

614.571
AGU
F 9

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PERILAKU MASYARAKAT DALAM MEMELIHARA
IKAN CUPANG (*Betta splendens*) UNTUK PEMBERANTASAN
SARANG NYAMUK DEMAM BERDARAH DENGUE
DI KOTA PONTIANAK**



Tesis
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2

Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat
Konsentrasi Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku

**AGUSTIANSYAH
NIM. E4A.000003**

**PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2003**

UPT-PUSTAK-UNDIP

TESIS

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PERILAKU MASYARAKAT DALAM MEMELIHARA
IKAN CUPANG (*Betta splendens*) UNTUK PEMBERANTASAN SARANG
NYAMUK DEMAM BERDARAH DENGUE DI KOTA PONTIANAK**

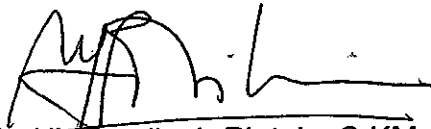
disusun oleh

**AGUSTIANSYAH
E4A000003**

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 09 Juni 2003
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

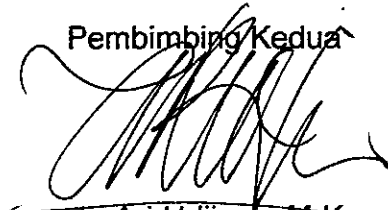
Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama



dr. Harbandinah Pietojo, S.KM
NIP. 130 354 865

Pembimbing Kedua



dr. Ari Udijono, M.Kes
NIP. 131 962 237

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat,



dr. Sudiro M.PH, DR.PH
NIP. 131 252 965

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Katakanlah: Ya Allah pemilik seluruh kekuasaan, Engkau berikan kekuasaan kepada orang yang Engkau kehendaki, dan Engkau cabut kekuasaan dari orang yang Engkau kehendaki. Engkau muliakan orang yang Engkau kehendaki dan Engkau hinakan orang yang Engkau kehendaki. Di tangan-Mu segala kebaikan, sesungguhnya Engkau Maha Kuasa atas segala sesuatu. (QS. Ali-Imran: 26)

Engkau masukkan malam ke dalam siang, dan Engkau masukkan siang ke dalam malam, Engkau keluarkan yang hidup dari yang mati, dan Engkau keluarkan yang mati dari yang hidup, dan Engkau berikan rezeki kepada orang yang Engkau kehendaki dengan tanpa perhitungan (QS. Ali-Imran: 27)

"Ya Allah, sungguh Engkau Maha Mengetahui, bahwa seluruh hati ini telah bersatu padu dalam cinta pada-Mu, bertemu dalam taat kepada-Mu, dan bersatu dalam dakwah-Mu, telah bersumpah setia untuk membela syariat-Mu, maka kokohkanlah Ya Allah ikatan hati ini dan abadikan kemersaannya, tunjukilah jalan-jalannya, penuhilah seluruh hati kami ini dengan cahaya-Mu yang tak pernah padam, lepangkanlah seluruh dada kami dengan curahan iman kepada-Mu, dan indahnyalah tawakkal kepada-Mu, hidupkanlah seluruh hati kami dengan marifah-Mu, dan wafatkanlah kami sebagai syuhada di jalan-Mu. Sesungguhnya Engkaulah sebaik-baik penolong. Ya Allah kabulkanlah permohonan kami. Dan semoga Engkau bershalawat ya Allah, kepada pemimpin kami Nabi Muhammad dan kepada keluarganya dan shahabatnya dan sampaikanlah salam (Doa Rabithah)

Tesis ini dipersembahkan kepada:

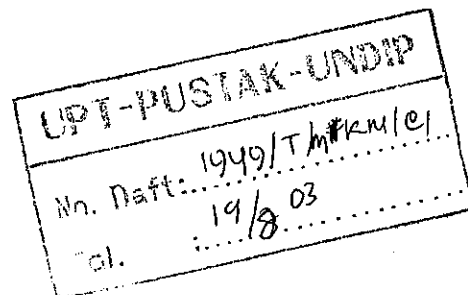
- ❖ **Orang tua yang kuhormati: Emak dan Ayah yang berada di Pontianak**
- ❖ **Mertua yang kuhormati: Emak dan Abah yang berada di Tegal**
- ❖ **Istri tersayang: Asmaul Husna, SKM**
- ❖ **Ananda tercinta: Hilman Amrullah, Hilda Azkiya, Hilwa Shafira dan Hilma Mahda Nadia**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka

Semarang, Juni 2003

Agustiansyah



RIWAYAT HIDUP

- Nama Lengkap : **AGUSTIANSYAH**
- Tempat/tanggal lahir : Pontianak, 4 Agustus 1964
- Alamat : Jl. Gusti Hamzah No. 3 Rt. 03 Rw. 16 Pontianak
Kalimantan Barat
- Agama : Islam
- Pendidikan
1. SD Negeri 9 Pontianak, lulus tahun 1977
 2. SMP Negeri 1 Pontianak, lulus tahun 1981
 3. SMA Negeri 4 Pontianak, lulus tahun 1984
 4. Akademi Gizi Jakarta, lulus tahun 1988
 5. FKM Universitas Indonesia Depok, lulus 1996
- Riwayat Pekerjaan
1. Staf Kanwil Depkes Prop. Kalbar tahun 1989.
 2. Staf Dinkes Kabupaten Ketapang, tahun 1990 s.d 1991
 3. Staf Pengajar SPAG Pontianak, tahun 1991 s.d 1998.
 4. Staf Pengajar Akademi Gizi Pontianak tahun 1998 s.d sekarang (Politeknik Kesehatan Pontianak).

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Rabb alam semesta, pencipta petala langit, bumi dan segenap makhluk yang ada di dalamnya. Tesis dengan judul “Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta splendens*) untuk pemberantasan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue di kota Pontianak” ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Master Kesehatan Masyarakat pada konsentrasi Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.

Pada kesempatan ini penulis tak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dr. Harbandinah Pietojo, SKM selaku pembimbing utama atas bimbingan, arahan dan pengorbanan waktu yang diberikan selama ini.
2. Bapak dr. Ari Udijono, M.Kes selaku pembimbing pendamping atas bimbingan, arahan dan pengertian yang diberikan.
3. Bapak dr. Bagus Widjarnarko, M.PH dan ibu drg Zahroh Shaluhiyah, MPH selaku penguji atas segala masukan yang diberikan.
4. Bapak dr. Buchary A. Rachman, Sp.KK selaku Walikota Pontianak atas kesediaannya memberikan masukan dalam wawancara mendalam
5. Bapak drg. Oscar Primadi, M.PH selaku Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak atas kesediaannya memberikan dukungan jalannya penelitian dan kesediaan waktu untuk wawancara mendalam.

6. Bapak dr. Kodasih, SKM, M.Kes selaku Kasubdin Pencegahan Pemberantasan Penyakit beserta staf (Ibu Retnaning NS, SKM) atas dukungan data tentang pemberantasan DBD di kota Pontianak.
7. Bapak drg. Multi Juto Batarendro, MPPM selaku Kasubdin Promosi Kesehatan & Pemberdayaan Masyarakat beserta staf (Ibu Enny Ardyastuti, BSc dan Bapak Suwarno) atas bantuannya dalam kelancaran kegiatan Diskusi Kelompok Terarah.
8. Bapak Khairil Anwar, SE selaku Ka. Bagian Tata Usaha beserta staf (Bp. Zakaria dan Ibu Eny Setyowati, SKM, M.Kes) atas koordinasi dan kerjasamanya yang dilakukan dalam kegiatan penelitian.
9. Direktur Akademi Gizi Pontianak atas izin yang diberikan dalam tugas belajar.
10. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat beserta staf yang memberi kesempatan tugas belajar dan bantuan kelancaran dana.
11. Para petugas kesehatan, tokoh masyarakat dan tokoh agama, ibu/anak responden yang ikut dalam diskusi kelompok terarah.
12. Seluruh dosen, staf bagian pendidikan dan bagian perpustakaan Program Pasca Sarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat
13. Rekan-rekan mahasiswa peminatan Promosi Kesehatan baik di kelas reguler maupun non reguler.
14. Semua pihak yang turut membantu dalam penulisan tesis ini.

Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi Dinas Kesehatan Kota Pontianak, pelaksana program penanggulangan DBD dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Akhirnya penulis ucapkan terima kasih kepada para pembaca.

Penulis,

ABSTRAK

AGUSTIANSYAH

"Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta splendens*) untuk pemberantasan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue di Kota Pontianak"

xx + 178 hal + 17 tabel + 11 lampiran

Latar Belakang. Tingginya angka kesakitan dan kematian akibat penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Pontianak disebabkan beberapa hal yaitu curah hujan yang tinggi, kelembaban udara yang tinggi, kepadatan penduduk yang tinggi dan kebiasaan penduduk menyimpan air hujan dalam tempayan. Predator biologis *Betta splendens* memiliki berbagai keunggulan yaitu pemakan jentik yang handal, bentuknya indah, telah dikenal dan banyak diperdagangkan di kota Pontianak.

Tujuan. Secara umum untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang dalam program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) penyebab DBD di kota Pontianak.

Metode. Penelitian bersifat *explanatory research* dengan pendekatan *cross sectional*. Diambil 96 sampel dari 4 wilayah kecamatan secara *proporsional random sampling*. Analisis data menggunakan teknik univariat, bivariat dengan uji *chi-square* dan teknik multivariat dengan uji regresi logistik.

Kesimpulan. Variabel yang berhubungan secara signifikan dengan perilaku memelihara ikan Cupang yaitu variabel besar pengeluaran (p value = 0,015), jumlah anggota rumah tangga (p value = 0,009), pengetahuan tentang DBD dan ikan Cupang (p value = 0,000) dan praktik PSN DBD (p value = 0,005). Secara *multivariat*, variabel yang mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang adalah pengetahuan tentang DBD dan ikan Cupang (p value = 0,009), besar anggota keluarga (p value = 0,021), dan praktik mengenai PSN DBD (p value = 0,049). Secara bersama-sama ketiga faktor tersebut dapat memprediksi perilaku memelihara ikan Cupang sebesar 67,57%.

Saran. Kepada Dinas Kesehatan Kota Pontianak agar dalam membuat rencana alokasi dana yang lebih besar untuk kegiatan pelatihan agar pengetahuan masyarakat dapat meningkat. Meningkatkan praktik PSN DBD terutama bagi keluarga penderita DBD, meningkatkan keterampilan guru UKS dalam bidang penyuluhan, menjalin kerjasama antar organisasi pemerintah dan swasta. Saran untuk pemerintah kota Pontianak agar memperhatikan kelompok masyarakat yang memiliki jumlah anggota rumah tangga > 4 orang dengan memberikan bantuan ikan Cupang, pelatihan petugas Satkorlak DBD, kebersihan kota, partisipasi masyarakat mampu, dan pembuatan aturan dan sanksi agar ikan Cupang tidak digunakan sebagai sarana judi. Saran untuk Puskesmas yaitu memberikan penyuluhan bukan hanya pada waktu ada ledakan kasus, kreatifitas petugas dalam pembuatan alat bantu penyuluhan dan penggunaan forum rapat LKMD untuk penyampaian masalah puskesmas.

Kata kunci : Perilaku memelihara ikan Cupang, program PSN, DBD

Kepustakaan: 108 (1975 – 2002)

ABSTRACT

Agustiansyah

Factors That Influence Raising “Cupang” Fish Community Behavior in Eradication Program of Mosquito’s Breeding Place as The Causal Factor of Dengue Hemorrhagic Fever at Pontianak City

xx + 178 pages + 17 tables + 11 enclosures

Background. The risk factors of morbidity and mortality rate of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Pontianak city are amount of rainfall, air humidity, population density, and the habit of people in storing of rainwater in the large water jar. The biological predator *Betta splendens* has much superiority as follows: it is the eater of the mosquito larva; it has a nice form; it is recognized and sold in Pontianak city.

Objective. This research is to identify the factors that influence raising “Cupang” fish (*Betta splendens*) community behavior in eradication program of the mosquito’s breeding place as the causal factor of DHF in Pontianak City.

Method. This was *explanatory research* using *cross sectional* approach. The numbers of samples were 96 respondents, taken from four sub districts using *proportional random sampling*. Data analysis used univariate, bivariate (*chi square*), and multivariate (*regression logistic*).

Result. The variables that have significant relationship with the community behavior of raising the Cupang fish (*Betta splendens*) are the expenditure (p value = 0.015), the number of family’s member (p value = 0.009), the knowledge of DHF and the Cupang fish (p value = 0.001), and the practice of eradication program of the mosquito’s breeding place (p value = 0.005). Based on multivariate analysis, the variables that influence raising “Cupang” fish behavior are the knowledge of DHF and the Cupang fish (p value = 0.009), the number of family’s member (p value = 0.021), and the practice of eradication program of the mosquito’s breeding place (p value = 0.049). Those variables can predict the behavior of raising the Cupang fish for 67.57%.

Suggestion. The Pontianak City Health Office should give a high percentage for training activities of the DHF prevention and the ways of raising the Cupang fish in order to increase the community’s knowledge. They should increase the practice of eradication of Mosquito’s Breeding Place primarily for a sufferer’s family of DHF. They should increase skills of School Health Unit’s teacher in elucidation. They should make the building linkages between government and private organization. The government of Pontianak city should give more attention to the community group that has number of family’s member more than four persons. It can be done by giving the Cupang fish, training the officers for intervention of DHF, cleaning the city, increasing participation of rich community, and making a regulation and a punishment in order to the Cupang fish not be used for gambling. The Health Center should give the elucidation not only while outbreak but also anytime, increasing the creativity of the officers in making of elucidation equipment, and using the “LKMD” meeting forum for discussion of the Health Center problem.

