

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN
PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK AEDES AEGYPTI DENGAN
KEBERADAAN LARVA
DI KELURAHAN KASSI-KASSI
KOTA MAKASSAR
TAHUN 2013**

**NUR AISAH NAHUMARURY
K111 11 624**



*Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Perolehan Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2013**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, Mei 2013

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Hj. Erniwati Ibrahim SKM. M.Kes



dr. Makmur Selomo, MS

Mengetahui,
Ketua Bagian Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin



dr. H. Hasanuddin Ishak, M.Sc, Ph.D

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Senin, Tanggal 27 Mei 2013.

Ketua : Erniwati Ibrahim, SKM, M.Kes

(.....)

Sekretaris : Dr. Makmur Selomo, MS

(.....)

Anggota :

1. Anwar SKM, M.Sc

(.....)

2. Drs. Watief A. Rachman, MS

(.....)

ABSTRACT

Hasanuddin University
Public Health Faculty
Environmental Health
Script, May 2013

NUR AISAH NAHUMARURY
RELATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND ACTION TO
ERADICATION DENGUE FEVER MOSQUITO'S NEST WITH EXISTENCE
LARVA IN DBD ENDEMIC AREA KASSI-KASSI VILLAGE MAKASSAR
CITY

(xii + 64 page + 16 table + 27 attachment)

Kassi-Kassi Village is the highest DBD during 3 years. In 2010 we found 8 DBD case. In 2011 there is 4 case, and 2012 there is 2 case. The aim of this study to see the relation of knowledge, attitudes and action to eradication dengue fever mosquito's nest with existence *Aedes aegypti* larva.

This study use "Cross Sectional Study". Population is all house in Kassi Kassi village that is 3908 house, and 100 house become sample. With, Proportional Simple Random Sampling methods. Secondary data take from public health centers and primary data got from house identification with interview using questionnaire and observations (observation). Data was presented by table and statistic analyzed with chi Square.

Based on chi Square for knowledge variables got $p = 0.015$, it means there is a relationship between knowledge of mosquito's nest eradication with existence of larvae. for attitudes variable shown $p = 0.001$, and action variable show $p = 0.000$, it means that there is a relation between attitude and action of mosquito's nest eradication with existence of larvae. Although public behavior are better but still there is a public didn't understand about PSN DBD so that needs to give more information from health workers to change that to prevent dengue case. Hope take cooperation with Kassi-Kassi residents village to prevent infection DBD. For next research hope they can show more factor that can increased DBD cases in Kassi-Kassi village.

Bibliography : 30 (1991-2012)

Keywords: PSN dengue, *Aedes aegypti* larvae Existence

RINGKASAN

Universitas Hasanudin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Kesehatan Lingkungan
Skripsi, Mei 2013

NUR AISAH NAHUMARURY

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK AEDES AEGYPTI DENGAN KEBERADAAN LARVA DI KELURAHAN KASSI-KASSI KOTA MAKASSAR

(xii + 64 halaman + 16 tabel + 27 lampiran)

Kelurahan Kassi-Kassi merupakan kelurahan yang paling banyak terjadi kasus DBD selama 3 tahun terakhir. Pada tahun 2010 kasus DBD yang terjadi di Kelurahan Kassi-Kassi sebanyak 8 penderita DBD. Pada tahun 2011 terjadi 4 kasus sedangkan tahun 2012 terjadi 2 kasus. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue dengan keberadaan larva *Aedes aegypti*.

Jenis penelitian penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dan menurut waktu penelitiannya merupakan penelitian “*Cross Sectional Study*”. Populasi adalah seluruh rumah yang ada di Kelurahan Kassi-kassi sebanyak 3908 rumah, dengan jumlah sampel 100 rumah, sampel diambil dengan metode *Proporsional Simpel Rendom Sampling*. Data sekunder diperoleh dari Puskesmas dan data primer diperoleh dari identifikasi rumah dilakukan dengan wawancara menggunakan kuisioner dan pengamatan (observasi). Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan dianalisis statistik dengan uji *chi Square*.

Berdasarkan uji chi Square untuk variabel pengetahuan diperoleh nilai $p = 0,015$, variabel sikap diperoleh nilai $p = 0.001$ dan variabel tindakan dengan nilai $p = 0.000$ yang berarti ada hubungan antara pengetahuan, sikap dan tindakan pemberantasan sarang nyamuk *Aedes aegypti* dengan keberadaan larva. Walaupun semakin baik perilaku masyarakat namun masih ada masyarakat yang belum memahami tentang PSN *Aedes aegypti* sehingga perlu dilakukan penyuluhan oleh petugas kesehatan untuk merubah sikap masyarakat dalam menghindari terjadinya kasus DBD. Diharapkan kepada pemerintah yang terkait selalu meningkatkan kerja sama dengan warga kelurahan Kassi-Kassi untuk memutus mata rantai penularan penyakit DBD. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan bisa dilakukan pencarian tentang faktor-faktor yang menyebabkan meningkatnya kasus DBD di kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar.

Daftar Pustaka :30 (1991-2012)

Kata Kunci : PSN DBD, Keberadaan Larva *Aedes aegypti*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas limpahan rahmat dan hidayah Allah SWT yang telah menganugrahkan kekuatan, kesadaran dan kesehatan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk *Aedes aegypti* dengan Keberadaan Larva Di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2013” sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana.

Perjalanan kemahasiswaan merupakan masa yang penuh kenangan dan sarat akan dinamika, yang tentunya tak terlepas dari bantuan dan motivasi berbagai pihak sehingga sudah sepantasnyalah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu **Hj. Erniwati Ibrahim, SKM, M.Kes** selaku pembimbing I dan bapak **Dr. Makmur Selomo, MS** selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi.
2. Bapak **Anwar, SKM, M.Kes**, Bapak **Prof Dr. drg. Arsunan Arsin, M.Kes**, dan Bapak **Drs. Watief A. Rachman, MS** selaku penguji atas saran dan nasehatnya.
3. Bapak **dr. Hasanuddin Ishak, M.Sc., Ph.D** selaku Ketua Jurusan dan Ibu **Hj. Erniwati Ibrahim, SKM, M.Kes** selaku Sekretaris beserta seluruh Dosen dan Staf Bagian Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Hasanuddin atas kerjasama dan dukungan yang diberikan kepada penulis.

