempat kerja termasuk tempat umum (Louis et al., 2016).

Hal ini sejalan dengan amanah Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan bahwa pengelola, penyelenggara atau penanggung jawab TTU wajib melakukan upaya pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, termasuk pengendalian jentik nyamuk yang dilakukan secara berkala dan berkelanjutan.

Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan oleh Batara (2018) tentang Model Konsep Setting Terminal Sehat di Sulawesi Selatan yang lokasinya pada semua terminal yang ada di Sulawesi Selatan, menemukan bahwa terminal di Sulawesi Selatan salah satunya Terminal Regional Daya, banyak ditemukan sampah yang berserakan di sekitar terminal selain itu SPAL yang tersumbat juga menimbulkan genangan air pada musim hujan (Batara, 2018). Sampah yang berserakan dan genangan air tersebut berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, Terminal Regional

Daya berada pada Kecamatan yang memiliki angka kejadian penyakit DBD yang tertinggi, yaitu Kecamatan Biringkanaya. Selain itu, pada tahun 2018 dan 2019 terdapat kasus kematian akibat DBD yang berdomisili di sekitar Terminal Regional Daya Kota Makassar. Hasil observasi awal yang dilakukan juga ditemukan adanya tempat perkembangbiakan nyamuk yang ditandai dengan adanya jentik nyamuk di beberapa kontainer yang berada di terminal sehingga memungkinkan menjadi salah satu faktor risiko penularan penyakit DBD.

Dengan melihat hal tersebut di atas, dimana TTU khususnya terminal tidak kalah kontribusinya sebagai area penularan DBD, maka perlu dilakukan intervensi berupa Pelatihan PSN bagi pengelola TTU khususnya di terminal. Pelatihan ini diharapkan memiliki pengaruh dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan bagi pengelola serta menurunkan angka kepadatan jentik di Terminal Regional Daya Kota Makassar serta mengurangi kejadian penyakit DBD di Kota Makassar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti dapat merumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana pengaruh pelatihan PSN terhadap pengetahuan pengelola di Terminal Regional Daya Kota Makassar?
2. Bagaimana pengaruh pelatihan PSN terhadap sikap pengelola di Terminal Regional Daya Kota Makassar?

3. Bagaimana pengaruh pelatihan PSN terhadap tindakan pengelola di Terminal Regional Daya Kota Makassar?
4. Bagaimana pengaruh pelatihan PSN terhadap densitas larva *Aedes aegypti* di Terminal Regional Daya Kota Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pelatihan PSN terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pengelola terminal serta densitas larva *Aedes aegypti* di Terminal Regional Daya Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengetahuan pengelola terminal terkait PSN sebelum dan setelah dilakukan pelatihan PSN.
- b. Untuk mengetahui sikap pengelola terminal terkait PSN sebelum dan setelah dilakukan pelatihan PSN.
- c. Untuk mengetahui tindakan pengelola terminal terkait PSN sebelum dan setelah dilakukan pelatihan PSN.
- d. Untuk mengetahui densitas larva *Aedes aegypti* sebelum dan setelah dilakukan pelatihan PSN.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu dasar bagi Pemerintah Sulawesi Selatan dan Pemerintah Kota Makassar,

melalui instansi terkait dalam penyusunan perencanaan kesehatan khususnya pencegahan dan pengendalian penyakit.

2. Manfaat Keilmuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD sehingga bermanfaat untuk pencegahan dan pengendalian serta menjadi salah satu bacaan dan rujukan bagi peneliti lain yang ingin meneliti kepadatan vektor DBD.

3. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini menambah wawasan pengetahuan khususnya mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD.

4. Manfaat bagi Masyarakat

Hasil Penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dalam memilih upaya pencegahan serta pengendalian yang tepat dan efektif berdasarkan kondisi wilayah masing-masing dalam mengurangi angka kesakitan maupun kematian akibat DBD serta menambah motivasi bagi masyarakat dalam melakukan kegiatan PSN di wilayahnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Tentang Pelatihan

1. Pengertian Pelatihan

Kata pelatihan Menurut Purwadarminta (1986) berasal dari kata “latih” ditambah dengan awalan pe- dan akhiran –an yang artinya telah biasa. Keadaan telah biasa diperoleh seseorang setelah melalui proses belajar maupun diajar. Latihan berarti pelajaran untuk membiasakan diri atau memperoleh kecakapan tertentu. Pelatih adalah orang – orang yang memberikan latihan (Basri & Rusdiana, 2015)

Bloom Taxonomy (1956) mengatakan bahwa pelatihan atau training merupakan suatu proses transformasi yang dapat memberikan perubahan atau perbaikan pada aspek pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*) dan tindakan (*behavior*)(Bloom et al., 1956). Menurut Sastradipoera, pelatihan (*training*) adalah salah satu jenis proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan di luar sistem pendidikan yang berlaku dalam waktu yang relatif singkat dan dengan metode yang lebih mengutamakan praktek daripada teori. Menurut Suprihanto, pelatihan adalah kegiatan untuk memperbaiki kemampuan karyawan dengan cara meningkatkan

pengetahuan dan keterampilan operasional dalam menjalankan suatu pekerjaan (Masram & Mu'ah, 2015).

Menurut *John H. Proctor* pelatihan adalah tindakan yang disengaja untuk memberikan alat agar belajar dapat dilaksanakan. Begitu pula menurut *Flippo training is the act of increasing the knowledge and skill of an employer for doing a particular job*. Jadi, pelatihan adalah pengembangan keterampilan, baik keterampilan teknik maupun non teknik yang mampu menjadikan seseorang menjadi terampil dalam bidang tertentu yang diinginkan dan mengerti tata cara kerja dan peraturan kerja, keselamatan kerja serta diselenggarakan dalam waktu yang singkat dan lebih mengutamakan praktek dari pada teori (Priyono & Marnis, 2008).

2. Tujuan dan manfaat Pelatihan

Secara umum menurut Moekijat, tujuan latihan, yaitu :

- a. Untuk mengembangkan keahlian sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan lebih efektif.
- b. Untuk mengembangkan pengetahuan sehingga pekerjaan dapat diselesaikan secara rasional
- c. Untuk mengembangkan sikap sehingga menimbulkan kemajuan kerja sama dengan teman-teman karyawan dan pimpinan.
- d. Untuk memberikan intruksi khusus guna melaksanakan tugas-tugas dari suatu jabatan tertentu.

- e. Untuk membantu karyawan menyelesaikan pekerjaan yang baru dan untuk memberikan kepadanya beberapa ide mengenai latar belakang pekerjaan.
- f. Untuk membantu pegawai dalam menyesuaikan diri dengan metode-metode dan proses yang baru yang terus menerus diadakan (Priyono & Marnis, 2008).

Tujuan utama pelatihan pada intinya adalah :

- a. Memperbaiki kinerja
- b. Memutakhirkan keahlian para karyawan sejalan dengan kemajuan teknologi
- c. Mengurangi waktu belajar bagi karyawan baru supaya menjadi kompeten dalam pekerjaan.
- d. Membantu memecahkan permasalahan organisasional
- e. Mempersiapkan karyawan untuk promosi
- f. Mengorientasikan karyawan terhadap organisasi
- g. Memenuhi kebutuhan pertumbuhan pribadi (Masram & Mu'ah, 2015)

Adapun manfaat nyata yang diperoleh dengan adanya pelatihan adalah :

- a. Meningkatkan kuantitas dan kualitas produktivitas
- b. Mengurangi waktu belajar yang diperlukan karyawan agar mencapai standar kinerja yang dapat diterima

- c. Menciptakan sikap, loyalitas dan kerja sama yang lebih menguntungkan
- d. Memenuhi kebutuhan perencanaan SDM
- e. Mengurangi jumlah dan biaya kecelakaan kerja
- f. Membantu karyawan dalam peningkatan dan pengembangan pribadi (Masram & Mu'ah, 2015).

3. Tahapan Pelatihan

Penyelenggaraan pelatihan terdiri dari tiga tahap, yaitu :

a. Pra pelatihan (*pre training*)

Hal-hal yang harus dilakukan saat pra pelatihan adalah melakukan identifikasi dan analisis kebutuhan pelatihan, merumuskan sasaran atau tujuan pelatihan, sumber daya yang tersedia, waktu pelatihan, peserta pelatihan, metode pelatihan dan media pelatihan, mempersiapkan materi, serta ketersediaan pemateri atau narasumber.

b. Pelaksanaan pelatihan (*On Going Training*)

Tahapan ini merupakan waktu pelaksanaan kegiatan pelatihan sesuai dengan apa yang telah direncanakan pada tahapan pertama. Penyimpangan yang terjadi terhadap apa yang sudah direncanakan dapat berakibat pada tidak tercapainya kompetensi yang diharapkan.

c. Pasca pelatihan (*Post Training*)

Dalam tahapan ini dilakukan penilaian terhadap pelaksanaan pelatihan yang mencakup penilaian terhadap peserta, pelatih, pelaksanaan pelatihan dan pencapaian tujuan pelatihan. (Susanto, 2010)

4. Jenis Pelatihan

Michael R. Carrel dan Robert D. Hatfield membagi pelatihan menjadi dua, yaitu :

- a. Pelatihan umum yaitu pelatihan yang mendorong karyawan untuk memperoleh keterampilan yang dapat dipakai di hampir semua jenis pekerjaan. Misalnya cara belajar untuk memperbaiki kemampuan menulis, membaca dan memimpin rapat.
- b. Pelatihan khusus yaitu pelatihan yang mendorong karyawan untuk memperoleh informasi dan keterampilan yang sudah siap pakai, khususnya di bidang pekerjaannya. Misalnya pelatihan yang mengusahakan agar system anggaran perusahaan dapat berjalan. (Basri & Rusdiana, 2015)

Menurut George R Terry, menyampaikan ada enam macam pelatihan antara lain :

- a. *On the job training*, yaitu pelatihan di tempat kerja sambil mengamati proses yang terjadi di tempat kerja, termasuk mengamati cara orang bekerja, cara melakukan pekerjaan dan aktivitas lainnya, hal ini sangat dipengaruhi oleh pembimbingnya.

- b. *Vestibule training*, latihan yang dilaksanakan di tempat khusus, yaitu dipergunakan apabila banyak pekerja yang harus dilatih dengan cepat, misalnya metode yang terbaik, teknik terbaru, dan memasang alat yang baru
- c. *Understudy training*, latihan dengan cara dijadikan sebagai tenaga pembantu.
- d. *Role playing*, yaitu belajar dengan memainkan salah satu peristiwa mengenai apa yang sesungguhnya akan dilaksanakan.
- e. *Conference training*, yaitu menitikberatkan pada pembicaraan secara kelompok dengan bertukar ide atau pendapat (Priyono & Marnis, 2008).

5. Alat Bantu Pelatihan

Alat bantu pelatihan adalah alat yang digunakan pelatih dalam menyampaikan bahan pelatihan. Alat bantu akan membantu peserta dalam menerima stimulus sebanyak mungkin sehingga mempermudah persepsi, penerimaan dan pemahaman peserta terhadap materi pelatihan. Secara garis besar ada tiga macam alat bantu pelatihan yaitu :

a. Alat bantu lihat (*Visual Aids*)

Alat ini berguna dalam membantu menstimulasi indra mata (penglihatan) pada waktu terjadinya proses pembelajaran. Alat ini ada dua bentuk :

- 1) Alat yang diproyesikan misalnya : slide dan film

2) Alat - alat yang tidak diproyeksikan, misalnya : gambar, peta, bagan, bola dunia, boneka, dan sebagainya.

b. Alat bantu dengar (*Audio*)

Adalah alat yang dapat membantu menstimulasi indra pendengar pada waktu proses penyampaian bahan pelatihan. Misalnya : piringan hitam, radio, pita suara, *microphone* dan sebagainya

c. Alat bantu lihat – dengar

Alat bantu ini lebih dikenal dengan *Audio Visual Aids (AVA)*, misalnya video (Basri & Rusdiana, 2015).