Key Words: The Community Behavior of Raising The Cupang Fish,
Eradication Program of The Mosquito’s Breeding Place,
and Dengue Hemorrhagic Fever

Bibliography: 108 (1975 – 2002)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR BAGAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. PERUMUSAN MASALAH	9
C. TUJUAN PENELITIAN	10
D. KEASLIAN PENELITIAN	11
E. MANFAAT PENELITIAN	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
A. DEMAM BERDARAH DENGUE	16
1. Riwayat Penyakit	16
2. Pengertian DBD	16
3. Penyebab dan Cara Penularan	17
4. Vektor Penular	19
5. Ekologi Vektor	23
6. Bionomik Vektor	25
7. Pemberantasan Vektor	26
B. IKAN CUPANG	29
1. Sistematika dan Spesies Betta	29
2. Asal dan Penyebarannya	31
3. Ciri Morfologis	32

4. Perkembangbiakan	34
5. Makanan	36
6. Penelitian sehubungan dengan ikan Cupang	37
C. PERILAKU	40
1. Pengertian Perilaku	40
2. Domain Perilaku.....	41
3. Perilaku Kesehatan.....	47
4. Bentuk Perubahan Perilaku.....	54
D. KERANGKA TEORI	57
1. Program Penanggulangan DBD.....	57
2. Bagan Teori The Precede-Procede Model	58
E. KERANGKA KONSEP	59
F. HIPOTESIS.....	60
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	63
A. RANCANGAN PENELITIAN DAN UNIT ANALISIS	63
1. Rancangan Penelitian.....	63
2. Unit Analisis	64
B. SUBJEK PENELITIAN	63
1. Lokasi dan Waktu Penelitian	63
2. Responden	64
3. Populasi dan Sampel	64
C. VARIABEL PENELITIAN.....	68
1. Variabel bebas	68
2. Variabel terikat.....	69
D. DEFISI OPERASIONAL.....	69
E. INSTRUMEN PENELITIAN	76
F. CARA PENGUMPULAN DATA.....	76
1. Wawancara.....	76
2. Diskusi Kelompok Terarah	76
3. Wawancara Mendalam	77
4. Observasi.....	77

G. VALIDITAS DAN REABILITAS	77
1. Cara Kuantitatif.....	77
a. Uji Validitas	77
b. Uji Reabilitas.....	79
2. Cara Kualitatif	80
H. ANALISIS DATA	81
1. Analisa data Kuantitatif	81
a. Pengolahan.....	81
b. Analisa Deskriptif	81
c. Analisa Statistik	81
2. Analisa data Kualitatif.....	85
I. JALANNYA PENELITIAN	86
a. Tahap persiapan	86
b. Tahap pelaksanaan di lapangan	86
J. KETERBATASAN PENELITIAN	87
BAB IV HASIL PENELITIAN	90
A. GAMBARAN DAERAH PENELITIAN	90
1. Letak Geografis	90
2. Iklim	91
3. Kependudukan.....	91
4. Pendidikan	92
5. Penyediaan Air Bersih.....	93
6. Kasus Demam Berdarah.....	94
B. ANALISIS KUANTITATIF	96
1. Analisa Univariat.....	98
2. Analisa Bivariat.....	100
3. Analisa Multivariat.....	109
C. ANALISIS KUALITATIF	111
D. Deskripsi Hasil Analisis Kualitatif.....	112
1. Fasilitas Penanggulangan	112
2. Sarana Informasi	113
3. Keterampilan Petugas	114
4. Biaya Penanggulangan	115
5. Dukungan Anak	116
6. Dukungan Istri	117
7. Dukungan Toma/toga	119
8. Dukungan Stake Holder	120

BAB V	HASIL PEMBAHASAN	
	A. ANALISIS BIVARIAT	125
	B. ANALISIS MULTIVARIAT	138
	C. ANALISIS KUALITATIF	140
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN.....	163
	A. Simpulan	163
	B. Saran	169
DAFTAR PUSTAKA		172
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 3.1.	Distribusi Jumlah Item Pertanyaan Sebelum Uji Coba	78
Tabel 3.2.	Distribusi Jumlah Item Pertanyaan Setelah Uji Coba	79
Tabel 4.1.	Luas wilayah, Jumlah Penduduk dan Kepadatan Menurut Kecamatan di Kota Pontianak Tahun 2001	92
Tabel 4.2.	Jumlah Penduduk per Kecamatan Diatas Usia 10 Tahun Menurut Tingkat Pendidikan di Kota Pontianak Tahun 2001	93
Tabel 4.3.	Jumlah Penderita dan Meninggal Akibat Demam Berdarah Dengue Menurut Bulan Kejadian di Kota Pontianak Periode 1997-2001	94
Tabel 4.4.	Kasus Demam Berdarah Dengue Menurut Golongan Umur di Kota Pontianak Tahun 2001	96
Tabel 4.5.	Distribusi Responden Menurut Asal Kecamatan dan Kelurahan	99
Tabel 4.6.	Distribusi Responden Menurut Keadaan Lingkungan	100
Tabel 4.7.	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Variabel Penelitian	101
Tabel 4.8.	Hubungan antara Beberapa Variabel dengan Perilaku Memelihara ikan Cupang	105
Tabel 4.9.	Hasil Analsis Multivariat antara Variabel Independen dengan Variabel Dependen yang akan dijadikan Model	125
Tabel 4.10.	Karakteristik Responden pada Diskusi Kelompok Terarah dan Wawancara Mendalam	129
Tabel 4.11.	Deskripsi Hasil Wawancara Mendalam pada Anak Responden	139

Tabel 4.12.	Deskripsi Hasil Diskusi Kelompok Terarah pada Istri Responden	142
Tabel 4.13.	Deskripsi Hasil Diskusi Kelompok Terarah pada Tokoh Masyarakat/ Agama	146
Tabel 4.14.	Deskripsi Hasil Wawancara Mendalam pada Walikota Pontianak	151
Tabel 4.15.	Deskripsi Hasil Wawancara Mendalam pada Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak	159

DAFTAR BAGAN

		Halaman
Bagan 2.1	Teori Penanggulangan DBD menurut Depkes	57
Bagan 2.2	Penanggulangan DBD Menurut Teori Precede Procede Model	58
Bagan 2.3	Kerangka Konsep	59

DAFTAR LAMPIRAN

1. Instrumen Penelitian Kuesioner
2. Panduan Diskusi Kelompok Terarah
3. Panduan Wawancara Mendalam
4. Distribusi Frekuensi Masing-masing Pertanyaan
5. Peta Kota Pontianak
6. Petunjuk Operasional Proyek Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang Di Kota Pontianak Tahun Anggaran 2001
7. Hasil Pemeriksaan Air Bersih
8. SK Walikota Pontianak Tentang Satkorlak Penanggulangan DBD
9. Surat Rekomendasi Penelitian
10. Data Responden
11. Foto Kegiatan Program Penanggulangan DBD dan ikan Cupang

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pembangunan bidang kesehatan merupakan bagian integral dari pembangunan nasional yang merupakan rangkaian upaya pembangunan yang berkesinambungan meliputi seluruh aspek kehidupan masyarakat. Upaya pembangunan kesehatan terus ditingkatkan antara lain melalui program pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, penyehatan lingkungan dan pemukiman, perbaikan gizi, penyediaan air bersih, penyuluhan kesehatan serta pelayanan kesehatan ibu dan anak. Tujuan pembangunan kesehatan adalah terciptanya kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk, agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. (Depkes, 1982).

Seiring dengan terjadinya transisi epidemiologi di negara-negara sedang berkembang seperti Indonesia, penyakit menular masih berperan sebagai penyebab utama kesakitan dan kematian. Salah satu penyakit menular adalah demam berdarah dengue (DBD), sejak tahun 1994 seluruh propinsi di Indonesia telah melaporkan adanya kasus DBD dan daerah tingkat II yang melaporkan terjadinya kasus DBD juga meningkat. Angka kematian menurun tajam dari 41,3% (1968) menjadi 3% (1984) dan sejak 1991 angka kematian (*case fatality rate* = CFR) stabil dibawah 3%. (Soedarmo, 1999)

Dalam beberapa dekade terakhir, pembangunan kesehatan di Indonesia sebelumnya menitikberatkan pada upaya pengobatan (*kuratif*) sudah mengalami pergeseran menjadi upaya pencegahan (*preventif*) dan upaya

peningkatan (*promotif*). Cara pandang upaya penanggulangan masalah kesehatan yang baru seperti ini lebih dikenal dengan sebutan Paradigma Sehat. Perubahan cara pandang ini beralasan, sebab yang harus diperhatikan adalah sebagian besar (80%) pada sasaran orang sehat dengan upaya peningkatan dan pencegahan agar tetap sehat dan tidak jatuh sakit, walaupun tidak meninggalkan upaya pengobatan bagi sebagian kecil (20%) dari penduduk.

Dalam Pelita VI, tujuan khusus program pemberantasan penyakit DBD adalah: menurunnya insidens DBD menjadi kurang dari 30 per 100.000 penduduk, menurunkan angka kematian menjadi kurang dari 2,5%, meningkatkan peran serta masyarakat sehingga angka bebas jentik menjadi lebih dari 95% dan mencegah/membatasi kejadian luar biasa atau wabah DBD (Suroso, *et al.*, 1996)

Secara teoritis ada empat cara untuk memutus rantai penularan DBD ialah dengan melenyapkan virus, isolasi penderita, mencegah gigitan nyamuk dan pengendalian vektor. Pengendalian vektor dilakukan dengan dua cara yaitu cara kimia dan cara pengelolaan lingkungan. *Pertama*, dengan cara kimia hanya memberikan perlindungan terhadap pindahnya penyakit yang bersifat sementara dan dilakukan apabila terjadi letusan wabah. Cara ini memerlukan dana yang tidak sedikit serta mempunyai dampak negatif terhadap lingkungan. *Kedua*, cara pengelolaan lingkungan adalah dengan cara pemberantasan sarang nyamuk. (Sukana, 1993).

Upaya meniadakan sumber penyakit demam berdarah dengue (DBD) dengan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) adalah termasuk upaya promotif

dan preventif. Cara PSN yang telah dilakukan yaitu program menutup-menguras-menimbun (3-M), pemantauan jentik secara berkala (PJB), dan menggunakan hewan pemangsa jentik. Upaya ini dapat melibatkan partisipasi masyarakat secara luas, cara pelaksanaan yang mudah, murah dan tingkat keberhasilan yang tinggi.

Pengendalian vektor dapat dilakukan dengan cara kontrol biologis (*biological control*) melalui musuh alami seperti parasit, organisme penyebab penyakit (*disease organism*) dan hewan pemangsa (*predator animals*). Penggunaan beberapa spesies ikan telah berhasil dilaksanakan di beberapa negara seperti ikan Nyamuk (*Gambusia affinis*) di Amerika Tengah, ikan Guppi (*Poecilia reticulata*) di Amerika Selatan. Hal yang harus diperhatikan apabila ingin menggunakan predator biologis yaitu penggunaan spesies yang tidak menimbulkan efek samping, penggunaan spesies lokal dan lokasi dimana hewan akan ditempatkan seperti di tangki air atau tempat penyimpanan air lainnya. (WHO, 1997)

Dari sejumlah propinsi di Indonesia, Propinsi Kalimantan Barat termasuk dalam 19 propinsi yang dinyatakan endemis DBD (Suroso, dkk; 1996). Berdasarkan hasil stratifikasi wilayah endemis dari tahun 1994, tahun 1995 dan tahun 1996, terdapat 26 desa/kelurahan endemis (rawan I) dan 88 desa/kelurahan (rawan II). Kota Pontianak merupakan salah satu daerah rawan DBD di Kalimantan Barat; dari 23 kelurahan, terdapat 16 kelurahan yang merupakan daerah rawan I dan 5 kelurahan merupakan daerah rawan II (Karwil Depkes Prop. Kalbar, 1999).

Penyakit Demam Berdarah Dengue sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat khususnya di kota Pontianak. Kasus yang muncul setiap tahun mengalami lonjakan yaitu sebesar 171 kasus (1995), 335 kasus (1996), 911 kasus (1997), terjadi penurunan pada tahun 1998 menjadi 116 kasus dan meningkat lagi menjadi 831 kasus terjadi pada tahun 1999. Kematian akibat kasus (*Case Fatality Rate* = CFR) demam berdarah berturut-turut dari tahun 1995–1999 yaitu 12 orang (CFR = 7,02%), 27 orang (CFR = 8,06%) , 37 orang (CFR = 4,06%), 10 orang (CFR = 8,62%) dan 22 orang dengan CFR = 2,65%. Angka kejadian (*Incidence Rate*) per 100.000 penduduk yaitu tahun 1995 (IR=39,0), 1996 (IR= 74,36), 1997 (IR= 194,50), tahun 1998 (IR= 25,27) dan tahun 1999 (IR= 184,07). Pada tahun 1997 dan 1999 terjadi lonjakan kejadian yang sangat tinggi; hal menarik yaitu tingginya angka kejadian tidak diiringi dengan meningkatnya kematian. (Nasip dkk, 2000 dan DKK Pontianak, 2001).