4. Bapak **Prof. Dr. dr. M. Alimin Maidin, MPH** dan para Pembantu Dekan beserta seluruh Dosen dan Staf pendukung yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama berada di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
5. Suamiku tercinta **M. Hamdan Tuharea**, anak-anakku, **Sabrina SM** dan **Sazqya ND** serta keluarga besarku atas doa, dorongan semangat dan perhatian yang telah diberikan selama ini.
6. Rekan-rekan di Balai Teknik Kesehatan Lingkungan (BTKL) Ambon yang selalu memotivasi penulis Selama mengikuti studi.
7. Rekan-rekan di Jurusan Kesehatan Lingkungan angkatan 2009 dan teman-teman tugas belajar angkatan 2011 Jurusan Kesehatan Lingkungan, juga semua rekan yang tidak sempat disebut dan telah banyak membantu terlaksananya penelitian penulis.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk ibunda **Salma Lestaluhu**, Suami **M. Hamdan Tuharea** dan Anak-anakku tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dorongan semangat, dan sebagai motivator dalam setiap langkah yang penulis tempuh.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan walaupun penulis telah berusaha sekuat mungkin. Dengan kerendahan hati penulis minta maaf yang sebesar-besarnya dan mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi semua pihak.

Makassar, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Umum Tentang Demam Berdarah Dengue	8
B. Tinjauan Umum Tentang Larva	18
C. Tinjauan Umum Tentang Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Kesehatan.....	20
D. Tinjauan Umum Tentang Kepadatan Populasi Nyamuk	29

BAB III	KERANGKA KONSEP	32
	A. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian	32
	B. Bagan Kerangka Konsep.....	33
	C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	34
	D. Hipotesis Penelitian	36
BAB IV	METODE PENELITIAN	37
	A. Jenis Penelitian	37
	B. Lokasi dan Waktu Penelitian	37
	C. Populasi dan Sampel	38
	D. Responden.....	40
	E. Instrumen Penelitian	41
	F. Teknik Pengambilan Data.....	42
	G. Pengolahan dan Penyajian Data	43
	H. Analisa Data.....	44
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
	A. Hasil Penelitian	45
	B. Pembahasan	56
	C. Keterbatasan Peneliti	64

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur	46
2	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	47
3	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	47
4	Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan	48
5	Distribusi Responden Berdasarkan Sikap	48
6	Distribusi Responden Berdasarkan Tindakan	49
7	Distribusi Responden Berdasarkan Keberadaan Larva	49
8	Distribusi Pengetahuan Berdasarkan Sikap	50
9	Distribusi Pengetahuan Berdasarkan Tindakan	51
10	Distribusi Sikap Berdasarkan Tindakan	52
11	Distribusi Pengetahuan Responden Berdasarkan Keberadaan Larva	53
12	Distribusi Sikap Responden Berdasarkan Keberadaan Larva	54
13	Distribusi Tindakan Responden Berdasarkan Keberadaan Larva	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Data Kasus DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2010 - 2012
2. Daftar Pertanyaan tentang Pengetahuan, Sikap dan Tindakan PSN *Aedes aegypti* di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar.
3. Lembar Observasi Tindakan PSN *Aedes aegypti* Responden di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar
4. Master Tabel Pengetahuan dengan Keberadaan Larva
5. Master Tabel Sikap dan Tindakan dengan Keberadaan Larva
6. Analisis Data Umur, Pendidikan, Pekerjaan, Keberadaan Larva, Pengetahuan, Sikap dan Tindakan
7. Analisis Hubungan Pengetahuan dengan Sikap
8. Analisis Hubungan Pengetahuan dengan Tindakan
9. Analisis Hubungan Sikap dengan Tindakan
10. Hasil Uji Chi-Square tentang Hubungan Pengetahuan dengan Keberadaan Larva
11. Hasil Uji Chi-Square tentang Hubungan Sikap dengan Keberadaan Larva
12. Hasil Uji Chi-Square tentang Hubungan Tindakan dengan Keberadaan Larva
13. Surat Izin penelitian dari Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan

14. Surat Rekomendasi Penelitian dari Kantor Pemerintah Kota Makassar
15. Surat Izin Penelitian dari Kantor Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar
16. Surat Keterangan telah Menyelesaikan Penelitian dari Kantor Kelurahan
Kassi-Kassi
17. Dokumentasi Penelitian
18. Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit berbasis lingkungan masih merupakan masalah kesehatan masyarakat sampai saat ini. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah demam berdarah dengue.. Penyakit demam berdarah dengue pertama kali ditemukan di Manila (Filipina) pada tahun 1953, selanjutnya menyebar keberbagai Negara. Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. Sementara itu, terhitung sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, *World Health Organization* (WHO) mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara (Achmadi,dkk,2010)

Di Indonesia penyakit DBD ditemukan pada tahun 1968 di Surabaya dan Jakarta. Kini penyakit ini sudah menjangkiti seluruh wilayah di Indonesia (Depkes, 1996). Kasus DBD di Indonesia pada tahun 2011 sejumlah 65.432 penderita, dan yang meninggal adalah 595 jiwa dari total jumlah penduduk Indonesia yaitu 241.182.182 jiwa yang meliputi 495 kabupaten/kota yang terjngkit kasus ini (Ditjen PP & PL Kemenkes RI, 2011).

Penyebab meningkatnya jumlah kasus dan semakin bertambahnya wilayah terjangkit antara lain karena semakin baiknya transportasi penduduk dari satu

daerah ke daerah lain dalam waktu singkat, adanya pemukiman-pemukiman baru, penyimpanan-penyimpanan air tradisional yang masih dipertahankan dan perilaku masyarakat terhadap pembersihan sarang nyamuk yang masih kurang. Hal ini dapat dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Indah, dkk (2011) yang menemukan bahwa masih rendahnya pengetahuan masyarakat terhadap upaya pencegahan DBD berpengaruh pada sikap dan perilaku masyarakat atau terdapat hubungan yang signifikan antara sikap terhadap perilaku responden dalam pencegahan DBD. Rosdiana (2010) dalam penelitiannya juga membuktikan bahwa ada hubungan tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku dengan pelaksanaan pemberantasan sarang nyamuk *Aedes aegypti* di RT. 02 Desa Loa Janan Ulu wilayah kerja Puskesmas Loa Janan kabupaten Kutai Kertanegara, provinsi Kalimantan Timur.