B. Tinjauan Tentang Pengetahuan, Sikap, Tindakan dan Perilaku

1. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (2011), pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi berbagai faktor dari dalam, seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia, serta keadaan sosial budaya. Pengetahuan adalah informasi atau maklumat yang diketahui atau disadari oleh seseorang (Rahman, 2013)

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sehingga menghasilkan

pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga), dan indra penglihatan (mata) (Notoatmodjo, 2014).

b. Tingkat Pengetahuan

Secara garis besarnya pengetahuan dibagi dalam enam tingkatan (Notoatmodjo, 2014) yakni :

1) Tahu (*Know*)

Tahu berarti mengingat suatu materi yang telah dipelajari serta dapat diukur dengan kata kerja antara lain menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi ataupun menyatakan. Tahu merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan dengan benar mengenai sesuatu yang diketahui sehingga orang yang paham terhadap suatu materi dapat menjelaskan, menyebutkan, contoh atau menyimpulkan objek yang dipelajari.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi yaitu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari terhadap situasi dan kondisi, misalnya penggunaan hukum – hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menyatakan atau menjabarkan materi ke dalam komponen-komponen dalam suatu masalah tetapi masih ada kaitannya satu sama lain.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis yaitu suatu kemampuan untuk merangkum atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu formulasi yang baru dari formulasi yang telah ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek berdasarkan kriteria yang ditentukan sendiri maupun menggunakan kriteria yang telah ada.

c. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu :

1) Faktor Internal

a) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan

mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan.

b) Pekerjaan

Suatu yang dilakukan untuk mencari nafkah, adanya pekerjaan memerlukan waktu dan tenaga untuk menyelesaikan berbagai jenis pekerjaan masing-masing dianggap penting dan memerlukan perhatian, masyarakat yang sibuk hanya memiliki sedikit waktu untuk memperoleh informasi.

c) Umur

Usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Dan semakin tinggi usia seseorang maka semakin bijaksana dan banyak pengalaman yang telah dijumpai dan dikerjakan untuk memiliki pengetahuan. usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik. (Wawan & Dewi, 2011)

2) Faktor Eksternal

a) Faktor Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial.

Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut.

b) Sosial, Budaya dan Ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk. Dengan demikian seseorang akan bertambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang (Wawan & Dewi, 2011).

2. Sikap

a. Definisi Sikap

Menurut Robbins & Judges (2013), Sikap adalah pernyataan evaluatif baik yang menyenangkan maupun yang tidak menyenangkan mengenai objek, manusia, atau kejadian-kejadian. Menurut Gibson et al (2012) Sikap adalah perasaan positif atau negatif atau keadaan mental yang selalu disiapkan, dipelajari, dan diatur melalui pengalaman, yang memberikan pengaruh spesifik pada respon seseorang terhadap orang, objek, dan situasi (Tewal, Adolfina, Pandowo, & Tawas, 2017).

Sikap adalah suatu respon atau reaksi yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan. Sikap adalah kecenderungan yang berasal dari dalam diri individu untuk berkelakuan dengan pola-pola tertentu terhadap suatu objek akibat pendirian dan perasaan terhadap objek tersebut (Notoatmodjo, 2014).

Sikap merupakan reaksi atau sikap yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat dilihat secara langsung, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Sikap adalah penilaian atau bisa berupa pendapat seseorang terhadap stimulus atau objek (objek dalam hal ini adalah masalah kesehatan, termasuk penyakit) (Azwar, 2013).

b. Komponen Sikap

Sikap itu terdiri dari tiga komponen (Notoatmodjo, 2014), yaitu :

- 1) Kepercayaan atau keyakinan, ide, dan konsep terhadap obyek, artinya bagaimana keyakinan dan pendapat atau pemikiran seseorang terhadap objek.

- 2) Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap objek, artinya bagaimana penilaian (terkandung di dalamnya faktor emosi) orang tersebut terhadap objek.
- 3) Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*), artinya sikap adalah merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah ancang – ancang untuk bertindak atau berperilaku terbuka (Tindakan).

Menurut Menurut Robbins & Judges (2013), ada tiga komponen sikap yakni *cognition*, *affect* dan *behavior*. Komponen kognitif dari suatu sikap adalah segmen pendapat atau kesadaran akan suatu sikap. Komponen afektif dari suatu sikap adalah segmen emosional atau perasaan dari suatu sikap. Komponen perilaku dari suatu sikap adalah suatu maksud untuk berperilaku dengan suatu cara tertentu terhadap seseorang atau sesuatu. Memandang sikap yang tersusun atas tiga komponen tersebut, membantu kita memahami kerumitan sikap dan hubungan yang potensial antara sikap dan perilaku (Tewal et al., 2017).

c. Tingkatan Sikap

Beberapa tingkatan yang mempengaruhi sikap seseorang (Notoatmodjo, 2014), antara lain :

1) Menerima (*Receiving*)

Menerima diartikan bahwa seseorang atau subyek menerima stimulus yang diberikan (objek). Misalnya, sikap seseorang

terhadap periksa hamil dapat diketahui dan diukur dari kehadiran si ibu untuk mendengarkan penyuluhan di lingkungannya.

2) Menanggapi (*Responding*)

Menanggapi diartikan memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan atau objek yang dihadapi. Misalnya seorang ibu yang mengikuti penyuluhan tersebut ditanya atau diminta menanggapi oleh penyuluh, kemudian ia menjawab atau menanggapi.

3) Menghargai (*valuing*)

Menghargai diartikan subjek, atau seseorang memberikan nilai yang positif terhadap objek atau stimulus, dalam arti membahasnya dengan orang lain dan bahkan mengajak atau mempengaruhi atau menganjurkan orang lain merespons.

4) Bertanggung Jawab (*Responsible*)

Sikap yang paling tinggi tingkatannya adalah bertanggung jawab terhadap apa yang telah diyakininya. Seseorang yang telah mengambil sikap tertentu berdasarkan keyakinannya, dia harus berani mengambil risiko bila ada orang lain yang mencemooh atau adanya risiko lain.

d. Faktor yang Mempengaruhi Sikap

Berbagai faktor yang mempengaruhi sikap seseorang (Azwar, 2013), antara lain :

- 1) Pengalaman pribadi. Apa yang telah menjadi pengalaman hidup seseorang akan menjadikan pengalaman dan membentuk sikap.
- 2) Pengaruh orang lain. Individu biasanya terpengaruh oleh seseorang yang dianggapnya penting seperti orang tua, pejabat, teman sehingga seseorang memiliki kecenderungan terhadap suatu sikap tertentu.
- 3) Pengaruh kebudayaan. Kebudayaan seseorang sangat berpengaruh terhadap sikap dalam menghadapi berbagai kondisi.
- 4) Media massa. Media massa memberikan sugesti sehingga dapat mengarahkan opini seseorang, apabila kuat dapat memberi dasar afektif dalam menilai sesuatu.
- 5) Lembaga pendidikan dan lembaga agama. Kedua lembaga yang memberikan dasar pengertian dan konsep moral sehingga dapat mempengaruhi pembentukan sikap seseorang.
- 6) Pengaruh faktor emosional. Sikap didasari oleh emosional sebagai penyalur frustrasi atau mekanisme pertahanan ego. Wanita lebih bertanggung jawab terhadap emosi orang lain sehingga mampu memahami perubahan emosional seseorang.

3. Tindakan

a. Definisi Tindakan

Tindakan merupakan kegiatan atau aktivitas orang yang tertuju pada suatu hal. Maksudnya tindakan merupakan perilaku nyata yang ditunjukkan kepada suatu objek yang telah diketahui. Seseorang melakukan tindakan didasarkan pada bagaimana seseorang tersebut memiliki pengetahuan dan sikap terhadap suatu objek (Notoatmodjo, 2012).

Domain terakhir dari perilaku kesehatan merupakan tindakan. Perilaku dibagi dalam 3 (tiga) domain yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Kognitif diukur dari pengetahuan, afektif dari sikap dan psikomotor dari tindakan. Tindakan tersebut didasari pada penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahuinya, kemudian disikapi dan akhirnya mengambil keputusan untuk melakukannya (Kholid, 2012).

Tindakan dalam penelitian ini adalah segala bentuk nyata yang dilakukan dalam mencegah dan menanggulangi terjadinya keluhan kesehatan yang disebabkan oleh vektor (*Vector Borne Disease*).

b. Tingkatan Tindakan

Tindakan yang tercakup dalam domain psikomotorik mempunyai empat tingkatan (Notoatmodjo, 2012), yaitu:

- 1) Persepsi (*perception*), yaitu mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktek tingkat pertama.
- 2) Respon terpimpin (*guided response*), yaitu dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktek tingkat dua.
- 3) Mekanisme (*mecanism*), yaitu apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan, maka ia sudah mencapai praktek tingkat tiga.
- 4) Adopsi (*adoption*), yaitu suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik.

Untuk mengukur tindakan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Pengukuran secara langsung dilakukan dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan. Pengukuran tidak langsung dilakukan dengan wawancara terhadap kegiatan – kegiatan yang pernah dilakukan dalam rentang waktu tertentu.

4. Perilaku

a. Pengertian Perilaku

Perilaku berdasarkan kamus besar bahasa Indonesia didefinisikan sebagai suatu tanggapan atau reaksi individu terhadap rangsangan atau lingkungan. Jadi, perilaku diartikan

sebagai reaksi individu terhadap rangsangan. Perilaku berdasarkan sudut pandang biologis adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang dapat diamati baik secara langsung maupun tidak langsung (Hartono, 2016).

Perilaku manusia pada hakikatnya adalah suatu aktivitas dari pada manusia itu sendiri, perilaku juga adalah apa yang dikerjakan oleh organisme tersebut, baik dapat diamati secara langsung atau tidak langsung dan hal ini berarti bahwa perilaku terjadi apabila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan reaksi yakni yang disebut rangsangan, dengan demikian suatu rangsangan tertentu akan menghasilkan reaksi perilaku tertentu (Notoatmodjo, 2014).

Menurut Skinner (1938), Perilaku merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan respon. Perilaku tersebut dibagi dalam 3 (tiga) domain yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Kognitif diukur dari pengetahuan, afektif dari sikap dan psikomotor dari tindakan (Kholid, 2012). Skinner merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar) (Arifin, 2015). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori skinner disebut teori "S-O-R atau stimulus organisme respon. (Hartono, 2016)

b. Macam – Macam Perilaku

Berdasarkan macamnya perilaku manusia ada tiga macam (Hartono, 2016), yaitu

- 1) Perilaku reflex yaitu perilaku yang umumnya terjadi secara otomatis dan tidak disadari terjadi tanpa dipikir atau keinginan. Perilaku refleks secara umum bertujuan menghindari ancaman yang dapat merusak keberadaan individu.
- 2) Perilaku refleks bersyarat adalah perilaku yang terjadi atau muncul karena adanya perangsangan tertentu. Ini merupakan reaksi yang wajar, dapat merupakan pembawaan atau dipelajari (didapat dari pengalaman),
- 3) Perilaku bertujuan disebut juga perilaku naluri. Perilaku naluri adalah gerak refleks yang kompleks atau merupakan rangkaian tahapan yang banyak. Setiap tahapan merupakan perilaku refleks sederhana. Ada tiga gejala yang menyertai perilaku bertujuan, yaitu, pengenalan, perasaan atau emosi, dorongan, keinginan atau motif.

Perilaku juga dapat dibedakan menurut bentuk respon terhadap stimulus (Arifin, 2015), yaitu :

- 1) Perilaku tertutup disebut *covert behavior* atau *unobservable behavior*. Perilaku ini sifatnya masih tertutup, terjadi dalam diri individu sehingga tidak bisa diamati secara langsung. Reaksi terhadap stimulus tersebut masih terbatas pada perhatian,

persepsi, pengetahuan dan sikap yang terjadi pada penerima stimulus tersebut.