Tingginya angka kesakitan dan kematian akibat DBD disebabkan oleh beberapa hal. Kota Pontianak termasuk daerah beriklim tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi sebesar 2.600 mm/tahun, dengan penyinaran matahari rata-rata 52,8% per hari dengan kelembaban nisbi udara sebesar 99,58 serta suhu udara antara 22° – 34° Celcius. Keadaan topografi yang terdiri dari dataran rendah dengan kemiringan 0°-7°, pada umumnya merupakan wilayah bergambut dan sebagian besar terdiri dari rawa-rawa. (Khayan, 2001). Jumlah penduduk pada tahun 2000 yaitu sebesar 473.000 jiwa dan kepadatan

penduduknya 4.387 jiwa/km² dengan luas wilayah 107,82 km² (DKK Pontianak, 2001).

Topografi yang terdiri dari dataran rendah dan daerah pantai, merupakan daerah yang baik bagi perkembangbiakan nyamuk yang biasanya menyukai kelembaban udara yang tinggi. Curah hujan yang tinggi dan kelembaban nisbi yang tinggi berpengaruh terhadap penambahan tempat perkembangbiakan nyamuk (*breeding place*) dan terjadinya kasus Demam Berdarah Dengue.

Faktor yang mendukung tingginya penyakit demam berdarah adalah kepadatan penduduk dan migrasi tinggi. Kota Pontianak sebagai pintu gerbang Kalimantan Barat yang berbatasan dengan wilayah Sarawak (Malaysia), selain itu dikenal juga sebagai kota pelabuhan dengan mobilitas penduduk yang tinggi baik antar pulau maupun antar negara. (Nasip dkk, 2000)

Faktor lain yang sangat erat kaitannya dengan kepadatan nyamuk *Aedes aegypti* di kota Pontianak yaitu kebiasaan penduduk menyimpan air hujan pada drum dan tempayan untuk air minum. Kecenderungan menyimpan air ini disebabkan oleh karena air dari perpipaan (ledeng) sewaktu-waktu tidak mengalir terutama pada saat musim kemarau. Apabila musim kemarau tiba dimana persediaan air hujan menipis dan produksi air ledeng menurun, masyarakat baru menggunakan air permukaan atau air sungai. Dari data yang ada besarnya pemanfaatan air hujan sebanyak 71,0% sedangkan yang menggunakan air ledeng sebesar 28%. (Khayan, 2001)

Tempat penampungan air (TPA) yang digunakan di kota Pontianak kebanyakan terbuat dari bahan semen. Berdasarkan penelitian Sumadji (1998) yang dilakukan di kelurahan Taman Kodia Dati II Madiun didapatkan hasil bahwa TPA dengan bahan semen lebih disukai oleh nyamuk betina untuk bertelur karena memiliki karakteristik permukaan kasar, memiliki kesan sulit dibersihkan, mudah ditumbuhi lumut dan mempunyai refleksi cahaya yang rendah sehingga mengakibatkan suhu dalam air menjadi rendah. Hal ini sesuai dengan bionomik nyamuk *Aedes aegypti* yang senang pada kelembaban tinggi dan takut sinar (*photophobia*).

Salah satu indikator yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan penanggulangan DBD adalah dengan melihat angka bebas jentik (ABJ). Angka bebas jentik (ABJ) untuk kota Pontianak yaitu tahun 1995 sebesar 65,8%, tahun 1996 sebesar 66,7%, tahun 1997 sebesar 65,8%, tahun 1998 sebesar 78%, dan tahun 1999 sebesar 68,9%. Secara nasional angka bebas jentik yang digunakan sebagai indikator adalah lebih besar dari 80%. Dapat dikatakan bahwa dengan semakin rendahnya nilai angka bebas jentik maka akan berperan tinggi terhadap penyebaran dan penularan DBD. (DKK Pontianak, 2000 dan Achmad, 1995).

Tingginya penyebaran dan penularan DBD membuat jajaran Pemda kota Pontianak berfikir tentang cara penanggulangan yang efektif dan efisien. Hal ini diantisipasi dengan penancangan program inovasi dari Pemda Kota Pontianak yang melibatkan partisipasi masyarakat. Pada bulan April 2000, Bapak Walikota Pontianak mengadakan apel akbar murid-murid sekolah dasar

se-Kota Pontianak dimana masing-masing siswa membawa seekor ikan swamang (Cupang). Gagasan Walikota Pontianak yang melibatkan partisipasi para siswa sekolah dasar dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui penggunaan ikan Cupang (*Betta splendens*) cepat memasyarakat. Hal ini ditandai dengan meningkatnya permintaan ikan Cupang oleh masyarakat sehingga terjadi peningkatan harga, dari harga biasanya sekitar Rp. 1000 s/d. Rp. 1500,- per ekor menjadi di atas Rp. 5.000,- per ekor (Akcaya Post, 8 April 2000).

Sebagai gambaran pada tahun 1996 (CFR= 9,3%), tahun 1997 (CFR= 6,1%) dan tahun 1998 dengan CFR= 10,5% yang berarti keberhasilan tindakan pengobatan (kuratif) belum cukup memadai dalam menurunkan angka kematian akibat penyakit DBD. Untuk melihat keberhasilan tindakan pencegahan (preventif) di kota Pontianak dapat dilihat dari angka kejadian (*Incidence Rate*). Perkembangan jumlah kasus penyakit DBD pada tahun 1996 sebesar 0,67 per 1000, terjadi peningkatan pada tahun 1997 sebesar 2,01 per 1000 penduduk dan menurun drastis menjadi 0,25 pada tahun 1998 (DKK Pontianak, 2000).

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak pada tanggal 10 Desember 2001, bahwa terdapat beberapa alasan memilih predator biologis ikan Cupang (*Betta sp.*) dalam program pemberantasan sarang nyamuk. *Pertama*, karena ikan Cupang diketahui sebagai pemakan jentik yang handal. Kehandalan predator ini sebanding dengan ikan kepala timah yang memiliki kemampuan memakan jentik cukup

besar. *Kedua*, spesies lokal telah dikenal oleh masyarakat yang dahulunya banyak terdapat di selokan-selokan. *Ketiga*, bentuknya yang indah dan menarik sehingga sangat digemari oleh tua dan muda sebagai ikan hias dan ikan aduan. *Keempat*, predator ini banyak diperdagangkan di kota Pontianak.

Keuntungan menggunakan predator ikan Cupang sebagai antisipasi atas terbatasnya bantuan pemerintah pusat khususnya bantuan bahan pencampur untuk penyemprotan (*malation*), pengadaan *abate*, peralatan penyemprot sudah banyak yang rusak, anggaran penyemprotan yang terbatas serta kurangnya petugas pelaksana program.

Pemberantasan penyakit demam berdarah yang dilakukan dewasa ini masih belum cukup efektif dan efisien. Pemberantasan sarang nyamuk dengan cara abatisasi masih dirasa mahal dan sulit mendistribusikannya. Program menutup, menguras, mengubur (3M) menjadi hambatan karena masyarakat tidak mau menguras tempat penampungan air karena sulitnya untuk mendapatkan air; sedangkan untuk program pengasapan (*fogging*) memiliki dampak berupa bau dan residu yang ditinggalkan.

Keberhasilan cara penanggulangan penyakit DBD berdasarkan studi awal di Kelurahan Sei Jawi Luar Kecamatan Pontianak Barat terbukti telah mendapatkan hasil dengan baik dalam hal pengetahuan, sikap dan efektifitas dalam menurunkan angka bebas jentik. Namun, keberhasilan itu perlu dilihat dalam skala yang lebih besar dan merata untuk kota Pontianak. Untuk itu perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya praktik pemberantasan

sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue melalui penggunaan ikan Cupang (*Betta splendens*).

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang berkaitan dengan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) di kota Pontianak maka peneliti tertarik ingin mendapatkan gambaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak. Sehubungan dengan hal itu peneliti mengajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) dapat digunakan untuk program PSN DBD di kota Pontianak?
2. Faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak?
3. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak?
4. Faktor-faktor apa yang paling dominan mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang untuk PSN DBD di kota Pontianak?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan Umum:

Penelitian ini untuk memahami perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) PSN DBD serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Tujuan Khusus:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) di kota Pontianak.
2. Mengetahui hubungan masing-masing variabel dalam faktor predisposisi yaitu karakteristik responden (umur, jenis pekerjaan, pendidikan, pengeluaran, besar anggota keluarga, aktifitas sosial), pengetahuan, sikap dan praktik dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
3. Mendeskripsikan hubungan masing-masing variabel dalam faktor pemungkin (*Enabling Factor*) yaitu fasilitas penanggulangan, sarana informasi, keterampilan petugas, biaya penanggulangan dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
4. Mendeskripsikan hubungan masing-masing variabel dalam faktor penguat (*Reinforcing Factor*) yaitu dukungan anak, dukungan istri, dukungan tokoh masyarakat/toga, dukungan pemegang program (*stake holder*) dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.

D. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian tentang pemberantasan penyakit demam berdarah telah banyak dilakukan; akan tetapi penelitian yang berhubungan dengan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat dalam PSN DBD melalui penggunaan predator biologis masih jarang dilakukan. Adapun penelitian sejenis yang mengarah pada permasalahan yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

1. Nasip dkk, (2000) melakukan penelitian tentang faktor-faktor lingkungan yang berhubungan dengan positif jentik demam berdarah di kota Pontianak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lingkungan sosial, fisik, kimia, dan biologi, dengan terjadinya positif jentik. Rumah tangga yang menjadi sampel adalah sebanyak 635 rumah tangga terdiri dari 400 rumah tangga untuk daerah rawan I dan 235 rumah tangga untuk daerah rawan II sebagai kontrol. Jenis penelitian ini adalah Observasional dengan pendekatan *Cross Sectional Study*. Hasil yang didapatkan adalah faktor lingkungan sosial yang berhubungan dengan positif jentik adalah tingkat pengetahuan dan perilaku, sedangkan tingkat pendidikan tidak secara langsung berhubungan dengan penurunan positif jentik. Untuk lingkungan biologi, dengan pemberian predator (ikan Cupang) ditemukan hubungan yang bermakna dengan terjadinya penurunan positif jentik *Aedes aegypti*.
2. Dinas Kesehatan Kota Pontianak (2000) melakukan studi komparatif tingkat penerimaan masyarakat terhadap abatisasi dan ikan Cupang serta

tingkat efektifitasnya dalam peningkatan angka bebas jentik di kelurahan Sei Jawi Luar Pontianak. Penelitian ini bertujuan untuk tingkat penerimaan masyarakat terhadap program abatisasi dan program inovatif yaitu penggunaan ikan Cupang. Rumah tangga yang menjadi sampel adalah sebanyak 300 rumah tangga dan 1000 kontainer; yang terdiri dari 150 rumah tangga dan 500 kontainer untuk perlakuan melalui ikan Cupang serta 150 rumah tangga dan 500 kontainer untuk perlakuan melalui abatisasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional Study* dengan mendapatkan data dari wawancara dan observasi. Hasil studi didapatkan yaitu tingkat pengetahuan masyarakat terhadap ikan Cupang sebesar 89% dan terhadap abate sebesar 94%; tingkat penerimaan masyarakat terhadap ikan Cupang sebesar 88% dan terhadap abate 86% serta efektifitas ikan Cupang terhadap penurunan ABJ sebesar 15% yaitu dari 58% menjadi 73% dan terhadap abate terjadi penurunan sebesar 14% dari 61% menjadi 75%.

3. Penelitian yang dilakukan Hasyimi (1993) tentang pengetahuan dan sikap penduduk terhadap nyamuk penular demam berdarah (DBD) di Kelurahan Ancol Jakarta Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pengetahuan dan sikap penduduk tentang demam berdarah dan partisipasinya dalam pencegahan di daerah kumuh. Jumlah sampel sebanyak 63 responden; menggunakan pendekatan *Cross Sectional Study* dengan mendapatkan data dari wawancara mendalam dan observasi. Hasil penelitian yaitu sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga dan

berpendidikan relatif rendah (SD dan SLTP), pekerjaan responden atau suami umumnya buruh dan jasa kuli. Jumlah anggota keluarga setiap rumah rata-rata 6,5 orang dan status rumah umumnya milik sendiri. Pengetahuan tentang sumber penular DBD adalah nyamuk (65%), umumnya belum pernah melihat nyamuk penular DBD (81,2%), tak tahu warna nyamuk (51,2%) dan kebiasaan menggigit pada siang hari (48,4%). Umumnya responden tahu tempat perindukan (60,2%) dan tahu cara memberantas sarang dan jentik nyamuk (76,4%). Sebagian besar responden memperlihatkan sikap yang positif sehubungan dengan pengendalian dengan obat nyamuk bakar (81,2%), tempat penampungan air tertutup (82,8%). Sebagian besar tidak setuju TPA dibersihkan satu kali seminggu (89,0%) karena alasan persediaan air bersih/minum sangat terbatas.

4. Achmad (1992) meneliti tentang partisipasi ibu rumah tangga dalam pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis variabel-variabel yang mempengaruhi partisipasi ibu rumah tangga dalam pelaksanaan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) di Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunung Kidul. Penelitian ini dengan pendekatan *Cross Sectional Study* dengan besar sampel sebanyak 96 orang. Hasilnya yaitu: (1) tingkat pengetahuan, jenis pekerjaan, besarnya penghasilan dan kesulitan memperoleh air bersih tidak berpengaruh secara bermakna terhadap partisipasi ibu rumah tangga dalam kegiatan PSN, (2) bentuk partisipasi ibu rumah tangga dalam PSN sebagian

besar adalah dengan menutup tandon air air, menguras secara rutin seminggu sekali serta mengubur/membakar sampah di halaman rumahnya.