Saat ini *Aedes aegypti* adalah vektor yang mendapat perhatian terbesar karena distribusinya dan hubungan yang erat dengan manusia. Larva *Aedes aegypti* ditemukan pada air bersih diwadah yang dibuat oleh manusia seperti ban, kaleng, tangki air hujan, tong air, mata air, vas dan botol-botol (Achmadi, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Rismawaty Maulana menyatakan bahwa ada hubungan jenis wadah, letak wadah, lama penyimpanan dan kondisi penyimpanan air bersih dengan densitas jentik *Aedes aegypti*.

Tahun 2011 jumlah kasus Demam Berdarah Dengue di Sulawesi Selatan yaitu 1.520 orang menderita DBD dengan 11 kematian yang terjadi di 20

Kabupaten/Kota. Di Kota Makassar terjadi penurunan kasus DBD yang signifikan dari 182 kasus tahun 2010 menjadi 83 kasus pada tahun 2011. Adapun jumlah kematian akibat DBD tahun 2010 tidak ada kematian sedangkan tahun 2011 tercatat 2 kematian akibat DBD (P2PL Dinkes Kota Makassar, 2011).

Puskesmas Kassi-kassi merupakan salah satu Puskesmas di Kota Makassar yang wilayah kerjanya sering terjadi kasus Demam Berdarah Dengue. Pada tahun 2010, penderita DBD berjumlah 31 orang yang tersebar di 7 kelurahan antara lain : Kelurahan Kassi-Kassi 8 kasus, Kelurahan Bonto-Makkio 2 kasus, Kelurahan Mappala 6 kasus, Kelurahan Tidung 2 kasus, Kelurahan Buakana 2 kasus, Kelurahan Banta-Bantaeng 7 kasus dan Kelurahan Karunrung 4 kasus.

Tahun 2011 terjadi penurunan kasus menjadi 11 kasus DBD di 7 kelurahan pada wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi dengan rincian antara lain : Kelurahan Kassi-Kassi 4 kasus, Kelurahan Bonto-Makkio 1 kasus, Kelurahan Tidung 2 kasus, Kelurahan Ballaparang 1 kasus, Kelurahan Buakana 1 kasus, Kelurahan Banta-Bantaeng 1 kasus dan Kelurahan Karunrung 1 kasus.

Tahun 2012 ditemukan 9 kasus DBD pada wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi antara lain, Kelurahan Kassi-Kassi 2 kasus, Kelurahan Bonto-Makkio 2 kasus, Kelurahan Mappala 1 kasus, Kelurahan Buakana 1 kasus, Kelurahan Banta-Bantaeng 2 kasus dan Kelurahan Karunrung 1 kasus.

Dari data diatas menunjukkan Kelurahan Kassi-Kassi merupakan kelurahan yang paling banyak terjadi kasus DBD selama 3 tahun terakhir. Hal ini

membuktikan bahwa Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar merupakan daerah endemis Demam Berdarah Dengue.

DBD dapat dihindari bila Sistem Kewaspadaan Dini (SKD) dan pengendalian vektor dilakukan dengan baik, terpadu dan berkesinambungan. Pengendalian vektor melalui surveilans vektor diatur dalam Kepmenkes No.581 tahun 1992, bahwa kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dilakukan secara periodik oleh masyarakat yang dikoordinir oleh RT/RW dalam bentuk PSN dengan pesan inti 3M plus. Keberhasilan kegiatan PSN antara lain dapat diukur dengan Angka Bebas Jentik (ABJ). Apabila ABJ lebih atau sama dengan 95% diharapkan penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi (Achmadi, dkk, 2010).

Banyak cara dapat diterapkan dalam upaya pencegahan penyakit DBD seperti Pemberantasan Sarang Nyamuk *Aedes aegypti*, dan peningkatan perilaku yang sesuai seperti kebiasaan tidur, penggunaan obat anti nyamuk, kelambu, serta kebiasaan tidak menggantung baju sembarangan. Cara - cara pencegahan penyakit DBD dapat diterapkan dengan pendekatan program-program pendidikan, pemberian bubuk abate secara gratis serta peningkatan keterlibatan masyarakat dalam upaya peningkatan kebersihan lingkungan (WHO, 1999).

Kelurahan Kassi-Kassi sebagai daerah endemis DBD sangat membutuhkan peran serta keluarga dalam pelaksanaan PSN *Aedes aegypti* jika penyakit ini hendak dieliminasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriyanto tahun 2011 yang membuktikan bahwa terdapat hubungan antara

pengetahuan, sikap, praktik keluarga tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang. Melihat keadaan ini maka penting untuk mengidentifikasi perilaku keluarga terhadap pemberantasan sarang nyamuk.

Berdasarkan uraian diatas sehingga penulis berkeinginan untuk meneliti tentang **Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk *Aedes aegypti* dengan Keberadaan Larva di Kelurahan Kassi – Kassi Kota Makassar Tahun 2013.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka di susunlah rumusan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana hubungan pengetahuan tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk *Aedes aegypti* dengan keberadaan larva di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2013 ?
2. Bagaimana hubungan Sikap terhadap Pemberantasan Sarang Nyamuk *Aedes aegypti* dengan keberadaan larva di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2013 ?
3. Bagaimana hubungan tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk *Aedes aegypti* dengan keberadaan larva di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2013 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan pemberantasan Sarang Nyamuk *Aedes aegypti* dengan keberadaan larva di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar tahun 2013.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan pengetahuan tentang PSN dengan keberadaan larva di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar
- b. Untuk mengetahui hubungan sikap terhadap PSN dengan keberadaan larva di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar
- c. Untuk mengetahui hubungan tindakan PSN dengan keberadaan larva di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

- a. Hasil penelitian ini sebagai bahan informasi dan masukan kepada instansi terkait dalam mengambil suatu kebijaksanaan untuk program pemberantasan penyakit DBD.

- b. Hasil penelitian ini merupakan salah satu informasi bagi masyarakat agar dapat berperan serta dalam mencegah dan memutuskan mata rantai penularan penyakit demam berdarah.
- c. Bagi peneliti sendiri merupakan pengalaman berharga dalam upaya mengaplikasikan ilmu serta menambah khasanah pengetahuan bagi penulis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Demam Berdarah Dengue

1) Pengertian Demam Berdarah Dengue

Demam Berdarah Dengue adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti*. Penyakit ini dapat menyerang semua orang dan dapat mengakibatkan kematian, terutama pada anak serta sering menimbulkan wabah (Soegijanto,2006).