- 2) Perilaku terbuka disebut juga *overt behavior*. Perilaku ini dapat diamati secara langsung, karena sudah merupakan tindakan nyata. Respon terhadap stimulus tersebut jelas dalam bentuk tindakan atau praktek. Sehingga dengan mudah dapat dilihat dan diamati oleh orang lain.

c. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku

Faktor penentu atau determinan perilaku manusia sulit untuk dibatasi karena perilaku merupakan resultan dari berbagai factor. Green Lawrence (1980) mengemukakan bahwa secara garis besar proses terbentuknya perilaku dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yakni faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor di luar perilaku (*non-behaviour causes*). Selanjutnya perilaku itu sendiri terbentuk dari 3 (tiga) faktor, yaitu :

- 1) Faktor predisposisi berupa pengetahuan, keyakinan, nilai, sikap, dan variabel demografik tertentu dari seseorang terhadap rangsangan yang dia dapatkan.
- 2) Faktor pendukung yakni yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas – fasilitas atau sarana – sarana pendukung.
- 3) Faktor pendorong berupa sikap dan perilaku dari peran seseorang yang membuatnya menirukan apa yang mereka

lakukan semuanya diantaranya keluarga, teman sebaya, guru dan petugas kesehatan. (Kholid, 2012)

Selain itu, menurut Purwanto (1998) ada beberapa faktor yang memengaruhi perilaku manusia antara lain sebagai berikut :

1) Faktor endogen (*genetic*/keturunan)

Faktor pembawaan atau herediter merupakan dasar perkembangan perilaku makhluk hidup selanjutnya. Yang termasuk faktor genetik berasal dari diri individu yaitu ras, jenis kelamin, sifat fisik, kepribadian, bakat pembawaan, intelegensi.

2) Faktor eksogen

Faktor ini berkaitan dengan faktor dari luar individu, antara lain factor lingkungan, pendidikan, agama, social ekonomi, kebudayaan dan Faktor lain, seperti susunan saraf pusat, persepsi, dan emosi (Hartono, 2016).

C. Tinjauan Tentang Demam Berdarah Dengue

1. Defenisi Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus dengue yang ditandai demam 2 – 7 hari disertai dengan manifestasi perdarahan, penurunan trombosit (*trombositopenia*), adanya hemokonsentrasi yang ditandai kebocoran plasma (peningkatan hematokrit, asites, efusi pleura, hipoalbuminemia). Dapat disertai gejala-gejala tidak khas seperti nyeri

kepala, nyeri otot & tulang, ruam kulit atau nyeri belakang bola mata (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

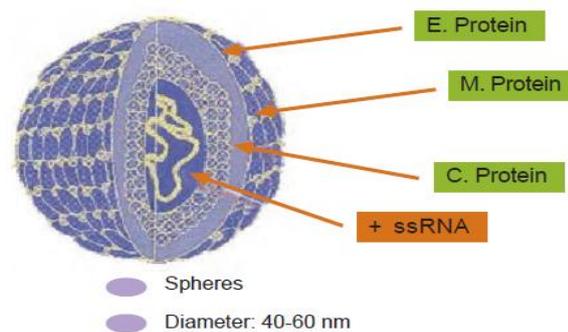
DBD merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang mengakibatkan demam akut. DBD adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, yang ditandai dengan demam mendadak 2-7 hari tanpa penyebab yang jelas, lemah, lesu, gelisah, nyeri hulu hati, disertai tanda perdarahan di kulit berupa *petechie*, *purpura*, *ecchymosis*, *epistaksis*, perdarahan gusi, *hematemesis*, *melena*, *hepatomegaly*, *trombositopeni*, dan kesadaran menurun atau renjatan (Arsin, 2013).

2. Penyebab DBD

DBD disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang mengandung virus Dengue. Pada saat nyamuk *Aedes aegypti* makan virus Dengue akan masuk ke dalam tubuh, setelah masa inkubasi sekitar 3-15 hari penderita bisa mengalami demam tinggi 3 hari berturut-turut. Banyak penderita mengalami kondisi fatal karena menganggap ringan gejala tersebut.

Penyebab penyakit Dengue adalah *Arthropod Borne Virus*, family *Flaviviridae*, genus *flavivirus*. Virus berukuran kecil (50 nm) ini memiliki *single standard RNA*. Virion-nya terdiri dari *nucleocapsid* dengan bentuk kubus simetris dan terbungkus dalam amplop lipoprotein. Genome (rangkainan kromosom) virus Dengue berukuran

panjang sekitar 11.000 dan terbentuk dari tiga gen protein struktural yaitu *nucleocapsid* atau *protein core* (C), *membrane-associated protein* (M) dan suatu *protein envelope* (E) serta gen protein non struktural (NS).(Kementerian Kesehatan RI, 2017)



Gambar 2.1

Virus Dengue

(Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2017)

Terdapat empat serotipe virus yang disebut DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. Keempat serotipe virus ini telah ditemukan di berbagai wilayah Indonesia. Hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa DEN-3 sangat berkaitan dengan kasus DBD berat dan merupakan serotipe yang paling luas distribusinya disusul oleh DEN-2, DEN-1 dan DEN-4. (Kementerian Kesehatan RI, 2017)

Virus dengue berbagai serotipe saat ini menjadi endemis di berbagai negara tropis. Akan tetapi, pada setiap wilayah memiliki karakteristik serotipe DBD yang berbeda dengan wilayah. Penelitian yang dilakukan oleh Pereira et al (2017) menemukan bahwa serotipe umum terdeteksi pada nyamuk di Rio de Janeiro Brazil secara berturut

– turut yaitu DEN-3, DEN-1, diikuti oleh DEN-4, DEN-2 dan DEN-1 ditambah DEN-4. (Pereira et al., 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Soegijanto (2013), menemukan bahwa Sebelum tahun 2008 DEN-2 dan DEN-3 dominan ditemukan di Surabaya tetapi pada tahun 2009, 2010, 2011 dan 2012 ada perubahan Serotype dan ditemukan DEN-1 genotipe 1 yang menunjukkan manifestasi klinis keparahan dengan infeksi primer. Pada tahun 2013 Serotipe DEN-1 dan DEN-4 ditemukan di Surabaya, Bangkalan, dan Mataram. Khusus Bangkalan dan Mataram menunjukkan lebih banyak DEN-4. (Soegijanto et al., 2013)

Terinfeksi seseorang dengan salah satu serotipe tersebut diatas, akan menyebabkan kekebalan seumur hidup terhadap serotipe virus yang bersangkutan. Meskipun keempat serotipe virus tersebut mempunyai daya antigenis yang sama namun mereka berbeda dalam menimbulkan proteksi silang meski baru beberapa bulan terjadi infeksi dengan salah satu dari mereka (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

3. Epidemiologi Penyakit Demam Berdarah Dengue

Secara global, diperkirakan ada 390 juta infeksi dengue setiap tahun, 96 juta di antaranya menunjukkan manifestasi klinis mulai dari yang ringan sampai yang paling parah. Akibat dari perubahan demografi, urbanisasi yang cepat dan pada skala yang besar, transportasi global dan perubahan lingkungan, menjadi tantangan

besar negara tropis terhadap penyakit menular khususnya penyakit *dengue* (Morales-Pérez et al., 2017).

Penyakit DBD di Indonesia yang pada mulanya ditemukan di Surabaya pada tahun 1968 dengan jumlah kasus 58 orang dan yang meninggal sebanyak 24 orang dan selalu meningkat setiap tahunnya. Peningkatan kasus DBD terjadi karena masih luasnya penyebaran nyamuk *Aedes* baik di daerah urban maupun di daerah rural, majunya transportasi antar daerah, mobilitas penduduk yang tinggi, dan terjadinya DBD di daerah – daerah baru yang sebelumnya tidak pernah terjangkit penyakit ini serta urbanisasi ke kota – kota besar yang sukar dikendalikan (Rahayu, Baskoro, & Wahyudi, 2010).

Siklus epidemik biasanya terjadi setiap sembilan atau sepuluh tahunan. Ada dua faktor utama yang menyebabkan terjadinya siklus tersebut yaitu faktor perubahan iklim dan faktor manusia. Faktor perubahan iklim berpengaruh terhadap perubahan curah hujan, suhu, kelembaban, arah angin sehingga berefek terhadap ekosistem daratan dan lautan serta berpengaruh terhadap kesehatan terutama terhadap perkembangan biakan vektor penyakit seperti nyamuk *Aedes*, malaria dan lainnya. Faktor manusia berupa perilaku dan partisipasi masyarakat yang masih kurang dalam kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) serta faktor penambahan jumlah penduduk dan faktor peningkatan mobilitas penduduk yang sejalan dengan

semakin membaiknya sarana transportasi menyebabkan penyebaran virus DBD semakin mudah dan semakin luas (Arsin, 2013).

Berbagai hal yang menjadi faktor yang berhubungan erat dengan penularan virus dengue yaitu: (1) agen/vektor: perkembangbiakan vektor, kebiasaan menggigit, kepadatan vektor di lingkungan, perpindahan vektor dari satu tempat ke tempat lain; (2) *Host*/Penjamu: umur, jenis kelamin, nutrisi, populasi/kepadatan penduduk, mobilitas penduduk; (3) Lingkungan: letak geografis dan musim (Ariani, 2016).

4. Cara Penularan Penyakit DBD

Dengue ditularkan pada manusia terutama oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan nyamuk *Aedes albopictus*, dan juga kadang-kadang ditularkan oleh *Aedes polynesiensis* dan beberapa spesies nyamuk lainnya yang aktif mengisap darah pada waktu siang hari. Sesudah darah yang infeksi terhisap nyamuk, virus memasuki kelenjar liur nyamuk (*salivary glands*) lalu berkembang biak menjadi infeksi dalam waktu 8-10 hari, yang disebut masa inkubasi ekstrinsik (*extrinsic incubation period*). Sekali virus memasuki tubuh nyamuk dan berkembang biak, nyamuk akan tetap infeksi seumur hidupnya.. (Soedarto, 2012)

Virus *dengue* ditularkan dari seorang penderita ke orang lain melalui gigitan nyamuk *Aedes*. Di dalam tubuh manusia virus dengue akan berkembang biak, dan memerlukan waktu inkubasi sekitar 45

hari (*intrinsic incubation period*) sebelum dapat menimbulkan penyakit dengue. Penularan virus dengue terjadi melalui dua pola umum, yaitu *dengue epidemik* dan *dengue hiperendemik*. Penularan dengue epidemik terjadi jika virus dengue memasuki suatu daerah terisolasi, meskipun hanya melibatkan satu serotipe virus dengue. (Soedarto, 2012)

Penularan ini terjadi karena setiap kali nyamuk menggigit (menusuk), sebelum menghisap darah akan mengeluarkan air liur melalui saluran alat tusuknya (*proboscis*), agar darah yang menghisap tidak membeku. Bersama air liur inilah virus dengue ditularkan dari nyamuk ke orang lain. Hanya nyamuk *Aedes aegypti* betina yang dapat menularkan virus dengue (Arsin, 2013)

Penularan virus dengue yang dimulai dari daerah urban kemudian menyebar ke daerah – daerah lain, merupakan pola penularan dengue di beberapa negara Afrika, Amerika Selatan, dan di negara-negara Asia yang mengalami epidemi berulang, serta di negara atau pulau yang kecil. Penyebaran dengue hiperendemik memiliki ciri khas berupa sirkulasi beberapa serotipe virus dengue di suatu daerah dimana sejumlah besar hospes yang peka dan vektor penularnya terus menerus dijumpai di daerah tersebut dan tidak dipengaruhi oleh musim. Pola penularan ini merupakan pola utama dalam penyebaran global infeksi dengue. Di daerah dengue hiperendemik, prevalensi antibodi meningkat sesuai dengan

pertambahan umur, dan sebagian besar orang dewasa telah imun terhadap virus ini. Penularan hiperendemik merupakan pemicu utama terjadinya DBD. (Soedarto, 2012)

5. Faktor-Faktor yang Berperan dalam Kejadian DBD

Infeksi DBD dan faktor – faktor yang mempengaruhinya di masyarakat merupakan interaksi dinamis antara faktor *host* (manusia), *agent* (virus) dan *environmental* (lingkungan). Menurut Gordon (1994) dalam segi tiga epidemiologi kejadian atau penularan penyakit menular ditentukan oleh faktor – faktor yang disebut *host*, *agent* dan *environmental*. Demikian pula epidemiologi Demam Berdarah, ada hubungan yang saling berkaitan antara *host* (manusia), *agent* (virus), dan *environmental* (lingkungan fisik, kimiawi, biologi, sosial), lingkungan yang memberi kontribusi terhadap perkembangbiakan vektor. Dengan demikian ketiga faktor tersebut di atas mempengaruhi persebaran kasus DBD dalam suatu wilayah tertentu. Penyebaran DBD di wilayah Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, faktor demografi, lingkungan dan perilaku masyarakat (Arsin, 2013).

a. Faktor Demografi

Beberapa faktor demografi yang terkait dalam penularan DBD pada manusia yaitu:

1) Kepadatan Penduduk

Pemukiman yang padat penduduk lebih rentan terjadi penularan DBD utamanya pada daerah perkotaan (urban) karena jarak terbang nyamuk *Aedes* diperkirakan 50-100 meter. Pada daerah yang berpenduduk padat disertai distribusi nyamuk yang tinggi, potensi transmisi virus meningkat dan bertendensi ke arah terbentuknya suatu daerah endemis (Arsin, 2013).