(3) informasi tentang penyakit DBD dan PSN sebagian besar diperoleh dari petugas kesehatan, tetangga dan ibu PKK/kader.

5. Widyastuti dkk, (1997) meneliti tentang efektifitas *Mesocyclops aspericornis* (Copepoda: Cyclopoida) terhadap jentik *Aedes aegypti* pada penampungan air gentong. Tujuan penelitian ini adalah untuk menunjang penelitian pengendalian vektor nyamuk dalam skala laboratorium maupun skala lapangan. Jenis penelitian adalah *experimental study*, untuk melihat efektifitas predator dalam satu TPA yang berisi 50, 100 dan 150 jentik nyamuk dimasukkan *Mesocyclops* sebanyak 25 dan 50 ekor. Pada perlakuan yang lain tidak diberikan *Mesocyclops* (sebagai kontrol) dengan jumlah jentik yang sama. Dilakukan percobaan untuk melihat pengaruh terhadap kadar Clor yang berbeda yaitu dengan air ledeng (20-40 ppm) dan air sumur (10-20 ppm). Perkembangan yang terjadi diamati setiap hari untuk waktu pengamatan selama 10 hari. Hasilnya penelitian adalah *M. aspericornis* efektif memangsa jentik *Aedes aegypti* pada pengamatan hari I dan III yaitu pada saat kondisi jentik instar I dan II. Jumlah jentik yang dimakan oleh *M. aspericornis* berkisar antara 77,77%- 99,34% dan keberhasilan hidup sebesar 92%-95,34%. Perbedaan kandungan clor pada gentong yang berisi air ledeng dan air sumur tidak mempengaruhi kematian *M. aspericornis*. Terbentuknya kantong telur pada sebagian besar *M. aspericornis* menandakan bahwa terdapat potensi untuk berkembang

biak. *M. aspericornis* efektif memangsa jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air gentong berisi air ledeng sebesar 77,77%-99,34 sedangkan untuk air sumur sebesar 97,32%-100%.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat bagi ilmu pengetahuan

Bagi ilmu pengetahuan sebagai bahan informasi dan referensi tentang upaya PSN DBD melalui penggunaan ikan Cupang (*Betta sp.*).

2. Manfaat bagi Pemerintah Kota Pontianak

Sebagai bahan referensi penelitian ilmiah tentang program pemberantasan sarang nyamuk melalui alternatif penggunaan ikan Cupang (*Betta sp.*) yang dapat dilakukan secara komprehensif dan lintas sektor.

3. Manfaat bagi Dinas Kesehatan Kota Pontianak

Bagi Dinas Kesehatan Kota Pontianak dapat digunakan sebagai masukan dalam perencanaan penyuluhan dan upaya peningkatan pelayanan kesehatan khususnya pemberantasan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue.

4. Manfaat bagi Program Pasca Sarjana

Menambah kepustakaan peminatan Promosi Kesehatan Pascasarjana program Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

5. Manfaat bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam melaksanakan penelitian dalam bidang peminatan Promosi Kesehatan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. DEMAM BERDARAH DENGUE

1. Riwayat Penyakit.

Penyakit ini pertama kali ditemukan di Manila (Filipina) pada tahun 1953, selanjutnya menyebar ke berbagai negara yaitu di Bangkok dan Hanoi (1958), Singapura (1960), Malaysia (1962) dan Burma tahun 1968 (Depkes, 1985).

Di Indonesia penyakit DBD mulai ditemukan di Surabaya pada tahun 1968 pada dua propinsi yang terjangkit dan tahun 1993 seluruh propinsi di Indonesia telah terjangkit DBD. Jumlah penderita yang dilaporkan saat itu 58 kasus (*Incidence Rate* = 0,05 per 100.000 penduduk) dengan kematian 24 kasus (*Case Fatality Rate* 41,3 %). Pada tahun 1988 terjadi ledakan kasus sehingga meningkat menjadi 47.573 kasus (*Incidence Rate* = 27,09 per 100.000 penduduk), dengan angka kematian 3,2% (Achmad, 1995).

2. Pengertian DBD

Penyakit Demam Berdarah Dengue adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, yang ditandai dengan demam mendadak 2 sampai 7 hari tanpa penyebab yang jelas, lemah/lesu, gelisah, nyeri ulu hati, disertai tanda perdarahan dikulit berupa bintik perdarahan (*petechiae*), lebam (*ecchymosis*) atau

ruam (*purpura*). Kadang-kadang mimisan, berak darah, muntah darah, kesadaran menurun atau *shock* (Depkes, 1996).

Secara garis besar derajat beratnya penyakit dapat dibedakan berdasarkan WHO (1975 dan 1999 dalam Depkes, 1992a) sebagai berikut.

- a. Derajat I. Demam disertai dengan gejala klinis lain; satu-satunya manifestasi perdarahan adalah tes *torniket* positif dan atau mudah memar.
- b. Derajat II. Perdarahan spontan selain manifestasi pada derajat I biasanya pada bentuk perdarahan kulit atau perdarahan lain. Gejala lebih berat dari derajat pertama, karena adanya perdarahan dikulit dan manifestasi lain, yaitu *epitaxis*, perdarahan gusi, *hematomesis* dan atau *melena*. Gangguan aliran darah perifer ringan yaitu kulit yang teraba dingin dan lembab pada ujung jari dan hidung.
- b. Derajat III. Gagal sirkulasi dimanifestasikan dengan nadi cepat dan lemah serta penyempitan tekanan nadi atau hipotensi dengan adanya kulit dingin dan lembab serta gelisah.
- c. Derajat IV. Syok hebat dengan tekanan darah atau nadi tidak terdeteksi.

3. Penyebab dan Cara Penularan Penyakit.

Penyakit Demam Berdarah Dengue disebabkan virus dengue yang termasuk kelompok *B Arthropod Borne Virus (Arboviruses)* dan sekarang dikenal sebagai genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*, dan mempunyai 4

jenis serotipe, yaitu; DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. Seseorang yang tinggal di daerah endemis dengue dapat terinfeksi oleh 3 atau bahkan 4 serotipe selama hidupnya (Depkes, 1997). Keempat type virus tersebut telah ditemukan diberbagai daerah di Indonesia antara lain Jakarta dan Yogyakarta (Depkes, 1999).

Penyakit DBD dapat terjadi apabila seseorang mendapat infeksi ulangan untuk kedua kali atau lebih dengan tipe virus yang berlainan. Dari suatu penyelidikan lalu timbul adanya “ *the two infection hypothesis*”, yakni seseorang dapat menderita penyakit DBD apabila mendapat infeksi ulangan dengan tipe virus yang berbeda (Depkes, 1992b).

Penyakit DBD ditularkan dari orang sakit ke orang sehat pada umumnya melalui gigitan nyamuk penular (vektor), yaitu nyamuk *Aedes* subgenus *Stegomya*. Di Indonesia ada 3 jenis nyamuk *aedes* yang bisa menularkan virus dengue yaitu: *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* dan *Aedes scutellaris*. Dari ketiga jenis nyamuk tersebut *Aedes aegypti* lebih berperan dalam penularan penyakit DBD mengingat nyamuk ini banyak ditemukan di dalam rumah atau bangunan dan tempat perindukannya juga lebih banyak di dalam rumah. Seseorang yang dalam darahnya mengandung virus dengue merupakan sumber penular penyakit demam berdarah dengue. Virus dengue berada dalam darah selama 4-7 hari mulai 1-2 hari sebelum demam (Depkes, 1990).

Bila penderita yang mengandung virus dengue digigit nyamuk penular, maka virus dalam darah akan ikut terisap masuk kedalam:

lambung nyamuk. Selanjutnya virus akan memperbanyak diri dan tersebar di berbagai jaringan tubuh nyamuk termasuk di dalam kelenjar liurnya. Kira-kira 1 minggu setelah menghisap darah penderita, nyamuk tersebut siap untuk menularkan kepada orang lain (masa inkubasi *ekstrinsik*) selama 8-10 hari, virus akan tetap berada dalam tubuh nyamuk sepanjang hidupnya. Oleh karena itu nyamuk yang telah menghisap virus menjadi penular (infektif) sepanjang hidupnya, sehingga selain sebagai vektor juga akan menjadi *reservoir* dari virus dengue (Depkes, 1992c).

Penularan terjadi karena setiap kali nyamuk menggigit, sebelum menghisap darah akan mengeluarkan air liur melalui saluran alat tusuknya (*proboscis*) agar darah yang terhisap tidak membeku. Seseorang yang telah terinfeksi oleh virus dengue melalui gigitan nyamuk, akan mengalami masa inkubasi selama 4-6 hari, selama masa inkubasi virus terus berada didalam darah yang disebut phase *acute/viremia* (5-7 hari). Penderita dalam masa *viremia* inilah yang dapat menularkan penyakit DBD ke orang lain selama terdapat vektor penular penyakit (Depkes, 1990).

4. Vektor Penular.

Di Indonesia nyamuk penular penyakit DBD ada dua macam yaitu *Aedes aegypti* sebagai vektor utama dan *Aedes albopictus* sebagai vektor sekunder (Depkes, 1992c). Menurut Pratt, H.D dan Johnson, W.H.(1975), bahwa genus *Aedes* terdiri dari 500 spesies dengan penyebaran meliputi daerah tropis dan sub tropis. *Aedes aegypti*, cenderung hidup

dipemukiman, sedangkan *Aedes albopictus* terdapat dikebun-kebun (FK.UI, 1990).

a. *Klasifikasi*

Klasifikasi nyamuk *Aedes* adalah sebagai berikut (Pratt & Johnson, 1975).

Phylum : *Arthropoda*.

Klas : *Insekta*.

Ordo : *Diptera*.

Sub ordo : *Nematocera*.

Famili : *Culicidae*.

Sub famili: *Culicinae*.

Genus : *Aedes*

b. *Morfologi*

Nyamuk *Aedes* berukuran lebih kecil dari nyamuk *Culex* mempunyai warna dasar yang hitam dengan bintik-bintik putih pada badannya, terutama pada bagian kaki. Ciri yang khas yaitu pada punggungnya terdapat gambaran bentuk gada (*lyre*). *Proboscis* bersisik hitam, *palpi* pendek dengan ujung hitam bersisik putih perak. *Occiput* bersisik putih pada permukaan *posterior* dan setengah *basal, anterior* dan tengah bersisik putih memanjang, *pada tibia* semuanya hitam, *tarsi* belakang berlingkaran putih, pada segmen basal kesatu sampai keempat dan segmen kelima berwarna putih. Pada bagian kepala terdapat probosis, antena, palpi dan sepasang mata. Antena pada

nyamuk betina terdapat rambut-rambut yang jarang dan pendek, sedangkan pada yang jantan berambut lebat. Pada bagian thorax *Aedes aegypti* terdapat garis-garis putih bentuk gada (*lire*) berbeda dengan nyamuk *Aedes albopictus* pada bagian thorax hanya terdapat satu garis putih. Pada thorax terdapat juga sepasang sayap dan kaki sebanyak 3 pasang. Pada kaki berwarna hitam dan belang-belang putih, sayap berwarna polos terdapat noda-noda putih, mempunyai sisik simetris. Pada bagian abdomen *Aedes aegypti* mempunyai 8 segmen dengan bentuk seperti silinder. Segmen ditandai dengan warna gelap dan pangkal segmen berwarna cerah (Stojanovic & Georgeschot, 1996).

c. *Siklus hidup.*

Nyamuk *Aedes* mengalami *metamorfosis* sempurna yaitu: Telur-larva- pupa-dewasa. Stadium telur, larva dan pupa hidup di dalam air; sedangkan stadium dewasa hidup beterbangan. Pada umumnya telur akan menetas dalam 4 hari setelah terendam dengan air. Stadium jentik biasanya berlangsung antara 5 – 15 hari. Stadium berikutnya adalah stadium pupa yang berlangsung 2 hari, kemudian selanjutnya menjadi dewasa dan melanjutkan siklus berikutnya. Dalam suasana yang optimal, perkembangan dari telur menjadi dewasa memerlukan waktu sedikitnya 9 hari (Depkes, 1992c).

1). Stadium Telur

Telur nyamuk *Aedes aegypti* umumnya akan menetas dalam waktu 2 – 4 hari setelah terendam air. Telur berbentuk lonjong, agak pipih

dan berwarna hitam serta tidak mempunyai alat pengapung. Nyamuk *Aedes aegypti* setiap bertelur rata-rata sebanyak 100 butir (Iskandar, 1985).

2). Stadium Larva (Jentik)

Stadium jentik *Aedes aegypti* umumnya berlangsung 10 hari (Depkes, 1990)

3). Stadium Pupa

Pada stadium pupa *Aedes* sukar dibedakan dengan spesies lainnya, tidak memerlukan makanan melainkan oksigen. Alat untuk mengambil oksigen ini melalui terompet. Stadium pupa memerlukan waktu 1 – 2 hari untuk tumbuh menjadi nyamuk dewasa. Posisi pupa kecil seperti silinder/langsing dan mempunyai terompet yang panjang dan ramping (Hudoyo, 1993).

4). Stadium Dewasa

Nyamuk betina yang telah dewasa siap untuk menghisap darah manusia dan kawin sehari atau dua hari sesudah keluar dari pupa. Selanjutnya mencari darah untuk kebutuhan hidup dan untuk perkembangan telur. Kira-kira 3 hari sesudah menghisap darah nyamuk bertelur rata-rata 100 butir. Perkembangan telur menjadi nyamuk memerlukan waktu 7 – 14 hari (Depkes, 1992c).