2) Gambaran Klinis

Penyakit Demam Berdarah Dengue mempunyai gambaran klinis sebagai berikut :

- a. Mendadak panas tinggi selama 2-7 hari. Tampak lemah dan lesu antara 38°C sampai 40°C atau lebih.
- b. Tampak bintik – bintik merah pada kulit seperti bekas gigitan nyamuk disebabkan pecahnya pembuluh darah kapiler di kulit. Untuk membedakannya, kulit diregangkan. Bila bintik merah itu hilang berarti bukan tanda penyakit DBD.
- c. Kadang – kadang terjadi pendarahan di hidung (mimisan).
- d. Mungkin terjadi muntah darah atau berak darah.
- e. Kadang – kadang nyeri ulu hati karena terjadi pendarahan di lambung.

f. Bila sudah parah, penderita gelisah, ujung kaki dan tangan dingin berkeringat. Bila tidak segera di tolong di rumah sakit dalam 2 – 3 hari dapat meninggal dunia.

3) Penularan Penyakit DBD

Nyamuk *Aedes aegypti* betina biasanya terinfeksi virus *dengue* pada saat menghisap darah dari seseorang yang sedang berada pada tahap demam akut (*viraemia*). Setelah melalui periode inkubasi ekstrinsik selama 8 sampai 10 hari, kelenjar ludah *Aedes aegypti* akan menjadi terinfeksi dan virusnya akan ditularkan ketika nyamuk menggigit dan mengeluarkan cairan ludahnya kedalam luka gigitan ke tubuh orang lain. Setelah masa inkubasi instrinsik selama 3-14 hari (rata-rata selama 4-6 hari) timbul gejala awal penyakit secara mendadak, yang ditandai dengan demam, pusing, myalgia (nyeri otot), hilangnya nafsu makan dan berbagai tanda atau gejala non spesifik seperti nausea (mual-mual), muntah dan rash (ruam pada kulit) (Soegianto, 2006)

Viraemia biasanya muncul pada saat atau persis sebelum gejala awal penyakit tampak dan berlangsung selama kurang lebih 5 hari setelah dimulainya penyakit. Saat-saat tersebut merupakan masa kritis dimana penderita dalam masa sangat infeksi untuk vektor nyamuk yang berperan dalam siklus penularan. Penularan DBD antara lain dapat terjadi di semua tempat yang terdapat nyamuk penularnya, tempat yang potensial untuk penularan penyakit DBD antara lain:

1. Wilayah yang banyak kasus DBD atau rawan endemis DBD.
2. Tempat-tempat umum yang merupakan tempat berkumpulnya orang, orang datang dari berbagai wilayah sehingga kemungkinan terjadinya pertukaran beberapa tipe virus *dengue* cukup besar seperti sekolah, pasar, hotel, puskesmas, rumah sakit dan sebagainya.
3. Pemukiman baru di pinggir kota, karena dilokasi ini, penduduk umumnya berasal dari berbagai wilayah, maka memungkinkan diantaranya terdapat penderita atau karier yang membawa tipe virus *dengue* yang berlainan dari masing-masing lokasi asal.

4) Distribusi Penderita Demam Berdarah Dengue

Distribusi penderita DBD menurut Thomas Suroso (2000) dalam Anton, 2008 dapat digolongkan menjadi :

1. Distribusi menurut umur, jenis kelamin dan ras

Berdasarkan data kasus DBD yang dikumpulkan di Ditjen P2M & PLP dari tahun 1968 – 1984 menunjukkan bahwa 90% kasus DBD terdiri dari anak berusia kurang dari 15 tahun. Rasio perempuan dan laki-laki adalah 1,34 : 1. Data penderita klinis DHF/DSS yang dikumpulkan di seluruh Indonesia tahun 1968 – 1973 menunjukkan 88% jumlah penderita adalah anak-anak dibawah 15 tahun. Faktor ras pada penderita demam berdarah di Indonesia belum jelas pengaruhnya.

2. Distribusi menurut waktu

Dari data-data penderita klinis DBD/DSS 1975 – 1981 yang dilaporkan di Indonesia diperoleh bahwa musim penularan demam berdarah pada umumnya terjadi pada awal musim hujan (permulaan tahun dan akhir tahun). Hal ini dikarenakan pada musim hujan vektor penyakit meningkat populasinya dengan bertambahnya sarang-sarang nyamuk di luar rumah sebagai akibat sanitasi lingkungan yang kurang bersih, sedang pada musim kemarau *Aedes aegypti* bersarang di bejana-bejana yang selalu terisi oleh air.

3. Distribusi menurut tempat

Daerah yang terjangkit demam berdarah pada umumnya adalah kota/wilayah yang padat penduduknya. Hal ini disebabkan di kota atau wilayah yang padat penduduk, rumah-rumahnya saling berdekatan sehingga lebih memungkinkan penularan penyakit demam berdarah mengingat jarak terbang *Aedes aegypti* yang terbatas (40 – 100 m).

Di Indonesia daerah yang terjangkit terutama kota, tetapi sejak tahun 1975 penyakit ini juga terjangkit di daerah sub urban maupun desa yang padat penduduknya dan mobilitas tinggi.

5) Morfologi Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* dewasa berukuran lebih kecil jika dibandingkan rata-rata nyamuk lain. Nyamuk ini mempunyai warna dasar hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badan, kaki dan sayapnya. Nyamuk *Aedes aegypti*

mengalami metamorphosis sempurna yaitu : telur – jentik – kepompong – nyamuk.

Stadium telur, jentik dan kepompong hidup didalam air. Telur nyamuk *Aedes aegypti* berwarna hitam dengan ukuran kira-kira 0,80 mm. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu kira-kira 2 hari setelah telur terendam air. Stadium jentik biasanya berlangsung 6-8 hari, stadium pupa (kepompong) berlangsung antara 2-4 hari. Pertumbuhan dari telur telur menjadi nyamuk dewasa mencapai 9-10 hari. Umur nyamuk betina dapat mencapai 2-3 bulan (Depkes RI, 1992)

6) Tempat Perkembangbiakan

Tempat perkembangbiakan utama adalah tempat-tempat penampungan air didalam atau disekitar rumah atau tempat-tempat umum, biasanya tidak melebihi jarak 500 meter dari rumah.