Mengingat nyamuk *Aedes aegypti* merupakan nyamuk yang jarak terbangnya pendek (100 meter), oleh karena itu nyamuk tersebut bersifat domestik. Apabila rumah penduduk saling berdekatan maka nyamuk dapat dengan mudah berpindah dari satu rumah ke rumah lainnya atau dari individu ke individu lain. Apabila penghuni salah satu rumah ada yang terkena DBD, maka virus tersebut dapat ditularkan kepada tetangganya dan penghuni lainnya (Ariani, 2016).

2) Mobilitas Penduduk

Mobilitas penduduk memudahkan penularan (transmisi) dari satu tempat ke tempat lainnya. Urbanisasi yang cepat dan tidak terkendali mengakibatkan terjadinya peningkatan kontak dengan Vektor. Begitu pula dengan peningkatan dan makin lancarnya hubungan lintas udara dan transportasi, kota – kota kecil atau daerah semi urban menjadi

mudah terinfeksi penyakit DBD (Arsin, 2013). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Handoyo et al (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara mobilitas penduduk dengan kejadian DBD. Penduduk yang melakukan perjalanan keluar kota, mempunyai risiko lebih besar terkena DBD dibanding dengan penduduk yang tidak keluar kota. (Handoyo, Hestningsih, & Martini, 2015)

b. Faktor Lingkungan

Lingkungan berperan terhadap kejadian DBD seperti banyaknya tempat atau wadah perkembangbiakan Vektor DBD (kaleng bekas, pot bunga, pakaian, bak mandi yang jarang dikuras, dll.), sumber air yang digunakan, kepadatan penduduk, kondisi perumahan, perpindahan penduduk (Arsin, 2013).

Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap kehidupan vektor adalah faktor abiotik dan biotik. Menurut Barrera et. al. (2006) faktor abiotik seperti curah hujan, temperatur, dan evaporasi dapat mempengaruhi kegagalan telur, larva dan pupa nyamuk menjadi imago. Demikian juga faktor biotik seperti predator, parasit, kompetitor dan makanan yang berinteraksi dalam kontainer sebagai habitat akuatiknya pradewasa juga sangat berpengaruh terhadap keberhasilannya menjadi imago. Keberhasilan itu juga ditentukan oleh kandungan air kontainer, seperti bahan organik, komunitas mikroba, dan serangga air yang

ada dalam kontainer itu juga berpengaruh terhadap siklus hidup *Aedes aegypti*. Selain itu bentuk, ukuran dan letak kontainer (ada atau tidaknya penauang dari kanopi pohon atau terbuka kena sinar mata hari langsung) juga mempengaruhi kualitas hidup nyamuk (Arsin, 2013)

Perubahan iklim (*climate change*) global yang menyebabkan kenaikan rata – rata temperatur, perubahan pola musim hujan dan kemarau juga disinyalir menyebabkan risiko terhadap penularan DBD bahkan berisiko terhadap munculnya wabah DBD. Sebagai contoh adanya kenaikan Indeks Curah Hujan (ICH) di beberapa provinsi yaitu Nusa Tenggara Timur, DKI Jakarta dan Kalimantan Timur selalu diikuti dengan kenaikan kasus DBD (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Faktor curah hujan mempunyai pengaruh nyata terhadap flukstuasi populasi *Aedes aegypti*. Suhu juga berpegaruh terhadap aktivitas makan dan laju perkembangan telur menjadi larva, larva menjadi pupa dan pupa menjadi imago. Faktor suhu dan curah hujan berhubungan dengan evaporasi dan suhu mikro di dalam kontainer (Arsin, 2013)

c. Faktor Perilaku

Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistim pelayanan kesehatan, makanan serta lingkungan.

Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor predisposisi, faktor pendukung dan faktor penguat. Faktor predisposisi seperti pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan. Faktor pendukung seperti ketersediaan sumberdaya kesehatan, fasilitas kesehatan yang memadai serta keterjangkauan fasilitas kesehatan. Sedangkan faktor penguatnya adalah dukungan masyarakat, pemerintah serta sikap kepedulian petugas kesehatan (Arsin, 2013).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kejadian DBD erat kaitannya dengan faktor kebiasaan yang ada pada masyarakat. Kebiasaan tersebut seperti menggantung pakaian dan kebiasaan tidur siang. Hal-hal ini tersebut dapat mengakibatkan tingginya kepadatan vektor dan kejadian DBD di masyarakat (Arsin, 2013).

Selain itu, pengetahuan dan sikap masyarakat juga merupakan salah satu faktor yang mendukung pengendalian penyakit DBD. Masyarakat yang memiliki pengetahuan tentang penyakit DBD, memungkinkan untuk melakukan upaya pencegahan dan pengobatan segera terhadap diri sendiri, keluarga maupun upaya sosialisasi kepada orang lain. Masyarakat yang memiliki sikap baik (menerima, merespon, menghargai serta bertanggung jawab) merupakan proses awal dalam melakukan

upaya pencegahan terhadap penyebaran penyakit DBD (Arsin, 2013)

D. Tinjauan Tentang Nyamuk *Aedes aegypti*

1. Morfologi Nyamuk *Aedes aegypti*

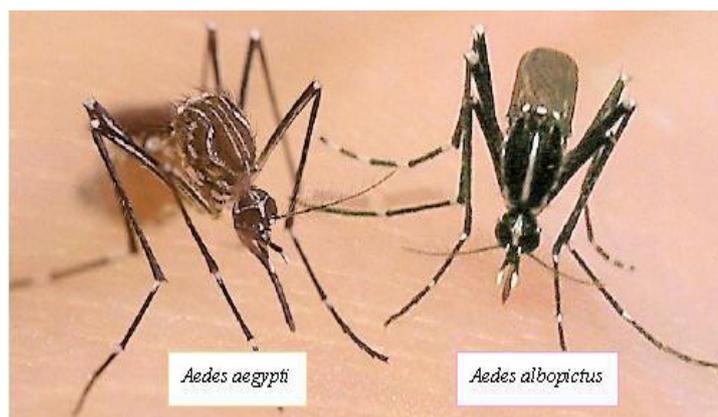
Nyamuk berbeda dari Diptera menggigit lain, memiliki tubuh ramping panjang, kaki panjang dan mulut berbentuk jarum panjang. Sayap memiliki pola dilihat dari sisik. Serangga dewasa ukuran 2 – 12,5 mm. Beberapa jenis spesies menggigit pada waktu pagi atau sore hari dan pada malam hari, lainnya menggigit siang hari (Ishak, 2018).

Nyamuk diklasifikasikan menjadi tiga subfamilies, masing-masing dengan karakteristik yang berbeda dalam semua tahap siklus hidup mereka. Spesies penting dari sudut pandang kesehatan masyarakat yang terkandung dalam subfamilies *Anophelinae* (disebut sebagai *anophelines*) dan *Culicinae* (disebut sebagai *culicines*). Adapun genera umum dari *Culicinae* termasuk *Culex*, *Aedes*, *Psorophora*, *Mansonia*, *Haemagogus*, *Sabethes*, *Coquilletidia* dan *Culiseta*. Beberapa spesies *Aedes spp.* secara medis penting, dan memiliki distribusi di seluruh dunia di daerah tropis dan subtropis. Ini adalah vektor utama demam berdarah, demam kuning perkotaan, virus Chikungunya, dan Zika.

Vektor klasik penyakit DBD adalah nyamuk jenis *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* terutama bagi negara – negara di Asia. Spesies

penting lain dari subgenus aedes yaitu *Aedes africanus*, *Aedes bromeliae* dan *Aedes luteocephalus* terdapat di beberapa bagian Afrika. *Aedes polynesiensis* dan *Aedes pseudoscutellaris* yang menjadi vektor penyakit filariasis limfatik terdapat di Kepulauan Pasifik Selatan. Dalam kondisi outbreak, spesies *Aedes polynesiensis* dan beberapa spesies dari kelompok *Aedes scutellaris* juga dapat berperan sebagai vektor yang mentransmisikan virus dengue. (Foster & Walker, 2019)

Ciri-ciri yang membedakan antara *Aedes aegypti* dengan *Aedes albopictus* adalah adanya dua garis melengkung vertikal dibagian kiri dan kanan punggung (dorsal) pada *Aedes aegypti* dan adanya sebuah garis putih di atas punggung tubuh *Aedes Albopictus*. Selain itu *Aedes albopictus* secara umum lebih gelap daripada *Aedes aegypti* (Arsin, 2013).



Gambar 2.2.
Nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*
(Sumber : Soedarto, 2012)

Klasifikasi *Aedes aegypti* menurut Knights and Stone (1977) dalam Soedarto (2012) adalah sebagai berikut :

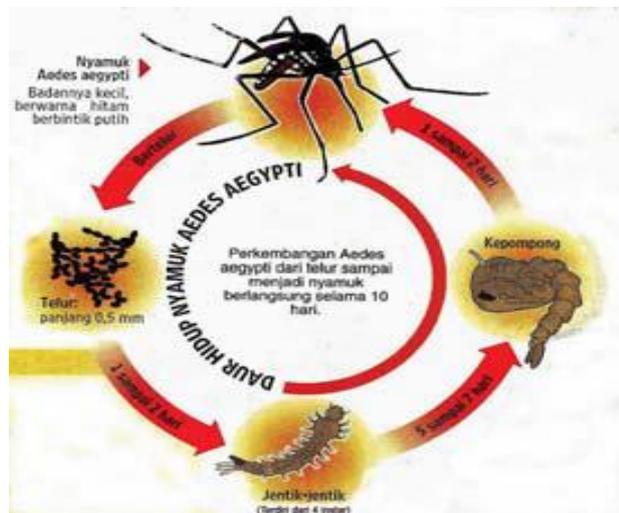
<i>Kingdom</i>	: <i>Animali</i>
<i>Phyllum</i>	: <i>Arthropoda</i>
<i>Class</i>	: <i>Insecta</i>
<i>Order</i>	: <i>Diptera</i>
<i>Famili</i>	: <i>Culcidae</i>
<i>Subfamili</i>	: <i>Culicinae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Aedes</i>
<i>Species</i>	: <i>Aedes Aegypti</i>

Sebaran geografis *Aedes aegypti* di Asia Tenggara meliputi kawasan tropis dan subtropis, terletak di antara 40°LU dan 40°LS yang sesuai dengan isotherm 20°C. Nyamuk ini terutama hidup di daerah urban (perkotaan) dan terkait dengan pembangunan penyediaan air dan meningkatnya sistem transportasi. Di daerah urban dimana penduduk selalu menyediakan tandon air atau bejana (*container*) untuk menyimpan air cadangan populasi nyamuk ini selalu tinggi. Di negara – negara dengan curah hujan lebih dari 200 cm per tahunnya, misalnya Myanmar dan Thailand, kepadatan populasi *Aedes aegypti* di daerah semi-urban lebih tinggi dari pada di daerah urban (Soedarto, 2012)

2. Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk, seperti halnya semua diptera, memiliki metamorfosis lengkap yaitu empat tahap yang berbeda dalam siklus hidupnya, yaitu bentuk telur, larva, pupa dan dewasa. Nyamuk biasanya kawin hanya

sekali tetapi menghasilkan telur sepanjang hidupnya. Untuk menghasilkan telur, nyamuk betina menghisap darah (Ishak, 2018).