5. Ekologi Vektor.

Penyakit DBD melibatkan 3 organisme yaitu : Virus Dengue, Nyamuk *Aedes*, dan *host* manusia. Secara alamiah ketiga kelompok organisme tersebut secara individu atau populasi dipengaruhi oleh sejumlah faktor lingkungan fisik dan lingkungan biologik (Pranoto, 1991).

a. Lingkungan fisik

1). Macam tempat penampungan air (kontainer)

Termasuk macam kontainer disini adalah jenis/bahan kontainer, letak kontainer, bentuk, warna, kedalaman air, penutup TPA (ada atau tidak) serta pencahayaan pada TPA (terang atau gelap).

2). Ketinggian tempat.

Ketinggian tempat berpengaruh terhadap syarat-syarat ekologis yang diperlukan oleh vektor penyakit. Di daerah pantai kelembaban udara mempengaruhi umur nyamuk. Di dataran tinggi suhu udara mempengaruhi pertumbuhan virus di tubuh nyamuk. Di tempat dengan ketinggian lebih dari 1.000 meter di atas permukaan laut tidak ditemukan nyamuk *Aedes*.

3). Curah hujan

Curah hujan dapat menambah jumlah tempat perkembangbiakan vektor (*breeding place*) atau dapat pula menghilangkan tempat perindukan. Curah hujan dapat juga mempengaruhi suhu dan kelembaban nisbi udara dan naiknya kelembaban nisbi udara.

Curah hujan 140 mm/minggu dapat menghambat berkembang biaknya nyamuk dan turun drastis kepadatannya.

4). Kecepatan angin.

Kecepatan angin secara tidak langsung berpengaruh pada kelembaban dan suhu udara disamping itu angin berpengaruh terhadap arah terbang nyamuk.

5). Suhu udara.

Suhu udara mempengaruhi perkembangan virus di dalam tubuh nyamuk. Nyamuk dapat bertahan hidup pada suhu rendah, tetapi metabolismenya menurun atau bahkan terhenti bila suhunya turun sampai dibawah suhu kritis. Pada suhu yang lebih tinggi dari 35 °C, juga mengalami perubahan dalam arti lebih lambatnya proses fisiologis, rata-rata suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25 °C – 27 °C. Pertumbuhan nyamuk akan terhenti sama sekali bila suhu kurang 10 °C atau lebih dari 40 °C.

6). Kelembaban Udara

Umur nyamuk dipengaruhi oleh kelembaban udara. Pada suhu 20 °C kelembaban nisbi 27 %, umur nyamuk betina 101 hari dan umur nyamuk jantan 35 hari, kelembaban nisbi 55 % umur nyamuk betina 88 hari dan nyamuk jantan 50 hari. Pada kelembaban kurang dari 60 % umur nyamuk akan menjadi pendek, tidak dapat menjadi vektor, karena tidak cukup waktu untuk perpindahan virus dari lambung ke kelenjar ludah.

b. Lingkungan Biologik

Lingkungan biologik yang mempengaruhi penularan penyakit DBD terutama adalah banyaknya tanaman hias dan tanaman pekarangan, yang mempengaruhi kelembaban dan pencahayaan di dalam rumah dan halamannya. Bila banyak tanaman hias dan tanaman pekarangan berarti akan menambah tempat yang disenangi nyamuk untuk hinggap istirahat dan juga menambah umur nyamuk (Depkes, 1990).

6. Bionomik Vektor

Yang dimaksud dengan bionomik menurut Depkes (1990) adalah kesenangan tempat perindukan (*breeding habit*), kesenangan menggigit (*feeding habit*) dan kesenangan tempat hinggap istirahat (*resting habit*).

a. Tempat perindukan nyamuk (breeding habit)

Tempat perindukan nyamuk berupa genangan-genangan air yang tertampung disuatu wadah yang biasa disebut kontainer bukan pada genangan-genangan air tanah. Pada waktu survei larva, kontainer dibedakan sebagai berikut.

- 1). Tempat penampungan air (TPA), yaitu tempat-tempat untuk menampung air guna keperluan sehari-hari seperti: drum, tempayan, bak mandi, bak WC, ember, dan lain-lain.
- 2). Bukan tempat penampungan air (non TPA), yaitu tempat-tempat yang bisa menampung air tetapi bukan untuk keperluan sehari-hari

seperti: tempat minum hewan piaraan, barang bekas (kaleng, ban, botol, pecahan gelas), vas kembang, dan lain-lain.

- 3). Tempat penampungan air alamiah/natural seperti: lobang pohon, lobang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, kulit kerang dan potongan bambu . Kontainer ini pada umumnya ditemukan di dalam rumah, disekitar rumah, dan tidak jauh dari rumah.

b. Kebiasaan menggigit (feeding habit)

Kebiasaan menggigit lebih banyak menggigit pada siang hari dari pada malam hari. Menggigit pada pukul 08.00 –12.00 dan pukul 15.00 –17.00 serta lebih banyak menggigit di dalam rumah dari pada diluar rumah. Sangat menyenangkan darah manusia dan bisa menggigit beberapa kali dikarenakan pada siang hari orang sedang aktif, nyamuk belum kenyang, orang sudah bergerak, nyamuk terbang dan menggigit orang lagi sampai cukup darah untuk pertumbuhan dan perkembangan telurnya.

c. Kebiasaan hinggap istirahat (resting habit)

Kebiasaan hinggap istirahat, lebih banyak di dalam rumah, pada benda-benda yang bergantung, berwarna gelap dan tempat-tempat lain.

7. Pemberantasan Vektor.

Pemberantasan vektor DBD ditujukan untuk menekan populasi nyamuk sehingga tidak menjadi masalah kesehatan di masyarakat. Kegiatan

pemberantasan vektor DBD yang dapat dilaksanakan ada dua cara (Sukana, 1993).

a. Cara Kimiawi

Pemberantasan dengan cara kimia dapat dilakukan terhadap nyamuk dewasa maupun jentik. Pada nyamuk dewasa dilakukan dengan pengabutan baik dengan *thermal fogging* maupun *ultra low volume* (ULV). Jenis insektisida yang digunakan adalah Malathion, Lorsban dan Iccn. Untuk pemberantasan terhadap jentik dapat digunakan abate 1 %SG, dengan cara menaburkan abate dengan dosis 1 gram/10 liter air kedalam tempat penampungan air seperti bak mandi, tempayan dan drum.

b. Pengelolaan lingkungan

Kegiatan ini dilaksanakan oleh masyarakat di rumah dan tempat umum dengan melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) yang meliputi (1) menguras tempat penampungan air sekurang-kurangnya seminggu sekali, atau menutupnya rapat-rapat, (2) mengubur barang bekas yang dapat menampung air, (3) menaburkan racun pembasmi jentik (abatisasi), (4) memelihara ikan, (5) cara-cara lain untuk membasmi jentik.

Jenis kegiatan penanggulangan lain disesuaikan dengan stratifikasi tingkat kerawanan berdasarkan besarnya masalah penyakit demam berdarah dengue sebagai berikut (Depkes, 1996).

1. Desa/ Kelurahan rawan I (endemis)

Yaitu desa/ kelurahan yang dalam 3 tahun terakhir, setiap tahun terjangkit penyakit demam berdarah dengue. Kegiatan penanggulangannya meliputi penyemprotan masal, pemeriksaan jentik berkala dirumah dan tempat Umum serta penyuluhan kepada masyarakat.

2. Desa/ kelurahan rawan II (sporadis)

Yaitu desa/kelurahan yang dalam 3 tahun terakhir terjangkit penyakit demam berdarah dengue tetapi tidak setiap tahun. Kegiatan penanggulangannya meliputi pemeriksaan jentik berkala di rumah dan tempat umum, PSN dan penyuluhan kepada masyarakat.

3. Desa/ kelurahan rawan III (potensial)

Yaitu desa/kelurahan yang dalam 3 tahun terakhir tidak pernah terjangkit penyakit demam berdarah dengue, tetapi penduduknya padat yang mempunyai hubungan transportasi yang ramai dengan wilayah lain dan persentase rumah yang ditemukan jentik lebih dari 5 %. Kegiatan penanggulangannya meliputi pemeriksaan jentik berkala di tempat umum, penyuluhan kepada masyarakat.

4. Desa/ kelurahan Bebas

Yaitu desa/ kelurahan yang tidak pernah terjangkit penyakit demam berdarah dengue, dan ketinggiannya lebih dari 1000 m diatas permukaan laut. Kegiatan penanggulangannya meliputi

pemeriksaan jentik berkala di rumah dan tempat umum, penyuluhan kepada masyarakat.

B. IKAN CUPANG

Popularitas cupang sebagai salah satu ikan hias tidak perlu diragukan lagi. Penggemar cupang bukan hanya anak-anak, namun juga digemari remaja dan para bapak. Jika anak-anak lebih menyukai naluri berkelahirnya, golongan lebih tua biasanya tertarik pada keindahan warnanya.

Debut cupang sebagai ikan aduan memang bukan berita baru dan telah dikenal sejak ratusan tahun yang lalu sebagai ikan laga terutama bila bertemu sesama jantan. Sebaliknya ikan cupang akan diam atau bergerak lambat apabila dicampur dengan jenis ikan lain. Bila bertemu dengan betina segera terlihat sifat romantisnya yaitu dengan menghadiahkan “kado balon” sebagai tempat penetasan telur. Si jantan akan selalu menjaga telur dari gangguan ikan lain, sebaliknya si betina akan menjadi predator terselubung dengan menyantap anaknya sendiri. (Susanto, 1992).

Begitu mudahnya ikan ini beradaptasi bahkan pada lahan yang sangat sempit. Ikan ini mau hidup dan berkembang biak pada lahan relatif sempit seperti paso, baskom plastik, dan media lain. Untuk sekedar menampung si jagoan cukup menyediakan botol bekas selai, botol sirup atau botol akua tanpa penambah oksigen ia akan hidup dengan baik. Keunggulan bertahan hidup dan bahkan berkembang biak di lahan yang sempit dikarenakan mereka memiliki *labirinth* yaitu perangkat pernafasan tambahan yang terletak disebelah rongga

insangnya. Dengan alat canggih ini mereka akan sanggup mengkonsumsi oksigen langsung dari udara bebas yang jarang dilakukan oleh ikan lain (Susanto, 1992).

1. Sistematika dan Spesies Betta

Ikan cupang yang tampil sederhana mempunyai daftar klasifikasi yang panjang adalah sebagai berikut (Saainin, 1984).

Filum	: <i>Chordata</i>
Subfilum	: <i>Craniata</i>
Superkelas	: <i>Gnathostomata</i>
Kelas	: <i>Osteichthyes</i>
Subkelas	: <i>Actinopterygii</i>
Superordo	: <i>Toleostei</i>
Ordo	: <i>Percomorphoidei</i>
Subordo	: <i>Anabantoidei</i>
Famili	: <i>Anabantidae</i>
Genus	: <i>Betta</i>
Spesies	: <i>Betta splendens</i>

Nama ikan ini sesungguhnya adalah *betta* yang artinya “gemerlap” (*bright, glittering*) atau juga sering disebut ikan laga. Melekatnya nama cupang pada *Betta splendens* mungkin merupakan andil masyarakat betawi karena sering diadu dan terlihat saling memangut (cupang) dengan seru, lahirlah sebutan “cupang”.

Bila ditelusuri lebih lanjut tidak hanya *Betta splendens* yang menempati status sebagai spesies betta. Paling tidak ada 16 spesies yang dikenal yaitu sebagai berikut (Susanto, 1992).

- a) *Betta smaragdina* Ladiges/*Peaceful Betta*
- b) *Betta bellica* Sauvege/*Slender Betta*
- c) *Betta imbellis* Ladiges/*Peaceful Betta, Crescent Betta*
- d) *Betta fasciata*/*Striped Fightingfish*
- e) *Betta pugnax*/*Penang Mountbrooderfish*
- f) *Betta brederi* Myers/*Breeder's Betta*
- g) *Betta macrostoma*/*Brunei Beauty*
- h) *Betta taeniata* Regan
- i) *Betta rubra* Perugia
- j) *Betta picta* (Cuvier & Valenciennes)
- k) *Betta anabatoides* Regan
- l) *Betta akarensis* Regan
- m) *Betta fusca* Regan
- n) *Betta patotii*
- o) *Betta unimaculata* (Popta)
- p) *Betta splendens* (Regan) alias *Siamese Fightingfish*

2. Asal dan Penyebarannya

Ikan cupang (*Betta splendens*) bukanlah ikan asli Indonesia, meskipun Indonesia juga memiliki ikan yang masih semarga yaitu *Betta fasciata* (*striped fightingfish*) yang lebih dikenal dengan nama "Tempalo". Ikan jagoan ini ditemukan pertama kali di perairan Thailand, Malaysia atau Asia Tenggara. Semula ikan ini banyak ditemukan di selokan-selokan yang mengalir maupun tergenang; dan juga kolam-kolam yang dikuasai perorangan. Sekalipun dulu orang belum mengetahui kehebatan

bertarungnya, namun satu hal yang mendapat perhatian adalah si jantan mempunyai warna yang menarik, selain mudah diurus, karena tahan ditempatkan dalam wadah mini sekalipun dan mudah sekali beradaptasi (Susanto, 1992)..

Di habitatnya ikan ini merupakan penghuni tempat-tempat yang banyak ditumbuhi tanaman air. Tempat ini dipilih oleh kawanan *Betta splendens* untuk melindungi diri dari burung penyambar ikan dan ikan-ikan buas, juga kilauan cahaya matahari yang tidak disukaianya. Tentunya tempat yang tidak terlalu rimbun karena mereka perlu menyembulkan moncongnya untuk menghirup oksigen dari udara.