Jenis-jenis tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- a. TPA untuk keperluan sehari-hari, seperti: drum, tempayan, bak mandi, ember
- b. TPA bukan untuk keperluan sehari-hari seperti: tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, dan barang-barang bekas (ban, kaleng, botol).
- c. TPA alamiah seperti: lubang pohon lubang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, pelepah pisang, potongan bambu (Depkes RI, 1992).

7) Kebiasaan Menggigit

Nyamuk *Aedes aegypti* betina lebih menyukai darah manusia dari pada binatang (bersifat antropofilik). Darah diperlukan untuk mematangkan telur agar jika dibuahi oleh sperma jantan dapat menetas. Biasanya nyamuk betina mencari mangsanya pada siang hari. Aktivitas menggigit biasanya mulai dari pagi jam 08.00-12.00 dan sore hari jam 15.00-17.00. 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 yang menjadi sumber makanan darah utamanya dalam keadaan aktif bekerja/bergerak sehingga nyamuk tidak bisa menghisap darah dengan tenang sampai kenyang pada satu individu. Keadaan inilah yang menyebabkan penularan penyakit DBD menjadi lebih mudah terjadi (Soegijanto, 2006).

8) Tempat Istirahat

Tempat istirahat yang paling disenangi adalah didalam atau kadang-kadang diluar rumah, berdekatan dengan tempat perkembangbiakannya. Tempat hinggap yang disenangi adalah benda-benda yang tergantung seperti pakaian dan kelambu. Biasanya ditempat yang agak gelap dan lembab. Ditempat-tempat ini nyamuk menunggu proses pematangan telurnya.

9) Jarak Terbang

Kemampuan terbang nyamuk betina rata-rata 40 meter, maksimal 100 meter. Namun secara pasif misalnya karena angin atau terbawa kendaraan, nyamuk ini bisa berpindah lebih jauh (Depkes RI, 1992).

10) Pemberantasan Demam Berdarah Dengue

Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD seperti juga penyakit menular lainnya didasarkan pada usaha pemutusan rantai penularannya. Pada penyakit DBD yang merupakan komponen epidemiologi adalah terdiri dari virus dengue, nyamuk *Aedes aegypti* dan manusia. Belum adanya vaksin untuk pencegahan penyakit DBD dan belum ada obat-obatan khusus untuk penyembuhannya maka pengendalian DBD tergantung pada pemberantasan nyamuk *Aedes aegypti*. Penderita penyakit DBD diusahakan sembuh guna menurunkan angka kematian, sedangkan yang sehat terutama pada kelompok yang paling tinggi resiko terkena, diusahakan agar jangan mendapatkan infeksi virus dengan cara memberantas vektornya (Depkes RI, 1996).

Sampai saat ini pemberantasan vektor masih merupakan pilihan yang terbaik untuk mengurangi jumlah penderita DBD. Strategi pemberantasan vektor ini pada prinsipnya sama dengan strategi umum yang telah dianjurkan oleh WHO dengan mengadakan penyesuaian tentang ekologi vektor penyakit di Indonesia. Strategi tersebut terdiri atas perlindungan perseorangan, pemberantasan vektor

dalam wabah dan pemberantasan vektor untuk pencegahan wabah, dan pencegahan penyebaran penyakit DBD.

1. Pengelolaan Lingkungan dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

Pengelolaan lingkungan meliputi berbagai kegiatan untuk mengkondisikan lingkungan menyangkut upaya pencegahan dengan mengurangi perkembangbiakan vektor sehingga mengurangi kontak antar vektor dengan manusia. Metode pengelolaan lingkungan mengendalikan *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* serta mengurangi kontak vektor dengan manusia adalah dengan melakukan pemberantasan sarang nyamuk. pengelolaan sampah padat, modifikasi tempat perkembangbiakan buatan manusia dan perbaikan desain rumah (Depkes, 1999).

Upaya pemberantasan sarang nyamuk (PSN) DBD adalah upaya untuk memberantas nyamuk *Ae. aegypti*, dilakukan dengan cara:

- a. Menguras dengan menggosok tempat-tempat penampungan air sekurang-kurangnya seminggu sekali yang bertujuan untuk merusak telur nyamuk, sehingga jentik-jentik tidak bisa menjadi nyamuk atau menutupnya rapat-rapat agar nyamuk tidak bisa bertelur di tempat penampungan air tersebut.
- b. Mengganti air vas bunga, perangkap semut, air tempat minum burung seminggu sekali dengan tujuan untuk merusak telur maupun jentik nyamuk.

- c. Mengubur atau menyingkirkan barang-barang bekas dan sampah-sampah lainnya yang dapat menampung air hujan sehingga tidak menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk.
- d. Mencegah barang-barang/pakaian-pakaian yang bergelantungan di kamar ruang yang remang-remang atau gelap.

Dengan melakukan kegiatan PSN DBD secara rutin oleh semua masyarakat maka perkembangbiakan penyakit di suatu wilayah tertentu dapat di cegah atau dibatasi.

Gama (2010) menemukan bahwa kontainer >3 memiliki risiko untuk mengalami DBD 6,75 kali lebih besar daripada responden yang mempunyai kontainer ≤ 3 . Responden yang melakukan mobilitas minimal periode 2 minggu sebelum kejadian DBD memiliki risiko 9,29 kali lebih besar dari pada responden yang tidak melakukan mobilitas minimal periode 2 minggu sebelum kejadian DBD.

2. Perlindungan Diri

Upaya yang dapat dilakukan untuk melindungi diri dari gigitan nyamuk antar lain dengan menggunakan pakaian pelindung, menggunakan anti nyamuk bakar, anti nyamuk lotion (*repellent*), menggunakan kelambu baik yang dicelup larutan insektisida maupun tidak.