Gambar 2.3.
Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*
(Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2017)

a. Stadium Telur

Nyamuk betina *Aedes Aegypti* bertelur sebanyak 50-120 butir telur pada bejana yang mengandung sedikit air, misalnya pada vas bunga, gentong penyimpanan air, bak air di kamar mandi, dan bejana penyimpan air yang ada dalam rumah (*indoors*). Selain itu ban bekas, gelas plastik, dan wadah-wadah yang terisi air hujan di luar rumah (*outdoors*) dapat menjadi tempat berkembang biak nyamuk ini. Telur di letakkan pada permukaan yang lembab dari wadah, sedikit di atas garis batas atau permukaan air. Telur ini hanya akan menetas ketika tergenang air. Jika dibiarkan kering, telur dapat bertahan hidup selama berminggu – minggu (Ishak, 2018). Seekor nyamuk betina

umumnya meletakkan telurnya di beberapa tempat bertelur. Pada lingkungan yang memiliki suhu hangat dan lembab perkembangan embrio yang lengkap pada tempat yang kering terjadi dalam waktu 48 jam dan dapat menetas jika tersiram air. Dalam keadaan kering telur nyamuk dapat bertahan hidup sampai satu tahun lamanya, tetapi akan segera mati jika didinginkan kurang dari 10°C. tidak semua telur menetas dalam waktu bersamaan, tergantung pada keadaan lingkungan dan iklim saat itu (Eldridge, 2009)



Gambar 2.4.
Telur nyamuk *Aedes aegypti*
(Sumber : Arsin, 2013)

b. Stadium Larva

Larva kecil yang hampir tak terlihat dengan mata telanjang menetas dari telur. Larva berganti kulit tiga kali untuk menjadi larva stadium atau instar empat (Ishak, 2018). Larva nyamuk semuanya hidup di air yang stadiannya terdiri atas empat instar. Keempat instar itu dapat diselesaikan dalam waktu 4 hari – 2 minggu tergantung keadaan lingkungan, seperti suhu air dan persediaan makanan. Pada air yang agak dingin perkembangan

larva lebih lambat, demikian juga keterbatasan persediaan makanan juga menghambat perkembangan larva (Arsin, 2013).

Larva beristirahat di air kemudian membentuk sudut dengan permukaan dan menggantung hampir tegak lurus. Larva akan berenang menuju dasar tempat atau wadah apabila tersentuh dengan gerakan jungkir menuju permukaan dan menempelkan siphonnya di atas permukaan air (Ariani, 2016). Ada 4 tingkat (instar) jentik/larva sesuai dengan pertumbuhan larva tersebut, yaitu:

- a) Instar I : berukuran paling kecil, yaitu 1-2 mm
- b) Instar II : 2,5-3,8 mm
- c) Instar III : lebih besar sedikit dari larva instar II
- d) Instar IV : berukuran paling besar 5 mm (Kementerian Kesehatan RI, 2017)



Gambar 2.5.
Larva *Aedes aegypti*
(Sumber : Ariani, 2016)

c. Stadium Pupa

Pupa atau kepompong berbentuk seperti “Koma” bentuknya lebih besar namun lebih ramping dibandingkan larva

(jentik). Pupa nyamuk *Aedes aegypti* berukuran lebih kecil, jika dibandingkan dengan rata – rata pupa nyamuk lain (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Sebagaimana larva, pupa juga membutuhkan lingkungan akuatik (air). Pupa adalah fase inaktif yang tidak membutuhkan makan, namun tetap membutuhkan oksigen untuk bernapas. Untuk keperluan pernapasannya pupa berada di dekat permukaan air. Lama fase pupa tergantung dengan suhu air dan spesies nyamuk yang lamanya dapat berkisar antara satu hari sampai beberapa minggu (Arsin, 2013)



Gambar 2.6.
Pupa *Aedes aegypti*
(Sumber : Arsin, 2013)

d. Nyamuk Dewasa

Pupa membutuhkan waktu 1-3 hari sampai beberapa minggu untuk menjadi nyamuk dewasa. Nyamuk jantan menetas terlebih dahulu dari pada nyamuk betina. Nyamuk betina setelah dewasa membutuhkan darah untuk dapat mengalami kopulasi (Ariani, 2016).

Nyamuk dewasa berukuran lebih kecil, jika dibandingkan dengan rata-rata nyamuk yang lain. Mempunyai warna dasar hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badan dan kaki (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Nyamuk *Aedes aegypti* tubuhnya tersusun dari tiga bagian yaitu kepala, dada dan perut. Pada bagian kepala terdapat sepasang mata majemuk dan antena yang berbulu. Alat mulut nyamuk betina tipe penusuk-pengisap (*piercing-sucking*) dan termasuk lebih menyukai manusia (*anthropopagus*), sedangkan nyamuk jantan bagian mulut lebih lemah sehingga tidak mampu menembus kulit manusia, karena itu tergolong lebih menyukai cairan tumbuhan (*phytophagus*). Nyamuk betina mempunyai antena tipe *pilose*, sedangkan nyamuk jantan tipe *plumose* (Arsin, 2013).



Gambar 2.7.
Nyamuk Dewasa *Aedes aegypti*
(Sumber : Arsin, 2013)

3. Bionomik

Bionomik Vektor DBD meliputi kesenangan tempat perkembangbiakan nyamuk, kesenangan nyamuk menggigit,

kesenangan nyamuk istirahat, lama hidup dan jarak terbang. Kelima binomik Vektor tersebut dapat dijelaskan secara ringkas sebagai berikut:

a. Kesenangan Tempat Perkembangbiakan nyamuk

Tempat perindukkan nyamuk biasanya berupa genangan air yang tertampung di suatu tempat seperti Tempat Penampungan Air (TPA) untuk keperluan sehari-sehari seperti drum, bak mandi/WC, ember, dan lain-lain (Ariani, 2016). Nyamuk *Aedes* tidak dapat berkembang biak di genangan air yang langsung bersentuhan dengan tanah. Genangan yang disukai sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk ini berupa genangan air yang tertampung di suatu wadah yang biasanya disebut kontainer atau tempat penampungan air bukan genangan air di tanah. Survei yang telah dilakukan di beberapa kota di Indonesia menunjukkan bahwa tempat perkembangbiakan yang paling potensial adalah yang digunakan sehari-hari seperti drum, tempayan, bak mandi, bak *water closed* (WC), ember dan sejenisnya. Tempat perkembangbiakan tambahan adalah disebut non-TPA, seperti tempat minuman hewan, vas bunga, perangkap semut dan lain-lain. Sedangkan TPA alamiah seperti lubang pohon, lubang batu, pelapah daun, tempurung kelapa, kulit kerang, pangkal pohon pisang, potongan bambu, dan lain-lainnya (Arsin, 2013)

Nyamuk *Aedes aegypti* lebih tertarik untuk meletakkan telurnya pada TPA berair yang berwarna gelap, paling menyukai warna hitam, terbuka lebar, dan terutama yang terletak di tempat – tempat terlindung sinar matahari langsung. Tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes* yaitu tempat dimana nyamuk *Aedes* meletakkan telurnya terdapat di dalam rumah (*indoor*) maupun di luar rumah (*outdoor*), tempat perkembangbiakan yang ada di dalam rumah yang paling utama adalah tempat-tempat penampungan air, seperti bak mandi, bak air WC, tandon air minum, tempayan, gentong tanah liat, gentong plastik, ember, drum, vas tanaman hias, perangkat semut, dan lain-lain. Sedangkan tempat perkembangbiakan yang ada di luar rumah (halaman), seperti drum, kaleng bekas, ban bekas, pot bekas, pot tanaman hias yang terisi oleh air hujan, tandon air minum dan lain-lain (Arsin, 2013).

b. Kesenangan nyamuk menggigit

Nyamuk betina *Aedes aegypti* biasa mencari mangsanya pada siang hari. Aktifitas menggigit biasanya mulai pagi sampai petang hari, dengan puncak aktifitasnya antara pukul 09.00-10.00 dan 16.00-17.00 berbeda dengan nyamuk yang lainnya, *Aedes aegypti* mempunyai kebiasaan menghisap darah berulang kali (Ariani, 2016).

Nyamuk *Aedes* hidup di dalam dan sekitar rumah sehingga makanan yang diperoleh semuanya tersedia di situ. Boleh dikatakan bahwa nyamuk *Aedes aegypti* betina sangat menyukai darah manusia (*antropofilik*). Nyamuk betina mempunyai kebiasaan menghisap darah berpindah pindah berkali-kali dari satu individu ke individu yang lain. Hal ini disebabkan karena pada siang hari manusia menjadi sumber makanan darah utamanya dalam keadaan aktif bekerja/bergerak sehingga nyamuk tidak dapat menghisap darah dengan tenang sampai kenyang pada satu individu. Keadaan inilah yang menyebabkan penularan penyakit DBD menjadi lebih mudah terjadi (Arsin, 2013).

Waktu mencari makanan, selain terdorong oleh rasa lapar, nyamuk *Aedes* juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu bau yang dipancarkan oleh inang, temperatur, kelembaban, kadar karbondioksida, dan warna. Untuk jarak yang lebih jauh, faktor bau memegang peranan penting bila dibandingkan dengan faktor lainnya (Arsin, 2013).

c. Kesenangan Nyamuk Istrahat

Nyamuk *Aedes* hinggap (beristirahat) di dalam atau kadang di luar rumah berdekatan dengan tempat perkembangbiakannya. Biasanya di tempat yang agak lembab dan gelap. Di tempat – tempat tersebut nyamuk menunggu proses pematangan telur (Arsin, 2013)

Lebih dari 90% nyamuk *Aedes aegypti* beristirahat di tempat-tempat yang tidak terkena sinar, yaitu tempat-tempat di dalam rumah yang gelap dan tersembunyi, ruangan yang lembab, kamar tidur, kloset, kamar mandi dan dapur. Tempat istirahat di dalam rumah yang paling disukai nyamuk adalah di bawah meja kursi, baju dan korden yang tergantung dan pada dinding (Soedarto, 2012).

d. Jarak Terbang

Jarak terbang nyamuk dipengaruhi oleh oleh beberapa faktor antara lain kemampuan mengisap darah tempat bertelur nyamuk. Pada umumnya jarak terbang adalah 30-50 meter dari tempat berkembang biaknya, namun bisa mencapai 400 meter, terutama pada waktu nyamuk betina mencari tempat untuk bertelur. Transportasi pasif dapat berlangsung melalui telur dan larva yang ada di dalam penampung. (Arsin, 2013; Soedarto, 2012)

e. Lama Hidup

Nyamuk *Aedes aegypti* dewasa memiliki rata-rata lama hidup 8 hari. Selama musim hujan, saat masa bertahan hidup lebih panjang, risiko penyebaran virus semakin besar. Dengan demikian, diperlukan lebih banyak penelitian untuk mengkaji survival alami *Aedes aegypti* dalam berbagai kondisi (Arsin, 2013).