3. Ciri Morfologis

Betta splendens alam yang diambil dari habitat aslinya memiliki postur badan memanjang dan bila dilihat dari depan atau belakang mempunyai potongan badan pipih ke samping (*compressed*). Sebagai ikan liar ternyata warna badannya beragam, mirip bunglon, tergantung alam yang membentuknya. Pada lingkungan yang keruh warnanya agak kehitam-hitaman, sedangkan pada lingkungan jernih warna badannya juga cerah. Banyak diantara spesimen ini mempunyai warna warni yang sangat cantik. (Susanto, 1992).

Beberapa spesimen yang tergolong cantik mempunyai badan berwarna dasar coklat kemerah-merahan dengan corak hijau kebiru-biruan. Semua sisiknya sangat dekoratif dan warnanya sangat beragam. Kadang-

kadang warna hijau atau biru yang dominan, namun seringkali warna merah yang lebih menonjol. Sirip punggungnya sangat lebar dan terentang sampai ke belakang menjadikan ikan ini—meskipun berbadan tidak terlalu besar, kelihatan kokoh dan menawan. Sirip punggung ini rata-rata berwarna coklat kemerah-merahan, dihiasi strip (garis-garis pendek) berwarna-warni bagai pelangi dan bertanda sedikit gelap (Susanto, 1992).

Sirip ekor berbentuk membulat (*rounded*) berwarna dasar sama dengan badannya. Sirip ekor ini juga dihiasi dengan strip berwarna sedikit kehijau-hijauan, seringkali ujungnya berwarna oranye. Sirip *anal*-nya berwarna hijau kebiru-biruan, juga memanjang memantapkan eksistensinya sebagai ikan jago berkelahi. Sirip anal ini kadang-kadang dibubuhi warna coklat dan merah. Sirip perutnya juga panjang dan berwarna oranye. Hanya saja ujung sirip perutnya seringkali dihiasi warna putih susu. (Susanto, 1992).

Tidak semua ikan betta dikarunia warna yang cantik. Cupang jantan rupanya memiliki kombinasi warna yang lebih memukau banyak orang daripada betinanya. Ikan betina sebagai produsen telur rupanya bersirip pendek dan dan berwarna coklat kekuning-kuningan, hampir-hampir tidak kelihatan garis (*band*) yang melewati paruh badannya. Bukan hanya bentuk sirip dan warnanya saja yang kalah dibandingkan dengan pasangannya, tetapi juga ukuran besar tubuhnya. Pada umur yang sama ternyata betina kalah pertumbuhannya dibandingkan dengan yang jantan. Untuk mencapai ukuran maksimum ternyata betina kalah cepat

dibandingkan dengan yang jantan. Bila jantan mampu mencapai ukuran 5-6 cm panjang total, biasanya betina sedikit kurang dari ukuran itu. Konon ikan jantan mampu tumbuh lebih besar, mencapai 6,5 cm apabila dipelihara terus dengan baik. Jenis ini akan mulai memijah setelah mencapai panjang ± 5 cm. (Susanto, 1992).

4. Perkembangbiakan

Diantara spesies dari genus *Betta* dikenal 2 golongan yang sangat dominan berdasarkan kebiasannya berkembang biak. Golongan pertama adalah ikan-ikan yang mengerami anaknya di dalam mulut (*Mouth Brooder*). Yaitu spesies yang dapat disebutkan antara lain: *Betta Pugnax* (*Penang Mouthbrooder*), *Betta brederi* (*breeder's betta*) dan *Betta macrostama* (*Brunei Beauty*). Sedangkan yang termasuk kelompok pembangun sarang busa (*bubble nester*) seperti *Betta smaragdina* (*Peaceful Betta*), *Betta bellica* (*Slender Betta*), *Betta imbellis* (*Crescent Betta*), *Betta fasciata* (*Striped Fightingfish*) dan si jagoan *Betta splendens* (*Siamese Fightingfish*). (Susanto, 1992).

Sebagai pembangun sarang busa, cupang memerlukan media untuk memperkuat kedudukan bangunan sarang busanya, yakni akar-akar tanaman air yang mengapung. Kebiasaan si jantan adalah selalu membuat gelembung busa baik pada saat mau kawin atau ketika iseng. Waktu bertemu dengan betina si jantan akan mengembangkan siripnya dan siap mengejar si betina dan mengeluarkan telur-telurnya. Setelah telur

dikeluarkan maka telur akan diletakkan pada gelembung busa. Si jantan dengan setia akan menjaga telur dari gangguan, bahkan akan mengusir betina yang berani mendekat. Pada suhu optimum telur-telur akan menetas dalam tempo 2-3 hari dan terapung diantara gelembung busa. Kemudian induk jantan akan memecahkan gelembung-gelembung busa untuk memberikan keleluasaan bagi benih-benih untuk bernafas. Selama beberapa hari, benih-benih akan berdiam diri dan belum mampu berpindah kemana-mana. Pada hari yang ke enam, benih-benih yang telah cukup kuat akan mulai berenang bebas. (Susanto, 1992).

Pada saat benih sudah bisa berenang bebas, giliran jantan yang harus dipindah karena tidak jarang justru pada saat demikian si jantan akan memangsa anak-anaknya. Bisa jadi sifat ini muncul karena mengkhawatirkan nasib keturunannya; atau karena ia tidak mengenali lagi keturunannya dan menganggap bahwa benih-benih yang sudah mampu bergerak ini sebagai makhluk asing. Saat ini merupakan saat yang tepat untuk memberikan makan benih setelah masa penyerapan kuning telurnya (*yolk sac*) selesai. (Susanto, 1992).

Ikan cupang mulai bisa dikawinkan pada saat memasuki usia 6 bulan. Untuk melangsungkan pemijahan, pasangan cupang tidak pandang bulu dalam memilih tempat. Akuarium kecil, baskom, dan toples mampu menggoda pasangan yang sudah matang kelamin untuk melaksanakan niatnya. Pemijahan akan berlangsung apabila dalam pemeliharaannya mereka diberi makan yang cukup mengandung protein

dan kurang kadar lemaknya. Dalam perawatan yang sempurna induk jantan dan betina sudah bisa dikawinkan lagi. Namun adakalanya pemijahan berlangsung agak lama apabila setelah dikawinkan kawanan induk tidak memperoleh perawatan sebagaimana mestinya. (Susanto, 1992).

5. Makanan

Meskipun cupang dewasa dapat menerima makanan kering dan mati, namun untuk memperoleh pertumbuhan maksimal dan warna yang cantik sebaiknya ikan-ikan cupang hanya diberi makanan hidup. Makanan hidup seperti cacing sutra, jentik-jentik nyamuk dan kutu air sangat disukai oleh ikan cupang. Selain makanan yang telah disebutkan di atas baiknya disediakan pula *infusoria* (sejenis plankton yang didapat dari hasil pemupukan) sebagai makanan sehat bagi benih-benih yang baru saja menghabiskan kuning telurnya untuk waktu 3 hari.. Apabila langsung diberi kutu air, sekalipun yang sudah disaring dikhawatirkan mereka belum mau menerimanya. Makanan bagi benih setelah pemberian *infusoria* adalah kutu air yang disaring selama 10 hari selanjutnya kutu air biasa. (Agus, 2002)

Cacing sutra sebaiknya diberikan kepada cupang remaja yang sedang dalam masa pertumbuhan ataupun benih yang sudah berumur beberapa bulan untuk memacu pertumbuhannya secara maksimal. Jangan sekali-kali memberikan makanan ini kepada induk lebih-lebih yang sedang

dipersiapkan untuk dikawinkan karena akan mengganggu proses pengeluaran telurnya (Arman, 2001).

6. Penelitian sehubungan dengan ikan Cupang

Menurut hasil percobaan yang dilakukan di Laboratorium Biologi Akademi Kesehatan Lingkungan Pontianak dalam satu hari, ikan Cupang dengan berat sekitar 1,5 gr mampu memakan jentik kurang lebih 30-50 ekor (Nasib *et al*, 2000).

Telah dilakukan penelitian untuk mendapatkan gambaran tingkat partisipasi masyarakat dalam menerima inovasi penggunaan ikan Cupang di kelurahan Sei Jawi Luar. Alasan pemilihan lokasi tempat dilakukannya studi awal yaitu (1) yaitu suatu daerah yang berdasarkan analisa lima tahun terakhir, kasus penyakit DBD menduduki peringkat tertinggi, (2) jumlah penduduk yang terpadat dibanding kelurahan lain, (3) tingkat sosial ekonomi menengah kebawah, dan (4) daerah dengan topografi yang rendah dan tanahnya berawa dan bergambut.

Hasil yang didapat pada studi awal tersebut adalah bahwa tingkat pengetahuan masyarakat terhadap ikan Cupang sudah sangat baik yaitu sebesar 89%, tingkat penerimaan masyarakat juga sudah sangat baik yaitu terhadap ikan Cupang sebesar 88%. Mengenai efektifitas ikan Cupang dalam menurunkan angka bebas jentik setelah dipantau selama 3 bulan terdapat peningkatan sebesar 15% yaitu dari 58% menjadi 73%. (DKK Pontianak, 2000).

Untuk melihat kualitas air yang dimasukkan ikan Cupang didalamnya, maka telah dilakukan uji kualitas air yaitu pada air hujan dan air ledeng dengan kapasitas air sebanyak 10 liter yang dilakukan selama 4 kali berturut-turut. Percobaan dilakukan oleh peneliti dan pemeriksaan hasil uji dilakukan yaitu pada Laboratorium Kesehatan Pontianak yang dimulai pada tanggal 26 Juli 2002 dengan perlakuan yaitu air tanpa pemberian ikan yang digunakan sebagai kadar baku standar air. Pemeriksaan berikutnya yaitu pada tanggal 29 Juli 2002, 5 Agustus 2002 dan 12 Agustus 2002. Hasil pengujian kualitas air secara lebih lengkap yang dapat dilihat pada lampiran 7.

Parameter yang digunakan dalam pemeriksaan kualitas air meliputi kekeruhan, warna, pH, zat organik, jumlah zat padat terlarut, TSS dan oksigen terlarut. Hasil pemeriksaan yaitu untuk kekeruhan air masih tetap untuk pemeriksaan kedua dan semakin berkurang untuk pemeriksaan ketiga dan keempat baik pada air hujan maupun air ledeng.

Untuk parameter warna, pada air hujan masih tetap untuk pemeriksaan kedua dan meningkat untuk pemeriksaan ketiga. Sedangkan pada air ledeng semakin meningkat warnanya pada pemeriksaan berikutnya.

Pemeriksaan untuk parameter pH masih tetap kadarnya pada pemeriksaan kedua dan pH sedikit meningkat untuk pemeriksaan berikutnya yang terjadi pada air hujan dan air ledeng.

Pemeriksaan dengan parameter zat organik belum terjadi perubahan (nilai tetap) pada pemeriksaan kedua, akan tetapi semakin meningkat untuk pemeriksaan selanjutnya. Pemeriksaan parameter zat organik pada air ledeng terjadi penurunan untuk pemeriksaan kedua dan nilainya konstan untuk pemeriksaan berikutnya.

Jumlah zat padat terlarut (*total dissolve solution*) pada air hujan nilainya tetap untuk pemeriksaan kedua dan semakin menurun untuk pemeriksaan selanjutnya; sedangkan pada air ledeng semakin menurun untuk pemeriksaan selanjutnya.

Tak terjadi perubahan yang berarti pada parameter *total suspended solid* (TSS) untuk air hujan. Terjadi sedikit penurunan pada pemeriksaan kedua dan nilainya menurun untuk pemeriksaan ketiga dan selanjutnya tetap pada pemeriksaan keempat yang terjadi pada air ledeng.

Kadar oksigen terlarut (*demand oxygen*) pada air hujan nilainya konstan untuk pemeriksaan kedua, dan sedikit menurun untuk pemeriksaan berikutnya. Sedangkan pada air ledeng untuk pemeriksaan kedua terjadi sedikit penurunan dan nilainya konstan untuk pemeriksaan berikutnya.

Dari beberapa parameter yang diperiksa ternyata tidak ada perubahan kualitas air secara berarti pada air ledeng dan air hujan yang dimasukkan ikan Cupang. Dengan kata lain dapat direkomendasikan bahwa ikan Cupang aman dan dapat digunakan sebagai pembasmi sarang nyamuk dan dapat dimasukkan dalam kontainer air minum penduduk.

C. PERILAKU

1. Pengertian Perilaku

Perilaku dari pandangan biologis merupakan kegiatan atau aktifitas organisme. Perilaku manusia mempunyai bentangan yang sangat luas mencakup berjalan, berbicara, bereaksi, berpakaian dan lain sebagainya. Bahkan kegiatan internal seperti berfikir, persepsi dan emosi juga merupakan perilaku manusia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perilaku adalah apa yang dikerjakan oleh organisme, dalam bentuk aktif sehingga dapat diamati secara langsung disebut *over behavior* maupun bentuk pasif yang tidak dapat diamati secara langsung disebut *cover behavior* (Notoatmodjo, 1997).

Menurut Skinner (dalam Notoatmodjo, 1997) untuk membentuk jenis respons perlu diciptakan adanya kondisi yang disebut *operant conditioning* dengan cara:

- a. identifikasi tentang hal-hal yang merupakan penguat (*reinforcer*) berupa hadiah (*rewards*) bagi perilaku yang akan dibentuk.
- b. analisis identifikasi komponen-komponen kecil yang membentuk perilaku kemudian disusun dalam urutan yang tepat.
- c. mengurutkan komponen-komponen sebagai tujuan sementara dan identifikasi penguat tiap komponen tersebut.
- d. melakukan pembentukan perilaku dengan memberikan penguatnya pada tiap komponen..