3. Pendekatan Pemberantasan Terpadu

Pendekatan pemberantasan terpadu menurut Kalra dan Bang adalah suatu strategi pemberantasan vektor penyakit yang dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yaitu dengan pengendalian biologi, pengendalian secara kimiawi, perlindungan diri, pengelolaan lingkungan, dan penyuluhan kesehatan secara terpadu. Pemberantasan sarang nyamuk DBD merupakan upaya pemberantasan vektor dengan metode pendekatan terpadu karena menggunakan beberapa cara yaitu secara kimia dengan menggunakan larvasida, secara biologi dengan menggunakan predator, dan secara fisik yang dikenal dengan kegiatan 3M (Menguras, Menutup, dan Mengubur). Pengurasan tempat penampungan air perlu dilakukan secara teratur sekurang-kurangnya seminggu sekali agar nyamuk tidak berkembangbiak ditempat itu. Apabila PSN-DBD dilakukan oleh seluruh masyarakat maka diharapkan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dibasmi. Untuk itu diperlukan upaya penyuluhan dan motivasi kepada masyarakat secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama, karena keberadaan *Aedes aegypti* berkaitan erat dengan perilaku masyarakat.

Sembiring (2009) menemukan bahwa malathion mampu membunuh 100% nyamuk *Aedes aegypti* dalam waktu satu jam setelah perlakuan. Sementara itu insektisida *Lamdasihalotrin*, *Sipermetrin* dan *Zeta*

simpermetrin mampu membunuh nyamuk *Aedes aegypti* 100% setelah 3 jam aplikasi.

Utomo et al (2007) menemukan bahwa dosis *Methoprene* 1,75 ppm mencapai kematian larva secara tidak langsung lebih dari 70%. dengan rata-rata sebesar 14,25 (71,25 %) dalam waktu 48 jam, dosis *Methoprene* 0,7 ppm yaitu sebesar 28,75 % dengan rata-rata kematian 5,75, dosis *Methoprene* 0,8 dengan rata-rata kematian 7 (35%), dosis *Methoprene* 0,9 dengan rata-rata kematian 8,5 (42,5%), dosis *Methoprene* 1,25 ppm dengan rata-rata kematian 10 (50%), dosis *Methoprene* 1,25 dengan rata-rata kematian 11,5 (57,5%).

B. Tinjauan Umum Tentang Larva

Larva *Aedes aegypti* membutuhkan air untuk kehidupannya. Larva ini biasanya hidup di air bersih yang tergenang, tidak terkena sinar matahari dan tidak berhubungan langsung dengan tanah. Larva *Aedes aegypti* sering ditemukan di bak kamar mandi, lokasi pengumpulan barang bekas, tempat air untuk menyiram tanaman pada penjual tanaman hias, guci dan kendi.

Perkembangan larva nyamuk *Aedes aegypti* memiliki empat tahap pergantian kulit (instar) yaitu L1, L2, L3 dan L4. Tahap L1 sampai L2 pada larva *Aedes aegypti* membutuhkan waktu 2-3 hari, kemudian dari L2 ke L3 dalam waktu 2 hari dan perubahan dari L3 ke L4 dalam waktu 1 hari. Temperatur optimal untuk perkembangan larva ini adalah 25-30° C (Utomo et al. 2010). Menurut

Rahmawati (2004), larva instar satu (L1) terbentuk pertama kali 6 jam setelah telur ditetaskan, selanjutnya akan mengalami perkembangan menjadi instar dua (L2) 48 jam kemudian, instar dua (L2) akan berkembang menjadi instar tiga (L3) dalam waktu 24 jam dan menjadi instar empat (L4) dalam waktu 24 jam kemudian. Jadi total waktu yang dibutuhkan untuk perkembangan larva adalah 4 hari. Kecepatan pertumbuhan dan perkembangan larva dipengaruhi oleh suhu, keadaan air dan kandungan zat makanan ditempat perindukan (Soegijanto 2006).

Ciri-ciri larva *Aedes aegypti* terdiri dari pecten, comb scale, sifon. Pada sifon terdapat satu pasang bulu. Pada abdomen dijumpai bulu-bulu kecil. Sifon pada tubuh jentik berfungsi sebagai corong udara. Comb scale pada jentik bisa mempermudah untuk membedakan antara jentik anopeles, aedes dan culex karena hanya jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang memiliki comb scale.

Pada stadium larva (jentik), kelangsungan hidup jentik dipengaruhi oleh suhu, pH, air perindukan, makanan, kepadatan larva, kekeruhan serta adanya predator. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Niendria (2011), telur akan menetas menjadi larva selama 1-2 hari pada suhu antara 26-30° C dengan kelembaban antara 68% - 82%. Perkembangan larva dapat diperpanjang sampai 10 hari pada suhu rendah yaitu 10° C dan keterbatasan persediaan makanan juga menghambat perkembangan larva. Larva di alam tumbuh dengan memakan algae dan baha-bahan organik (Borror et al. 1992). Ditempat perindukannya, larva *Aedes aegypti* tampak bergerak aktif, dengan memperlihatkan gerakan-gerakan

naik ke permukaan air dan turun ke dasar secara berulang-ulang. Pada saat larva mengambil oksigen dari udara, larva menempatkan shiponnya di permukaan air sehingga abdomennya terlihat menggantung pada permukaan air seolah-olah badan larva berada dalam posisi membentuk sudut dengan permukaan air. Larva *aedes aegypti* dapat hidup di air ber-pH 5,8 – 8,8 dan tahan terhadap air dengan kadar garam 10-59,5 mg/L. Larva *Aedes aegypti* instar IV dalam kurun waktu lebih dari 2 hari berganti kulit dan tumbuh menjadi pupa.

C. Tinjauan Umum Tentang Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Kesehatan

Menurut ahli perilaku, Skinner (1979), mengemukakan bahwa perilaku merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus), dan tanggapan (respon).

Respon dibedakan menjadi 2, yaitu:

1. *Respondent response* atau *reflexive response*, adalah respon yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan tertentu. Perangsangan semacam ini disebut *electing stimuli* karena respon-respon yang relatif tetap, misalnya makanan lezat menimbulkan keluarnya air liur, sinar matahari membuat mata tertutup. Perangsangan yang demikian ini biasanya mendahului respon yang ditimbulkan.
2. *Operant response* atau *instrumental response*, adalah respon yang timbul dan berkembang diikuti oleh perangsangan tertentu. Perangsangan semacam ini disebut *reinforcing stimuli* atau *reinforcer* karena perangsangan tersebut memperkuat respon yang telah dilakukan. Oleh karena itu perangsangan yang demikian itu mengikuti atau memperkuat suatu perilaku tertentu yang telah

dilakukan. Apabila seorang anak rajin belajar atau setelah melakukan suatu perbuatan memperoleh hadiah, maka ia akan menjadi lebih giat belajar atau akan lebih baik lagi melakukan perbuatan tersebut, dengan kata lain responnya akan lebih intensif atau lebih kuat lagi.