4. Ukuran Kepadatan Populasi Nyamuk

Untuk mengetahui kepadatan populasi nyamuk *Aedes aegypti* di suatu lokasi dapat dilakukan beberapa survey (Kementerian Kesehatan RI, 2017):

a. Survei nyamuk

Survei nyamuk dilakukan dengan cara menangkap nyamuk yang hinggap di badan (*Human Landing Collection/HLC*) dan hinggap di dinding dalam rumah atau tempat lainnya seperti baju yang menggantung, kelambu, horden lemari dan sebagainya. Hasil penangkapan nyamuk dianalisis angka kepadatan nyamuk perorang perjam (*Man Hour Density/MHD*), angka kepadatan nyamuk perorang perhari (*Man Biting Rate/MBR*) dan angka hingga di dinding (*Resting Rate/RR*) (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Selain menggunakan aspirator, penangkapan nyamuk juga dapat dilakukan dengan menggunakan perangkap nyamuk memakai *light trap*. *Light trap* digunakan untuk menjebak nyamuk yang tertarik pada lampu/ cahaya (Kementerian Kesehatan, 2010).

Indeks nyamuk yang sering digunakan adalah :

$$MHD = \frac{\text{Jumlah nyamuk yang tertangkap}}{\text{Jumlah penangkap} \times \text{Lama penangkapan (jam)} \times \text{Waktu penangkapan (menit)}}$$

$$MBR = \frac{\text{Jumlah nyamuk (Spesies Tertentu) yang tertangkap}}{\text{Jumlah penangkap} \times \text{Waktu penangkapan (jam)}}$$

$$RR = \frac{\text{Jumlah nyamuk Aedes spp yang tertangkap}}{\text{Jumlah penangkap} \times \text{Lama penangkapan (jam)} \times \text{Waktu penangkapan (menit)}}$$

b. Survei Jentik (pemeriksaan jentik)

Survei jentik dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap semua media perairan yang potensial sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes*, baik di dalam maupun di luar rumah. Setiap media perairan potensial dilakukan pengamatan jentik selama 3-5 menit menggunakan senter (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Survei jentik dapat dilakukan dengan metode, yaitu :

- 1) *Single larva*, cara ini dilakukan dengan mengambil satu jentik di setiap tempat genangan air yang ditemukan jentik untuk diidentifikasi lebih lanjut,
- 2) *Visual*, cara ini cukup dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya jentik di setiap tempat genangan air tanpa mengambil jentiknya (Kementerian Kesehatan RI, 2011)

Jentik merupakan indikator adanya penularan DBD di suatu tempat. Ada beberapa indikator untuk jentik ini yaitu: Angka Bebas Jentik (ABJ), *House Index* (HI), *Container Index* (CI) dan *Breteau Index* (BI). Dalam menentukan bebas atau tidaknya suatu wilayah dari DBD indikator yang dipakai adalah ABJ. Dari 100 rumah yang diperiksa yang mempunyai jentik tidak boleh lebih dari 5%. Indikator ABJ adalah 95% (Arsin, 2013).

Ukuran – ukuran yang dipakai untuk mengetahui kepadatan jentik *Aedes aegypti* (Kementerian Kesehatan RI, 2011), yaitu:

$$\text{Angka Bebas Jentik (ABJ)} = \frac{\text{Jumlah Rumah Tanpa Jentik}}{\text{Jumlah Rumah Diperiksa}} \times 100\%$$

Sedangkan Kepadatan populasi nyamuk (*Density Figure*) diperoleh dari gabungan dari HI, CI dan BI :

$$\text{House Index (HI)} = \frac{\text{Jumlah Rumah yang ditemukan jentik (+)}}{\text{Jumlah Rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Container Index (CI)} = \frac{\text{Jumlah Container yang ditemukan jentik (+)}}{\text{Jumlah Container yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Breteau Index (BI)} = \frac{\text{Jumlah Container dengan jentik (+)}}{\text{Jumlah Rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

Density Figur (DF) adalah kepadatan jentik *Aedes aegypti* yang merupakan gabungan dari HI, CI dan BI yang dinyatakan dengan skala 1-9 seperti tabel menurut WHO Tahun 1972 di bawah ini :

Tabel 2.1 Ukuran Kepadatan Larva *Aedes spp.* Menggunakan Larva Indeks (LI)

Density figure (DF)	House Index (HI)	Container Index(CI)	Breteau Index(BI)
1	1 – 3	1 – 2	1 – 4
2	4 – 7	3 – 5	5 – 9
3	8 – 17	6 – 9	10 – 19
4	18 – 28	10 – 14	20 – 34
5	29 – 37	15 – 20	35 – 49
6	38 – 49	21 – 27	50 – 74
7	50 -59	28 – 31	75 – 99
8	60 – 76	32 – 40	100 – 199
9	>77	>41	>200

Sumber : Zubaidah & Martina, 2014

Keterangan Tabel : DF = 1 = kepadatan rendah
 DF = 2-5 = kepadatan sedang
 DF = 6-9 = kepadatan tinggi.

Berdasarkan hasil survei larva dapat ditentukan *Density Figure*. *Density Figure* ditentukan setelah menghitung hasil HI, CI,

BI kemudian dibandingkan dengan tabel *Larva Index*. Apabila angka DF kurang dari 1 menunjukkan risiko penularan rendah, 1-5 resiko penularan sedang dan diatas 5 risiko penularan tinggi.

c. Survei Perangkap Telur (*Ovitrap*)

Survei telur dilakukan dengan cara memasang perangkap telur (*ovitrap*) berupa potongan bambu, kaleng dan gelas plastik/kaca yang dinding dalamnya dicat hitam dan diberi air 1/2 - 2/3 nya. *Ovitrap* diletakkan satu di dalam dan satu di luar rumah, dengan jumlah minimal 3 rumah. Padel (berupa potongan bilah bambu atau kain yang tenunannya kasar dan berwarna gelap) dimasukkan ke dalam *ovitrap* yang berfungsi sebagai tempat melekatnya telur nyamuk. Setelah 1 minggu dilakukan pemeriksaan ada atau tidaknya telur nyamuk di padel, kemudian dihitung *ovitrap index* (OI) (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

$$\text{Ovitrap Index (OI)} = \frac{\text{Jumlah padel dengan telur}}{\text{Jumlah padel yang diperiksa}} \times 100\%$$

E. Tinjauan Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk

Pemberantasan sarang nyamuk (PSN) adalah kegiatan untuk memberantas telur, jentik, dan kepompong nyamuk *Aedes aegypti* penular penyakit demam berdarah dengue (DBD) di tempat-tempat perkembangbiakannya. Kegiatan ini merupakan prioritas utama program nasional pemberantasan penyakit DBD yang dilaksanakan langsung oleh masyarakat sesuai dengan kondisi dan budaya setempat. (Nomitasari, Saraswati, & Ginandjar, 2012)

PSN dilakukan dengan cara 3M plus yaitu menguras bak mandi/bak penampungan air, menutup rapat-rapat tempat penampungan air dan memanfaatkan kembali/mendaur ulang barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan jentik nyamuk (3M). PSN 3M akan memberikan hasil yang baik apabila dilakukan secara luas dan serentak, terus menerus dan berkesinambungan. PSN 3M sebaiknya dilakukan sekurang-kurangnya seminggu sekali sehingga terjadi pemutusan rantai pertumbuhan nyamuk pra dewasa tidak menjadi dewasa. (Kementerian Kesehatan RI, 2017)

Yang menjadi sasaran kegiatan PSN 3M adalah semua tempat potensial perkembangbiakan nyamuk Aedes, antara lain tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari (non-TPA) dan tempat penampungan air alamiah (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

PSN 3M diiringi dengan kegiatan Plus lainnya, antara lain :

1. Mengganti air vas bunga, tempat minum burung atau tempat - tempat lainnya yang sejenis seminggu sekali.
2. Memperbaiki saluran dan talang air yang tidak lancar/rusak
3. Menutup lubang-lubang pada potongan bambu/pohon, dan lain-lain (dengan tanah, dan lain-lain).
4. Menaburkan bubuk larvasida, misalnya di tempat-tempat yang sulit dikuras atau di daerah yang sulit air
5. Memelihara ikan pemakan jentik di kolam/bak-bak penampungan air

6. Memasang kawat kasa
7. Menghindari kebiasaan menggantung pakaian dalam kamar
8. Mengupayakan pencahayaan dan ventilasi ruang yang memadai
9. Menggunakan kelambu
10. Memakai obat yang dapat mencegah gigitan nyamuk
11. Cara-cara spesifik lainnya di masing-masing daerah (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Upaya Pemberantasan sarang Nyamuk ini melibatkan lintas program dan lintas sektor terkait melalui wadah Kelompok Kerja Operasional Demam Berdarah Dengue (Pokjandal DBD) dan kegiatan Juru Pemantau Jentik (Jumantik). Oleh karena itu untuk meningkatkan keberhasilan pengendalian DBD dan mencegah terjadinya peningkatan kasus atau KLB, maka diperlukan adanya Juru Pemantau Jentik (Jumantik) dalam melakukan pengawasan dan penyuluhan kepada masyarakat agar melakukan PSN dengan 3M plus. Juru pemantau jentik atau Jumantik adalah orang yang melakukan pemeriksaan, pemantauan dan pemberantasan jentik nyamuk khususnya *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. (Kementerian Kesehatan, 2016)

Jumantik terbagi atas beberapa beberapa, yaitu :

1. Jumantik Rumah yaitu kepala keluarga / anggota keluarga / penghuni dalam satu rumah yang disepakati untuk melaksanakan kegiatan pemantauan jentik di rumahnya. Kepala Keluarga sebagai penanggung jawab Jumantik Rumah.

Tugas dan tanggung jawabnya, yaitu :

- a. Mensosialisasikan PSN 3M Plus kepada seluruh anggota keluarga/penghuni rumah.
 - b. Memeriksa/memantau tempat perindukan nyamuk di dalam dan di luar rumah seminggu sekali.
 - c. Menggerakkan anggota keluarga/penghuni rumah untuk melakukan PSN 3M Plus seminggu sekali.
 - d. Hasil pemantauan jentik dan pelaksanaan PSN 3 M Plus dicatat pada kartu jentik.
2. Jumantik Lingkungan yaitu satu atau lebih petugas yang ditunjuk oleh pengelola tempat – tempat umum (TTU) atau tempat – tempat institusi (TTI) untuk melaksanakan pemantauan jentik di:
- a. TTI : Perkantoran, sekolah, rumah sakit.
 - b. TTU : Pasar, terminal, pelabuhan, bandara, stasiun, tempat ibadah, tempat pemakaman, tempat wisata.

Tugas dan tanggung jawab dari jumantik lingkungan, yaitu :

- a. Mensosialisasikan PSN 3M Plus di lingkungan TTI dan TTU.
 - b. Memeriksa tempat perindukan nyamuk dan melaksanakan PSN 3M Plus di lingkungan TTI dan TTU seminggu sekali.
 - c. Hasil pemantauan jentik dan pelaksanaan PSN 3 M Plus dicatat pada kartu jentik.
3. Koordinator Jumantik yaitu satu atau lebih jumantik / kader yang ditunjuk oleh Ketua RT untuk melakukan pemantauan dan pembinaan

pelaksanaan jumantik rumah dan jumantik lingkungan (*crosscheck*).

Adapun tugas dan tanggung jawabnya, yaitu :

- a. Melakukan sosialisasi PSN 3M Plus secara kelompok kepada masyarakat. Satu Koordinator Jumantik bertanggung jawab membina 20 hingga 25 orang Jumantik rumah/lingkungan.
 - b. Menggerakkan masyarakat untuk melaksanakan PSN 3M Plus di lingkungan tempat tinggalnya.
 - c. Membuat rencana/jadwal kunjungan ke seluruh bangunan baik rumah maupun TTU/TTI di wilayah kerjanya.
 - d. Melakukan kunjungan dan pembinaan ke rumah/tempat tinggal, TTU dan TTI setiap 2 minggu.
 - e. Melakukan pemantauan jentik di rumah dan bangunan yang tidak berpenghuni seminggu sekali.
 - f. Membuat catatan / rekapitulasi hasil pemantauan jentik rumah, TTU dan TTI sebulan sekali.
 - g. Melaporkan hasil pemantauan jentik kepada Supervisor Jumantik sebulan sekali.
4. Supervisor Jumantik yaitu satu atau lebih anggota dari Pokja DBD atau orang yang ditunjuk oleh Ketua RW / Kepala Desa / Lurah untuk melakukan pengolahan data dan pemantauan pelaksanaan jumantik di lingkungan RT.