2. Domain Perilaku

Untuk kepentingan pengukuran dan tujuan pendidikan maka Benyamin Bloom tahun 1908 (dalam Notoatmodjo, 1997) mengelompokkan perilaku dalam tiga domain (ranah/kawasan) yaitu (1) pengetahuan (*knowledge*) yaitu mengetahui situasi dan rangsangan dari luar; (2) sikap (*attitude*) yaitu tanggapan batin terhadap keadaan/rangsangan dari luar diri si subyek yang menimbulkan perasaan suka/tidak suka; (3) tindakan/praktek (*practice*) yang sudah nyata yaitu berupa perbuatan terhadap situasi atau rangsangan dari luar (Notoatmodjo, 1989).

Secara lebih rinci dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Pengetahuan

Pengetahuan adalah berasal dari kata tahu, yang berarti seseorang tersebut mempunyai cakrawala tertentu. Pengetahuan bisa diperoleh dari pendidikan formal maupun non formal. Dari pengalaman seseorang dapat menambah pengetahuannya tentang sesuatu hal tertentu. (Ancok, 1987)

Pengetahuan seseorang dikumpulkan dan diterapkan secara bertahap, mulai tahap yang paling sederhana hingga ke tahap yang lebih lengkap. Menurut Notoatmodjo (1989) tahap belajar seseorang adalah (1) mengetahui akan pengetahuan yang baru, (2) merasa tertarik untuk mendapatkan pengetahuan tersebut, (3) mulai menilai pengetahuan yang diperolehnya, (4) menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Apabila pengetahuan seseorang telah positif terhadap sesuatu objek tertentu, maka diharapkan akan terbentuk niat untuk melakukan program tertentu. Apakah niat tersebut betul-betul akan terlaksana tergantung beberapa hal, seperti tersedianya sarana dan unsur-unsur kemudahan lainnya (Ancok, 1987).

Adapun unsur-unsur yang diperlukan agar seseorang bisa berbuat sesuatu adalah (1) pengetahuan (*Knowledge*) tentang apa yang hendak dilakukan, (2) adanya sarana untuk melakukannya, dan (3) keyakinan tentang kebenaran dari apa yang dilakukan (Mantra, 1983)

Lebih lanjut dikemukakan juga oleh Feisbein dan Ajzen (1980), unsur keyakinan seseorang yang mempengaruhi perilaku terdiri dari keyakinan akan akibat perilaku X dan keyakinan normatif akan akibat perilaku X. Keyakinan akan perilaku X adalah komponen yang berisi aspek pengetahuan tentang X. Kalau dikaitkan dengan penanggulangan DBD, maka pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan karakteristik vektor penular, tanda-tanda penyakit, cara melaksanakan pemberantasan, kemungkinan akan mempengaruhi perilaku peran serta dalam penanggulangan DBD. Keyakinan normatif akan akibat perilaku X juga berisi aspek pengetahuan, akan tetapi dalam hal ini merupakan pengetahuan tentang pandangan orang lain yang ada di sekitarnya (keluarga, orang tua, Kepala Desa, RT/RW, Alim Ulama maupun guru) yang berpengaruh terhadap orang tersebut (Ancok, 1987).

b. Sikap

Sikap merupakan produk dari proses sosialisasi dimana seseorang bereaksi sesuatu dengan rangsangan yang diterimanya. Sebelum orang itu mendapatkan informasi atau melihat objek itu tak mungkin terbentuk sikap. Meskipun dikatakan mendahului tindakan; sikap belum tentu berbentuk tindakan aktif tetapi merupakan predisposisi (mempermudah) untuk bertindak senang atau tidak senang terhadap objek tertentu (Mar'at, 1981).

Menurut Alport (dalam Notoatmodjo, 1997), sikap mempunyai 3 komponen yaitu (1) kepercayaan (keyakinan), ide dari konsep terhadap sesuatu objek, (2) kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap sesuatu objek, (3) kecenderungan untuk bertindak (*trend to behavior*). Ketiga komponen tersebut di atas membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam pembentukan sikap utuh ini, pengetahuan, berfikir, keyakinan dan emosi memegang peranan penting.

Sikap merupakan respon evaluatif yang dapat berupa respon positif maupun negatif. Karakteristik sikap menurut Azwar (1995) adalah sebagai berikut.

- 1) *Sikap mempunyai arah*; artinya sikap akan menunjukkan apakah seseorang menyetujui atau tidak menyetujui, apakah mendukung atau tidak mendukung. Seseorang yang mempunyai sikap mendukung terhadap sesuatu objek berarti mempunyai sikap yang berarah positif, sedangkan seseorang yang tidak memihak atau

mendukung berarti mempunyai sikap yang arahnya negatif terhadap objek yang bersangkutan.

- 2) *Intensitas*; artinya kekuatan pada pada setiap orang belum tentu sama. Dua orang yang sama mempunyai sikap yang positif terhadap sesuatu, mungkin tidak semua intensitasnya dalam arti yang satu bersikap positif akan tetapi yang lain bersikap lebih positif lagi dari yang pertama.
- 3) *Keluasan*; menunjukkan luas tidaknya cakupan aspek objek yang disetujui atau tidak disetujui oleh seseorang. Seseorang dapat mempunyai sikap mengenal terhadap objek secara menyeluruh, yaitu terhadap semua aspek yang ada pada objek. Sebaliknya seseorang dapat mempunyai sikap positif yang hanya terbatas pada sebagian kecil saja aspek yang menyangkut objek tersebut.
- 4) *Konsistensi*; ditunjukkan oleh kesesuaian antara pernyataan sikap yang dikemukakan oleh subjek dengan responnya terhadap objek sikap. Konsistensi juga ditunjukkan oleh tidak adanya kebimbangan dalam bersikap. Seseorang dapat saja mempunyai sikap yang tidak konsisten apabila ia menyatakan setuju pada sesuatu tetapi sekaligus juga tidak mendukung objek sikap tersebut.
- 5) *Spontanitas*; yaitu sejauh mana kesiapan subjek untuk menyatakan sikapnya secara spontanitas yang tinggi apabila sikap dinyatakan tanpa perlu mengadakan pengungkapan atau desakan agar subjek menyatakan sikapnya.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan sikap menurut Azwar (1995) antara lain:

- 1) *Pengalaman pribadi*. Untuk dapat mempunyai tanggapan dan penghayatan seseorang harus mempunyai pengalaman yang berkaitan dengan objek psikologis. Tidak adanya pengalaman sama sekali dengan sesuatu objek psikologis cenderung akan membentuk sikap negatif terhadap objek tersebut.
- 2) *Kebudayaan*. Kebudayaan telah mewarnai sikap anggota masyarakatnya karena kebudayaan pulalah yang memberi corak pengalaman individu yang menjadi anggota kelompok masyarakat asuhannya.
- 3) *Orang lain yang dianggap penting*. Umumnya individu cenderung untuk memiliki sikap seorang dengan sikap orang yang dianggap penting atau orang yang berpengaruh.
- 4) *Media massa*. Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa mempunyai pengaruh dalam pembentukan opini dan kepercayaan orang lain. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif bagi terbentuknya sikap terhadap hal tersebut.
- 5) *Institusi atau Lembaga*. Institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama sebagai sistem mempunyai pengaruh pembentukan sikap dikarenakan keduanya meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam individu.

- 6) *Emosi dalam diri individu*. Tidak semua bentuk sikap ditentukan oleh situasi lingkungan dan pengalaman pribadi seseorang. Kadang-kadang suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari oleh emosi yang berfungsi sebagai penyalur frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego.

c. Praktik

Menurut Model Tim *World Health Organization* (dalam Notoatmodjo, 1989) ada empat alasan utama seseorang akan berperilaku.

- 1) *Pikiran dan perasaan*. Yang termasuk dalam hal ini adalah pengetahuan, kepercayaan, sikap dan nilai-nilai.
- 2) *Orang yang dianggap penting*. Alasan kedua seseorang berperilaku adalah karena pengaruh orang yang sangat penting/berarti. Yang termasuk orang penting disini biasanya orang tua, kakek nenek, pemimpin agama, pemimpin desa, majikan, teman dekat, orang satu tempat kerja, orang yang mau menolong kita jika dibutuhkan dan sebagainya.
- 3) *Sumber daya*; Alasan ketiga seseorang akan bertindak adalah apakah mempunyai sumber daya. Sumber daya disini termasuk fasilitas, dana, waktu, keterampilan dan lainnya.
- 4) *Kebudayaan*; Perilaku normal, kebiasaan, nilai-nilai dan penggunaan sumber-sumber dalam suatu masyarakat akan menghasilkan sesuatu pola hidup (*way of life*), yang umumnya

disebut kebudayaan. Kebudayaan atau pola hidup ini merupakan kombinasi dari semua yang telah disebut di atas.

3. Perilaku Kesehatan

Menurut Notoatmodjo (1997) secara umum perilaku kesehatan mencakup perilaku seseorang terhadap sakit dan penyakit, perilaku terhadap sistem pelayanan kesehatan, perilaku terhadap makanan dan perilaku terhadap lingkungan. Secara lebih rinci perilaku kesehatan meliputi:

- a. Perilaku terhadap sakit dan penyakit; yaitu bagaimana manusia merespon baik secara pasif maupun aktif yang dilakukan sehubungan dengan sakit dan penyakit tersebut. Perilaku terhadap sakit dan penyakit dengan sendirinya sesuai dengan tingkat-tingkat pencegahan penyakit seperti:
 - (1) Perilaku peningkatan dan pemeliharaan kesehatan (*health promotion behavior*) seperti olah raga, makanan bergizi dan sebagainya.
 - (2) Perilaku pencegahan penyakit (*health prevention behavior*) adalah respons untuk melakukan pencegahan penyakit seperti tidur memakai kelambu untuk mencegah gigitan nyamuk, menggunakan obat nyamuk bakar dan lain sebagainya.
 - (3) Perilaku sehubungan dengan pencarian pengobatan (*health seeking behavior*) yaitu perilaku untuk melakukan atau mencari pengobatan

misalnya usaha-usaha mengobati sendiri penyakitnya atau mencari pengobatan ke fasilitas kesehatan modern seperti praktek dokter, mantri, puskesmas dan sebagainya atau ke fasilitas kesehatan tradisional seperti dukun, sinthe dan sebagainya.

(4) Perilaku sehubungan dengan pemulihan kesehatan (*health rehabilitation behavior*) yaitu perilaku sehubungan dengan usaha-usaha pemulihan kesehatan setelah sembuh dari suatu penyakit seperti melakukan diet, istirahat yang cukup, mematuhi anjuran dokter dan sebagainya.

- d. Perilaku terhadap sistem pelayanan kesehatan; adalah respons seseorang terhadap sistem pelayanan kesehatan (moderen maupun tradisional). Perilaku ini menyangkut respons terhadap fasilitas pelayanan, cara pelayanan, petugas kesehatan dan obat-obatannya yang terwujud dalam pengetahuan, persepsi, sikap dan penggunaan fasilitas, petugas dan obat-obatan.
- e. Perilaku terhadap makanan (*nutrition behavior*) yakni respons seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan vital bagi kehidupan. Perilaku ini meliputi pengetahuan, persepsi, sikap dan praktik terhadap makanan serta unsur-unsur yang terkandung (zat gizi), pengelolaan makanan, dan sebagainya.
- f. Perilaku terhadap lingkungan kesehatan (*enviromental health behavior*) adalah respon seseorang terhadap lingkungan sebagai determinan kesehatan manusia, mencakup:

- (1) perilaku sehubungan dengan air bersih termasuk didalamnya komponen, manfaat dan penggunaan air bersih untuk kepentingan kesehatan.
- (2) Perilaku sehubungan dengan pembuangan air kotor, yang menyangkut segi-segi higiene, pemeliharaan, teknik dan penggunaannya.
- (3) Perilaku sehubungan dengan limbah baik limbah padat maupun limbah cair. Termasuk didalamnya sistem pembuangan sampah dan air limbah yang sehat, serta dampak pembuangan yang tidak baik.
- (4) Perilaku sehubungan dengan rumah yang sehat, meliputi ventilasi, pencahayaan, lantai dan sebagainya.
- (5) Perilaku sehubungan dengan pembersihan sarang nyamuk (vektor) dan sebagainya.

Becker (dalam Notoatmodjo, 1997) mengajukan klasifikasi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (*health related behavior*) yaitu:

- a. Perilaku kesehatan (*health behavior*) yaitu hal-hal yang berkaitan dengan tindakan atau kegiatan seseorang dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya. Termasuk juga tindakan untuk mencegah penyakit, kebersihan perorangan, memilih makanan, sanitasi dan sebagainya.

- b. Perilaku sakit (*illness behavior*) yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang individu yang merasa sakit untuk merasakan dan mengenal keadaan kesehatannya atau rasa sakit. Termasuk disini kemampuan atau pengetahuan individu untuk mengidentifikasi penyakit, penyebab penyakit serta usaha-usaha mencegah penyakit.
- c. Perilaku peran sakit (*the sick role behavior*) yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh individu yang sedang sakit untuk memperoleh kesembuhan. Perilaku ini disamping berpengaruh terhadap kesehatan/ kesakitannya sendiri juga berpengaruh terhadap orang lain terutama pada anak-anak yang belum mempunyai kesadaran dan tanggung jawab terhadap kesehatannya.