Sedangkan menurut Notoatmodjo (2007), yang dimaksud dengan perilaku adalah suatu respon organisme terhadap rangsangan dari luar subjek tersebut, respon ini dapat berbentuk 2 macam, yakni:

1. Bentuk pasif adalah respon internal, yaitu terjadi di dalam diri individu dan tidak dapat langsung dilihat oleh orang lain, seperti berpikir, tanggapan atau sikap batin, dan pengetahuan. Perilakunya sendiri masih terselubung yang disebut *covert behavior*.
2. Bentuk aktif yaitu apabila perilaku itu jelas dapat diobservasi secara langsung. Perilaku disini sudah tampak dalam bentuk tindakan nyata yang disebut *over behavior*.

Menurut Green dalam buku Notoatmodjo (1993) menganalisis bahwa perilaku manusia berangkat dari tingkat kesehatan dimana kesehatan ini dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yakni faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behavior causes*). Selanjutnya perilaku itu sendiri terbentuk dari 3 faktor, yaitu:

1. Faktor predisposisi (*predisposing factors*), merupakan faktor antesenden terhadap perilaku yang menjadi dasar motivasi bagi pelaku. yang masuk dalam faktor ini adalah pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, dan nilai.
2. Faktor pemungkin (*enabling factors*), adalah faktor antesenden terhadap perilaku yang memungkinkan suatu motivasi atau aspirasi terlaksana. faktor ini terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas atau sarana kesehatan, misalnya: puskesmas.
3. Faktor penguat (*reinforcing factors*), merupakan faktor penyerta yang datang sesudah perilaku, memberikan ganjaran intensif atau hukuman atas perilaku dan berperan bagi menetap atau lenyapnya perilaku itu. termasuk dalam faktor ini adalah manfaat sosial, jasmani, ganjaran nyata ataupun tidak nyata yang diterima oleh pihak lain (*vicarious rewards*).

1) Model atau Teori Perilaku

Model Kepercayaan Kesehatan (*Health Belief*) Model kepercayaan kesehatan (Rosenstock, 1974, 1977) sangat dekat dengan bidang pendidikan kesehatan. Model ini menganggap bahwa perilaku kesehatan merupakan fungsi dari pengetahuan maupun sikap. Secara khusus model ini menegaskan bahwa persepsi seseorang tentang kerentanan dan kemujaraban pengobatan dapat mempengaruhi keputusan seseorang dalam perilaku-perilaku kesehatannya. Model Keyakinan-Kesehatan menurut Rosenstoch (1974) dan Becker dan

Maiman (1975) menyatakan hubungan antara keyakinan seseorang dengan perilaku yang ditampilkan.

2) Domain Perilaku Kesehatan

Benyamin Bloom (1908) seorang ahli psikologi pendidikan membagi perilaku itu ke dalam 3 domain (ranah/kawasan) yang terdiri dari : a) ranah kognitif (*cognitive domain*), b) ranah afektif (*affective domain*), dan c) ranah psikomotor (*psychomotor domain*).

Dalam perkembangan selanjutnya oleh para ahli pendidikan, dan untuk kepentingan pengukuran hasil pendidikan ketiga domain ini di ukur dari :

- a. Pengetahuan peserta didik terhadap materi pendidikan yang diberikan (*knowledge*).
- b. Sikap atau tanggapan peserta didik terhadap materi materi pendidikan yang diberikan (*attitude*).
- c. Praktik atau tindakan yang dilakukan oleh peserta didik sehubungan dengan materi pendidikan yang diberikan (*practice*).

1) Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan adalah kesan didalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan pancainderanya Tingkat pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu :

- a. Tahu (*know*), yang termasuk dalam tingkatan ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu tentang spesifik seluruh bahan yang dipelajari

atau merangsang yang diterima, oleh sebab itu tahu merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah.

- b. Memahami (*Comprehension*). Orang yang telah paham objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari
- c. Aplikasi, aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada kondisi atau situasi sebenarnya.
- d. Analysis, merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam satu struktur dan masih ada kaitan satu sama lain.
- e. Sintesis, suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang lama.
- f. Evaluasi, yaitu berkaitan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek.

Penilaian ini berdasarkan pada suatu cerita yang ditentukan sendiri menggunakan cerita yang telah ada.

2) Sikap (*Attitude*)

Sikap adalah merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Beberapa batasan lain tentang sikap antara lain: sikap seseorang terhadap objek adalah perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak

memihak (*unfavorable*) pada objek tersebut. Sikap adalah keteraturan tertentu dalam perasaan (*afeksi*), pemikiran (*kognisi*), dan predisposisi tindakan (*konasi*) seseorang terhadap suatu aspek lingkungan sekitarnya. Dari batasan-batasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sikap adalah merupakan penilaian tentang keadaan sekitar yang ditunjukkan dengan perasaan. Sikap mempunyai 3 komponen pokok yaitu:

1. Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek.
2. Kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek.
3. Kecenderungan untuk bertindak (*trend to behave*).

Tingkatan sikap pada seseorang terdiri dari:

1. Menerima: diartikan bahwa orang (subjek), mau memperhatikan stimulus yang diberikan (objek)
2. Merespon (*responding*): memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah indikasi dari sikap, terlepas dari benar atau salah adalah berarti orang menerima ide tersebut.
3. Menghargai (*valuing*): mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap suatu masalah.
4. Bertanggungjawab (*responsible*): bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko adalah merupakan sikap yang paling tinggi

Pengukuran sikap dilakukan dengan langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek. Secara tidak langsung dapat dilakukan dengan pernyataan-pernyataan hipotesis, kemudian ditanyakan pendapat reponden.. Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung, yakni dengan cara wawancara terhadap kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari, minggu, bulan yang lalu. Pengukuran langsung dengan mengobservasi tindakan responden. Faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang dibidang kesehatan adalah pendidikan, penghasilan, norma- norma yang dimiliki, nilai yang ada pada dirinya, kebiasaan serta keadaan sosial budaya yang berperilaku. Jika faktor ini bersifat menguntungkan maka diharapkan akan muncul perilaku yang baik (Notoatmodjo, 2007).