Tugas dan tanggung jawab supervisor jumantik, antara lain :

- a. Memeriksa dan mengarahkan rencana kerja Koordinator Jumantik.
- b. Memberikan bimbingan teknis kepada Koordinator Jumantik.
- c. Melakukan pembinaan dan peningkatan keterampilan kegiatan pemantauan jentik dan PSN 3M Plus kepada Koordinator Jumantik.
- d. Melakukan pengolahan data pemantauan jentik menjadi data Angka Bebas Jentik (ABJ).
- e. Melaporkan ABJ ke puskesmas setiap bulan sekali (Kementerian Kesehatan, 2016)

Kunci pencegahan penyakit DBD adalah pengawasan yang ketat untuk pelaporan dini hasil pemantauan kepadatan vektor sehingga pengambilan tindakan tidak terlambat saat menerima laporan kasus dari lokasi wabah. Keberadaan jumantik memiliki peran vital dalam pemberantasan DBD karena bertugas memantau populasi nyamuk penular DBD dan jentiknya. Pemeriksaan jentik berkala dilakukan oleh jumantik yang bertugas melakukan kunjungan rumah setiap 3 bulan. Hasil yang didapat jumantik dilaporkan dalam bentuk Angka Bebas Jentik (ABJ) yaitu rasio antara jumlah rumah / bangunan yang tidak ditemukan jentik dengan jumlah rumah / bangunan yang diperiksa dikali 100%. ABJ merupakan indikator penyebaran *Aedes aegypti*. ABJ yang ditargetkan secara nasional mencapai lebih dari 95% (Pratamawati, 2012).

Secara umum, peran jumantik dinilai cukup berhasil dalam pencegahan DBD, namun terdapat beberapa hal yang menjadi bahan evaluasi. Pengalaman di lapangan dalam melakukan evaluasi kinerja jumantik biasanya mereka tidak memberikan informasi yang cukup kepada masyarakat mengenai DBD dan pencegahannya. Motivasi kepada masyarakat juga jarang diberikan padahal, ini penting sekali untuk selalu diberikan dan diingatkan kepada masyarakat tentang pencegahan DBD. Kalau program ini berjalan dengan baik maka masyarakat akan memiliki pengetahuan yang cukup tentang DBD dan perilaku mereka terkontrol. Jumantik juga perlu melakukan pengawasan pada tanah kosong seperti kebun dan kuburan yang sering kali terlewati. Tempat-tempat seperti ini juga berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* (Pratamawati, 2012).

Peran jumantik dalam sistem kewaspadaan dini DBD sangat penting dalam kegiatan pencegahan DBD. Namun, karena adanya kendala teknis serta kebiasaan masyarakat yang belum selaras dengan program PSN 3M Plus mengakibatkan hasil kinerja jumantik belum memperlihatkan hasil yang optimal. Meskipun demikian, peran jumantik dalam menurunkan angka kasus DBD dapat dioptimalkan. Namun hal ini sangat membutuhkan komitmen khusus dari para pemangku kebijakan dari tingkat atas hingga tingkat bawah di era desentralisasi ini untuk membangun sistem kewaspadaan dini yang lebih baik (Pratamawati, 2012).

F. Tinjauan Tentang Terminal

1. Pengertian Terminal

Terminal menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan angkutan jalan, adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Pengertian terminal menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 132 tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, Terminal ialah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Menurut Morlok (1984), terminal adalah suatu fasilitas yang kompleks. Banyak kegiatan tertentu yang dilakukan di terminal, terkadang secara bersamaan, terkadang secara paralel dan sering terjadi kemacetan yang cukup mengganggu. Selain itu kegiatannya tidak dapat diselesaikan tanpa mengaitkan berbagai variasi dalam volume kedatangan atau waktu yang dibutuhkan untuk memproses kendaraan, penumpang dan barang (Indahsari, 2018).

Maka yang dimaksud dengan terminal ialah suatu fasilitas publik yang kompleks, yang berperan utama sebagai tempat pemberhentian sementara kendaraan untuk menaikkan dan

menurunkan penumpang dan barang, juga sebagai tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian sistem arus angkutan penumpang dan barang. Selain itu terminal juga berfungsi sebagai simpul utama dalam jaringan transportasi, dimana sekumpulan lintasan rute secara keseluruhan bertemu. Bertemu sekumpulan lintasan rute ini mengakibatkan banyaknya pergerakan yang terjadi didalam terminal sehingga kegiatan yang ada didalam terminal pun beragam (Indahsari, 2018).

Setiap kendaraan bermotor umum dalam trayek wajib singgah di terminal yang sudah ditentukan, kecuali ditetapkan lain dalam izin trayek. Yang dimaksud terminal bus sendiri adalah tempat dimana sekumpulan bus mengakhiri dan mengawali lintasan operasionalnya. Dengan mengacu kepada definisi tersebut, maka pada bangunan terminal, penumpang dapat mengakhiri perjalanannya dengan mengganti lintasan bus lainnya (Kementerian Perhubungan, 2015).

Terminal bus juga merupakan suatu area dan fasilitas yang di dalamnya terdapat interaksi berbagai elemen seperti manusia (penumpang, pedagang dan kru bus), fasilitas yang tersedia di terminal seperti tempat duduk, ruang tunggu, fasilitas MCK, loket tiket, loket informasi dan pengaduan, rambu dan informasi, tempat penitipan barang, lahan parkir pengantar, taman, wartel, lingkungan dan lain – lain. Lalu lintas bus dan penumpang di terminal bus biasanya cukup padat. Interaksi dan aktifitas di terminal bus juga beragam apalagi

terminal yang melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi, angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan (kota) dan angkutan (pedesaan). Oleh karena itu fasilitas dan atmosfer yang tersedia di terminal bus harus terjamin dan mengakomodasi kebutuhan seluruh penggunanya (Sukania, 2013).

2. Jenis – Jenis Terminal

Berdasarkan karakteristik dan fungsinya, menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan angkutan jalan, maka terminal dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Terminal tipe A

Terminal tipe A berfungsi untuk melayani kendaraan umum untuk angkutan Antar Provinsi (AKAP) dan atau Antar Lintas Batas Negara, angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), angkutan kota, dan angkutan pedesaan.

b. Terminal tipe B

Terminal tipe B mempunyai fungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan Antar Kota Dalam Provinsi, angkutan kota dan atau angkutan pedesaan.

c. Terminal tipe C

Terminal tipe C mempunyai fungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.

Berdasarkan tingkat pelayanannya, terminal dibagi menjadi tiga yaitu :

- a. Terminal induk yaitu Terminal utama yang berfungsi sebagai pusat atau induk dari terminal – terminal pembantu dengan tingkat pelayanan yang berjangkauan regional atau antar kota dan lokal atau dalam kota serta mempunyai kapasitas angkut dan volume penumpang yang tinggi.
- b. Terminal pembantu atau sub terminal, merupakan terminal pelengkap yang menunjang keberadaan terminal induk dengan tingkat pelayanan lokal dalam kota serta mempunyai kapasitas angkut dan volume penumpang yang lebih sedikit.
- c. Terminal transit yang merupakan terminal yang melayani aktifitas transit penumpang dari satu tujuan lain, kendaraan umum hanya menurunkan dan menaikkan penumpang.

G. Tabel Sintesa

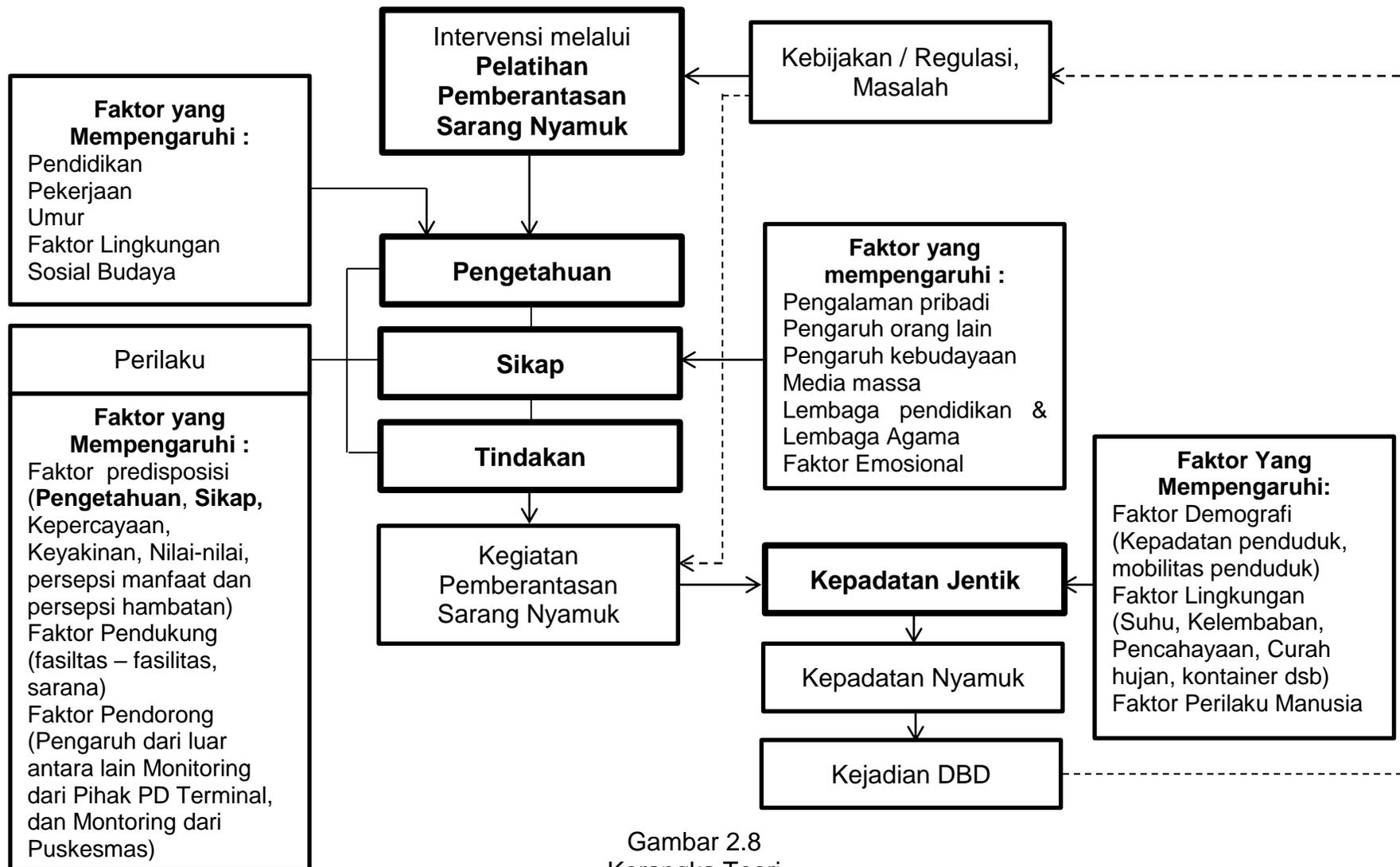
Tabel 2.2 Tabel sintesa penelitian

No	Peneliti	Judul	Metode dan Sampel	Hasil
1.	Erniwati Ibrahim, Syamsuar Manyullei, Sumarni (2019)	Studi Keberadaan Larva <i>Aedes aegypti</i> Sebelum Dan Sesudah Intervensi PSN DBD Di Kelurahan Pandang Kecamatan Panakkukang Kota Makassar	Eksperimen semu (Quasi Eksperiment) jumlah sampel 100 responden	Ada pengaruh penyuluhan PSN DBD terhadap Pengetahuan ($p=0,000$) dan Sikap ($p=0,000$) serta Keberadaan Larva ($p=0,0001$)
2.	Wandi Damanik (2018)	Pengaruh Pelatihan Calon Pemantau Jentik Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Siswa Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue Di SDN 085115 Kota Sibolga Tahun 2018	Desain <i>One Group Pretest Posttest Design</i> Sampelnya 30 Orang siswa SD kelas 5	Ada pengaruh Pelatihan Pemantau Jentik terhadap Pengetahuan dan Sikap (ada peningkatan, p value = 0,001)
3.	Hasanuddin Ishak, Novita Toding, Muh. Fajaruddin Natsir, Hasnawati Amqam (2018)	Description of <i>Aedes aegypti</i> Larva Density Based on Mosquito Breeding Eradication Action in the Dengue Endemic Rappocini Sub-District Makassar	Observasional Deskriptif	adanya hubungan antara keberadaan larva <i>Aedes aegypti</i> dengan tindakan PSN DBD dan ada hubungan antar kepadatan larva <i>Aedes aegypti</i> dengan tindakan PSN DBD

No	Peneliti	Judul	Metode dan Sampel	Hasil
4.	Akhmad Purnianto, Retno Hestiningasih, Nissa Kusariana (2019)	Relationship of Behavioral Factors with Existence of <i>Aedes Aegypti</i> in Buffer Area of Tanjung Intan Cilacap Port 2018	Cross sectional Sampel 385 Rumah	Ada hubungan antara pengetahuan dan kehadiran <i>Aedes aegypti</i> dengan nilai p 0,005. Ada hubungan antara sikap dengan kehadiran larva <i>Aedes aegypti</i> dengan nilai p 0,010. Ada juga hubungan antara aksi dengan kehadiran larva <i>Aedes aegypti</i> dengan nilai p 0,039
5.	Dewi Susanna, Kholis Ernawati, Umar Fahmi Ahmadi, Hermansyah Hasan, Ritawati (2019)	Sismantik: Siswa Pemantau Jentik Sekolah Dasar dalam Upaya Penurunan Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD)	Quasi Eksperimental Sampel 79 anak sekolah dasar	Ada hubungan signifikan pengetahuan peserta pelatihan siswa SD sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan ($p = 0.004$). Hasil pemeriksaan jentik oleh Sismantik selama empat kali setiap minggu diperoleh hasil Angka Bebas Jentik (ABJ) paling besar pada pemantauan jentik keempat.
6.	Yadlapalli S. Kusuma, Deepa Burman, Rita Kumari, Anjana S. Lamkang and Bontha V. Babu	Impact of health education based intervention on community's awareness of dengue and its prevention in Delhi, India	Studi intervensi berbasis komunitas kuasi-eksperimental	Intervensi berbasis pendidikan kesehatan meningkatkan pengetahuan, yang merupakan prasyarat untuk mengubah / mengadopsi perilaku protektif tertentu.

No	Peneliti	Judul	Metode dan Sampel	Hasil
7.	Balsam Mahdi Nasir Al-Zurfi, Maher D. Fuad Fuad, Mohammed A. Abdelqader, Mohammed Faez Baobaid, Maged Elnajeh, Hasanain Faisal Ghazi, Mohd Hairulnizam Ibrahim, Mohammad Rusli Abdullah	Knowledge, Attitude And Practice Of Dengue Fever And Health Education Programme Among Students Of Alam Shah Science School, Cheras, Malaysia	cross sectional study followed by an interventional (pre-post) Study	Siswa mengetahui tentang demam berdarah (lebih dari 60,0%). Namun, kurangnya perhatian tentang pentingnya pengendalian DBD dan dampak wabah DBD di masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan buruknya praktik pencegahan DBD
8.	Rattanam AhbiRami, Wan Fatma Zuharah	School-based health education for dengue control in Kelantan, Malaysia: Impact on knowledge, attitude and practice	studi cross-sectional	Program pendidikan kesehatan secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan praktik di daerah banjir dan hanya pengetahuan di bukan daerah banjir (P <0.05)

H. Kerangka Teori



Gambar 2.8
Kerangka Teori

(Sumber : Modifikasi Green (1980); Skinner (1983); Wawan & Dewi (2010); Arsin (2013))

I. Kerangka Konsep

Penyakit DBD pada dekade terakhir merupakan satu dari beberapa penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di dunia, terutama negara berkembang. Penyakit DBD disebabkan oleh virus dengue dan merupakan penyakit yang ditularkan binatang zoonosis yaitu nyamuk *Aedes aegypti*. Sampai saat ini penyakit DBD sering menyebabkan suatu kejadian luar biasa dan disertai dengan kematian.

Berbagai upaya telah dilakukan guna menekan angka kejadian DBD bila terjadi kasus. Adapun salah satunya dengan diterbitkannya Surat Edaran dari Kementerian Kesehatan tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk untuk mengendalikan perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dengan cara melakukan pemberdayaan masyarakat melalui Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik dan Jumantik Lingkungan.

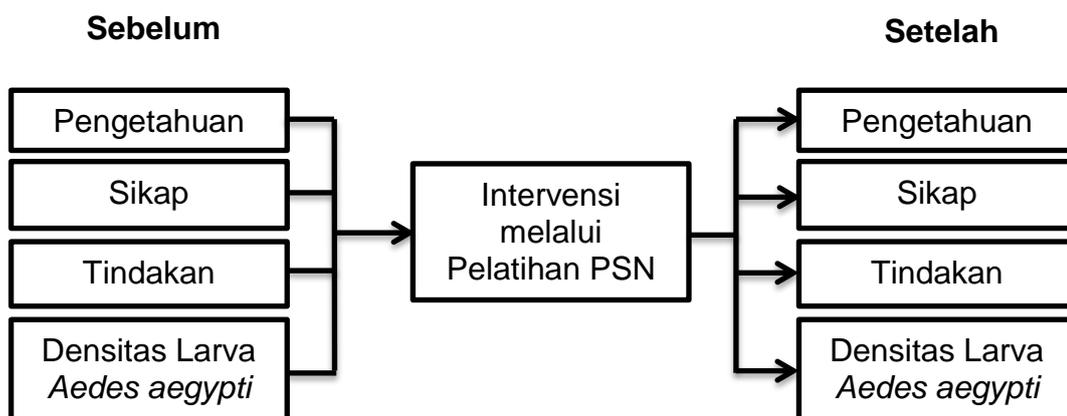
Terjadinya peningkatan kasus dan semakin meluasnya daerah endemis DBD ini disebabkan karena kurangnya kesadaran dan perilaku masyarakat dalam melaksanakan PSN. Oleh karena itu, perlu dilakukan intervensi yang salah satunya dengan memberikan pelatihan PSN untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat. serta untuk menurunkan kepadatan larva nyamuk yang menjadi vektor penyakit DBD.

Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dari intervensi melalui Pelatihan pemberantasan sarang nyamuk pada pengelola terminal terhadap tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan serta densitas larva *Aedes aegypti* di Terminal Regional Daya

Kota Makassar. Sebelum dilakukan intervensi, peneliti mengukur pengetahuan dan sikap responden dengan menggunakan kuesioner *pre test*, kemudian diberikan pelatihan dan setelah itu kembali peneliti mengukur pengetahuan dan sikap responden tentang PSN.

Untuk tindakan dan densitas larvanya, dilakukan observasi awal terlebih dahulu sebelum dilakukan intervensi untuk mengetahui bentuk tindakan yang dilakukan responden dan keberadaan larva *Aedes aegypti* pada kontainer yang ada di Terminal Regional Daya Kota Makassar. Setelah dilakukan intervensi berupa pelatihan PSN, selanjutnya akan dilakukan observasi kembali untuk tindakan responden. Sementara itu, untuk Observasi kontainer dilakukan sebanyak 3 kali selama 3 minggu mengikuti siklus perkembangan larva *Aedes aegypti* untuk mengetahui keberadaan larva *Aedes aegypti*.

Berdasarkan tinjauan teori dan tujuan penelitian maka kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.9
Kerangka Konsep

J. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini, yaitu :

1. Ada perbedaan pengetahuan pengelola terminal terkait PSN sebelum dan setelah dilakukan pelatihan PSN.
2. Ada perbedaan sikap pengelola terminal terkait PSN sebelum dan setelah dilakukan pelatihan PSN.
3. Ada perbedaan tindakan pengelola terminal terkait PSN sebelum dan setelah dilakukan pelatihan PSN.
4. Ada perbedaan densitas larva *Aedes aegypti* di Terminal Regional Daya Kota Makassar sebelum dan setelah dilakukan pelatihan PSN.

K. Defenisi Operasional Dan Kriteria Objektif

1. Pelatihan PSN yaitu Perlakuan yang diberikan sebagai upaya pendidikan tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) serta pemberantasan sarang nyamuk untuk menurunkan densitas larva *Aedes aegypti* dalam hal ini Gerakan 3M Plus. Media yang digunakan pada pelatihan ini yaitu slide, video, gambar/poster dan leaflet Pelaksanaan pelatihan dengan menggunakan aplikasi sosial media yaitu zoom.
2. Pengetahuan yaitu Hal yang diketahui oleh peserta pelatihan (responden) tentang PSN meliputi Gerakan 3M plus sebelum dan sesudah perlakuan. Alat ukur yang digunakan yaitu kuesioner *pre test* dan *post test*.

Untuk deskripsi hasil skalanya ordinal dengan penentuan kriteria objektifnya berdasarkan skala Guttman yaitu:

- a. Baik : apabila total nilai $\geq 7,5$ ($\geq 50\%$)
- b. Kurang Baik : apabila total nilai $< 7,5$ ($< 50\%$)

Untuk uji statistik skalanya rasio dan nilainya merupakan hasil total penilaian atas jawaban responden.

3. Sikap yaitu Tanggapan peserta pelatihan (responden) tentang PSN Gerakan 3M plus sebelum dan sesudah perlakuan. Alat ukur yang digunakan yaitu kuesioner *pre test* dan *post test*.

Untuk deskripsi hasil skalanya ordinal dengan penentuan kriteria objektifnya berdasarkan skala Likert yaitu :

- a. Baik : apabila total nilai ≥ 38 ($\geq 63\%$)
- b. Kurang Baik : apabila total nilai < 38 ($< 63\%$)

Untuk uji statistik skalanya rasio dan nilainya merupakan hasil total penilaian atas jawaban responden.

4. Tindakan yaitu Bentuk nyata dari perilaku peserta pelatihan (responden) tentang tentang Gerakan 3M plus sebelum dan sesudah perlakuan. Pengukuran tindakan responden dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya perubahan jumlah kontainer yang positif jentik di Terminal Regional Daya Kota Makassar. Alat ukur yang digunakan yaitu lembar observasi.

Kriteria objektifnya yaitu :

- a. Ada Tindakan : apabila ada penurunan jumlah kontainer yang positif jentik
 - b. Tidak Ada Tindakan : apabila ada penurunan jumlah kontainer yang positif jentik
5. Densitas larva yaitu kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* yang ditemukan pada kontainer baik pada kontainer golongan Tempat Penampungan Air (TPA) maupun kontainer golongan Non-TPA yang ada di Terminal Regional Daya Kota Makassar. Skalanya ordinal dan alat ukur yang digunakan yaitu lembar observasi dan diukur berdasarkan *density figure* WHO dengan rumus:

$$\text{Container Index (CI)} = \frac{\text{Jumlah Container yang ditemukan jentik (+)}}{\text{Jumlah Container yang diperiksa}} \times 100\%$$

Kriteria objektifnya :

- a. Kepadatan Rendah : apabila nilai *Density figure* (DF) = 1
- b. Kepadatan Sedang : apabila nilai *Density figure* (DF) = 2-5
- c. Kepadatan Tinggi : apabila nilai *Density figure* (DF) = 6-9