Perilaku adalah respon atau reaksi seseorang terhadap rangsangan dari luar berdasarkan batasan perilaku dari skinner maka perilaku kesehatan adalah suatu respon seseorang terhadap rangsangan atau objek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan minuman serta lingkungan. Dari batasan ini, perilaku kesehatan dapat diklasifikasikan menjadi 3 yaitu :

1. Perilaku pemeliharaan kesehatan (*health maintenance*) atau usaha seseorang untuk memelihara atau menjaga kesehatan agar tidak sakit dan usaha penyembuhan bilamana terjadi sakit

2. Perilaku pencarian dan penggunaan fasilitas kesehatan atau pencarian pengobatan (*healt seeking behavioral*). Upaya atau tindakan seseorang pada saat menderita penyakit. Tindakan atau perilaku ini dimulai dari mengobati diri sendiri sampai mencari pengobatan keluar negeri.
3. Perilaku kesehatan lingkungan bagaimana seseorang maupun lingkungan, baik fisik maupun sosial budaya sehingga lingkungan tersebut tidak mempengaruhi derajat kesehatan individu, keluarga dan masyarakat (Machfoedz, 2003).

Dapat disimpulkan bahwa perilaku tentang kesehatan ditentukan oleh pengetahuan, sikap, tradisi, kepercayaan dari orang atau masyarakat yang bersangkutan. Disamping itu ketersediaan fasilitas dan perilaku petugas yang akan mendukung terbentuknya perilaku. Tiga kategori yang memberi kontribusi atas perilaku kesehatan merupakan hasil tahu, ini akan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, terjadi melalui panca indera manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, dan rasa, paling besar dipengaruhi penglihatan dan pendengaran (Notoatmodjo,2003).

3) *Praktik atau Tindakan*

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*). Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu perbedaan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara

lain adalah fasilitas. Disamping faktor fasilitas juga diperlukan faktor dukungan (*support*) dari pihak lain.

Tingkat-tingkat praktik :

1. Persepsi (*Perception*)

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil merupakan tingkat pertama

2. Respon Terpimpin (*Guided Respons*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar sesuai dengan contoh adalah indikator praktik tingkat dua.

3. Mekanisme (*Mekanism*)

Apabila seseorang telah melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan maka ia sudah mencapai praktik tingkat tiga.

4. Adaptasi (*Adaptation*)

Adaptasi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik, artinya tindakan itu sudah dimodifikasinya sendiri tanpa mengurangi kebenarannya tersebut.

Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung, yakni dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu (*Recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan

secara langsung yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden (Notoatmodjo, 2007)

D. Tinjauan Tentang Kepadatan Populasi nyamuk

Untuk mengetahui kepadatan populasi nyamuk *Aedes aegypti* di suatu lokasi dapat dilakukan beberapa survey di rumah penduduk yang dipilih secara acak antara lain:

1) Survei Nyamuk Dewasa

Sampling Vektor nyamuk dewasa dapat memberikan data yang berharga untuk mengetahui kecenderungan populasi musiman, dinamika penularan, resiko penularan dan evaluasi terhadap usaha pemberantasan nyamuk. Beberapa cara untuk survey nyamuk dewasa: *Landing Biting collection (LBR)*.

Survey nyamuk dilakukan dengan cara penangkapan nyamuk dengan umpan orang di dalam atau diluar rumah masing-masing 20 menit per rumah. Angka hasil tangkapan yang menggunakan jaring tangan atau aspirator waktu nyamuk melekat atau hinggap pada umpan disebut *landing biting rate*.

$$LBR = \frac{\text{Jumlah } Aedes \text{ aegypti} \text{ betina tertangkap umpan orang}}{\text{Jumlah penangkapan} \times \text{Jumlah jam penangkapan}}$$

Pada periode inaktif, nyamuk dewasa istirahat di dalam rumah terutama di kamar tidur dan di tempat yang gelap seperti tempat gantungan pakaian dan tempat-tempat terlindung. Jumlah nyamuk dewasa yang tertangkap istirahat

dengan aspirator per rumah atau jumlah nyamuk dewasa yang tertangkap istirahat dengan aspirator per jam per rumah disebut *resting rate*.

$$\text{Resting rate} = \frac{\text{Jumlah } Aedes aegypti \text{ yang tertangkap aspirator}}{\text{Jumlah rumah yang di periksa}} \times 100 \%$$

2) Survei Jentik

Survey jentik dilakukan dengan cara:

1. Semua tempat atau bejana baik di dalam maupun di luar rumah yang dapat menjadi tempat perkembang biakan nyamuk *Aedes aegypti* diperiksa (dengan mata telanjang) untuk mengetahui ada tidaknya jentik.
2. Untuk memeriksa jentik di tempat yang agak gelap atau airnya keruh digunakan senter.
3. Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kepadatan jentik *Aedes aegypti* adalah:

- a) House Index (HI): presentase rumah yang ditemukan jentik terhadap seluruh rumah.

$$\text{HI} = \frac{\text{Jumlah rumah yang ditemukan jentik}}{\text{Jumlah rumah yang di periksa}} \times 100 \%$$

- b) Kontainer Index (CI) adalah presentase antara kontainer yang ditemukan jentik terhadap seluruh kontainer yang diperiksa.

$$CI = \frac{\text{Jumlah kontainer yang positif jentik}}{\text{Jumlah container yang di periksa}} \times 100 \%$$

c) Breteau Index (BI) adalah jumlah kontainer positif perseratus rumah yang diperiksa

$$BI = \frac{\text{Jumlah container yang positif}}{\text{Jumlah rumah yang di periksa}} \times 100 \%$$

House index paling banyak dipakai untuk memonitor kadar investasi tetapi tidak dapat menunjukkan jumlah kontainer yang positif jentik. *Kontainer index* hanya memberi informasi tentang proporsi kontainer yang berisi air yang positif jentik. *Breteau indeks* menunjukkan pengaruh antara kontainer yang positif dengan rumah, dianggap merupakan informasi yang paling baik tetapi tidak mencerminkan jumlah jentik dalam kontainer.