Saparinah Sadli menggambarkan perilaku kesehatan individu dipengaruhi oleh lingkungan sosialnya dimulai dari lingkungan keluarga (kebiasaan tiap anggota keluarga), lingkungan terbatas (tradisi, adat istiadat dan kepercayaan masyarakat), dan lingkungan umum (kebijakan pemerintah di bidang kesehatan, program kesehatan dan sebagainya). Kosa & Robertson mengatakan bahwa perilaku kesehatan individu cenderung dipengaruhi oleh kepercayaan orang yang bersangkutan terhadap kondisi kesehatan yang diinginkan, dan kurang berdasarkan pada pengetahuan biologi (Notoatmodjo, 1997)

Gochman (dalam Smet, 1994) mendefinisikan perilaku kesehatan sebagai sebuah atribut seperti kepercayaan, harapan, motif, nilai, persepsi

dan elemen kognisi, karakteristik seseorang, termasuk sikap dan tingkat emosi, dan bentuk perilaku yang tampak, tindakan dan kebiasaan yang berhubungan dengan pemeliharaan kesehatan, penyembuhan dan peningkatan kesehatan.

Green & Kreuter (1991) menyebutkan bahwa perilaku kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua hal yaitu perilaku dan lingkungan (non perilaku). Perilaku ditentukan oleh tiga hal yaitu faktor predisposisi, faktor pendukung dan faktor pendorong. Faktor predisposisi (*predisposing factors*) dapat berupa pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai-nilai, persepsi, motivasi melakukan tindakan, sosial demografi seorang atau masyarakat juga termasuk dalam faktor predisposisi seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, tingkat pengeluaran dan interaksi sosial. Faktor pendukung (*enabling factors*) dapat berupa hal-hal yang berhubungan dengan lingkungan fisik seperti ketersediaan sarana kesehatan beserta sumber-sumbernya, keterjangkauan, sistim rujukan, peraturan atau hukum yang mengikat. Faktor pendorong (*reinforcing factors*) dapat berupa sikap dan perilaku petugas kesehatan dan petugas lainnya, dukungan teman sebaya, orang tua, sesama petugas dan lain-lain.

Model kepercayaan kesehatan (*health believe model*) pada awalnya dikembangkan oleh Rosenstock 1966 dan lebih jauh oleh Becker dan koleganya sepanjang tahun 1970 dan 1980-an. Bagaimanapun juga model kepercayaan kesehatan telah digunakan untuk memperkirakan lebih banyak variasi mengenai perilaku yang ada hubungannya dengan

kesehatan. Komponen dari model kepercayaan kesehatan memperkirakan bahwa perilaku sebagai hasil dari kepercayaan dasar persepsi individu tentang: (1) isyarat untuk bertindak (*cues to action*) dapat secara internal maupun eksternal (2) kerentanan pada penyakit (*susceptibility*) yaitu kepercayaan bahwa mereka dapat terkena sesuatu penyakit, (3) keparahan (*severity*); kepercayaan seseorang akan keseriusan penyakit, (4) Manfaat (*benefits*) yang akan membawa perilaku tentang keuntungan, (5) Harga (*cost*) yang dibayar saat menjalankan suatu perilaku tertentu (Ogden, 1966)

Lewin dalam Notoatmodjo (1997) menyebutkan bahwa perilaku manusia adalah suatu keadaan yang seimbang antara adanya kekuatan-kekuatan pendorong (*driving force*) dan kekuatan-kekuatan penahan (*restraining force*). Apabila diterapkan dalam kasus penanggulangan DBD maka, perilaku dapat berubah apabila terjadi ketidakseimbangan antara kedua kekuatan didalam diri seseorang; sehingga ada tiga kemungkinan yaitu (1) kekuatan pendorong meningkat disebabkan oleh adanya stimulus bahwasanya DBD dapat menyebabkan kematian berupa penyuluhan atau informasi sehubungan dengan perilaku yang diharapkan. (2) kekuatan-kekuatan penahan menurun, disebabkan stimulus melemah disebabkan karena diantara anak dari tokoh masyarakat terkena kasus DBD sehingga mereka terpengaruh (3) kekuatan pendorong meningkat dan kekuatan penahan menurun yaitu petugas kesehatan memberikan penyuluhan

dibantu oleh kesadaran dari tokoh masyarakat dengan memberikan dukungannya.

Menurut Rogers & Shoemaker (dalam Notoatmodjo, 1997) dalam menerima suatu inovasi, perilaku yang muncul mengikuti suatu tahapan yang disebut *Adaption Process*. Tahapan menerima inovasi ini adalah (1) kesadaran (*awareness*) tentang adanya ide baru, (2) perhatian (*interest*) pada ide baru tersebut, (3) penilaian (*evaluation*) tentang manfaat, baik buruknya, (4) mencoba (*trial*) untuk memantapkan pertimbangannya tadi dan (5) menerima (*adoption*) sehingga menjadi perilaku yang baru.

Teori proses penerimaan inovasi diatas kemudian dimodifikasi sendiri oleh Rogers (1983) menjadi proses penerimaan inovasi melalui tahapan yang disebut proses menentukan inovasi (*the innovation-decision process*). Adapun tahapannya yaitu (1) pengetahuan (*knowledge*) terjadi jika individu/masyarakat mengetahui keberadaan suatu inovasi serta mengerti kegunaannya; (2) persuasi (*persuasion*) terjadi jika individu/masyarakat membentuk pendapat menyukai atau tidak menyukai sehubungan dengan inovasi; (3) menentukan (*decision*) terjadi jika individu atau masyarakat ambil bagian dalam memberikan dukungan untuk menerima atau menolak inovasi; (4) pelaksanaan (*implementation*) jika individu atau masyarakat menggunakan inivasi tersebut, dan (5) konfirmasi (*confirmation*) terjadi jika individu atau masyarakat dapat terus mendukung atau menolak apabila terjadi sesuatu masalah terhadap inovasi yang diambil.

4. Bentuk Perubahan Perilaku

Menurut WHO (dalam Notoatmodjo, 1997) bentuk perubahan perilaku dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

- a. Perubahan alamiah (*Natural Change*); perilaku manusia selalu berubah, dimana sebagian perubahan itu disebabkan karena kejadian alamiah. Apabila dalam masyarakat sekitar terjadi suatu perubahan lingkungan fisik atau sosial budaya dan ekonomi, maka anggota-anggota masyarakat didalamnya juga akan mengalami perubahan. Sebagai contoh Bu Ani apabila sakit kepala (pusing) membuat ramuan daun-daunan yang ada dikebunnya, lalu meminumnya. Tetapi karena intensifikasi kebunnya, maka daun-daunan untuk obat tersebut terbatat habis diganti dengan tanam-tanaman untuk bahan makanan, maka dengan tidak berfikir panjang lagi Bu Ani berganti minum jamu yang dapat dibeli di warung.
- b. Perubahan terencana (*Planned Change*); perilaku ini terjadi karena memang direncanakan sendiri oleh subjek. Misalnya Pak Anwar adalah perokok berat. Suatu saat ia terserang batuk-batuk yang sangat mengganggu, maka ia memutuskan untuk mengurangi merokok sedikit demi sedikit dan akhirnya ia berhenti merokok sama sekali.
- c. Kesediaan untuk berubah (*Readiness to Change*); terjadi suatu inovasi atau program-program di dalam masyarakat, yang sering terjadi adalah sebagian orang sangat cepat untuk menerima inovasi atau perubahan tersebut (berubah perilakunya). Akan tetapi sebagian orang lagi sangat

lamban untuk menerima inovasi atau perubahan tersebut. Hal ini disebabkan karena setiap orang mempunyai kesediaan untuk berubah yang berbeda meskipun kondisinya sama.

Didalam program-program kesehatan, agar diperoleh perubahan perilaku yang sesuai dengan norma-norma kesehatan, maka sangat diperlukan usaha-usaha konkret dan positif. Beberapa strategi untuk memperoleh perubahan perilaku tersebut oleh WHO dikelompokkan menjadi 3 yakni:

- a. Menggunakan kekuasaan atau paksaan. Perubahan perilaku dipaksakan kepada sasaran atau masyarakat sehingga mereka mau melakukan (berperilaku) seperti yang diharapkan. Dapat ditempuh misalnya dengan adanya peraturan-peraturan/perundang-undangan yang harus dipatuhi oleh anggota masyarakat. Cara ini menghasilkan perubahan perilaku yang cepat, akan tetapi perubahan tersebut belum tentu berlangsung lama, karena perubahan perilaku tidak atau belum berdasarkan kesadaran sendiri.
- b. Pemberian informasi. Dengan memberikan informasi-informasi tentang cara-cara mencapai hidup sehat, cara pemeliharaan hidup sehat, cara-cara menghindari penyakit, dan sebagainya akan meningkatkan pengetahuan. Selanjutnya dengan peningkatan pengetahuan akan menimbulkan kesadaran dan menyebabkan orang berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Hasil atau perubahan perilaku dengan cara ini akan memakan waktu lama, akan

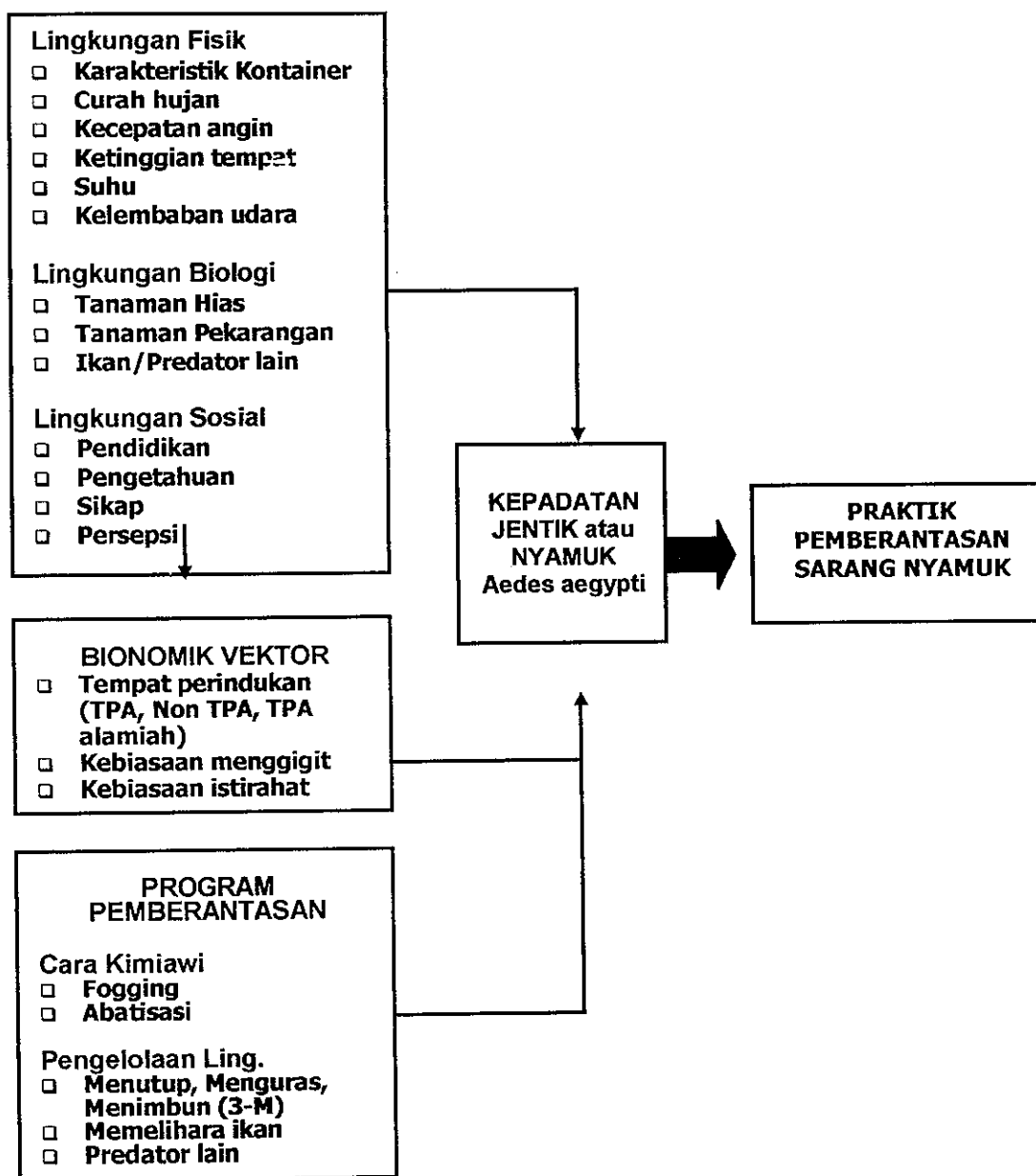
tetapi perubahan yang dicapai bersifat langgeng karena didasari atas kesadaran mereka sendiri (bukan karena paksaan).

- c. Diskusi dan partisipasi. Cara ini adalah kelanjutan dari cara memberikan informasi-informasi tentang kesehatan yang tidak searah saja tetapi dua arah. Masyarakat tidak hanya pasif menerima informasi, tetapi harus aktif berpartisipasi melalui diskusi-diskusi tentang informasi yang diterimanya. Dengan demikian maka pengetahuan kesehatan sebagai dasar perilaku mereka diperoleh secara mantap dan lebih mendalam, dan akhirnya perilaku mereka akan lebih mantap bahkan merupakan referensi perilaku orang lain. Cara ini lebih baik dan memakan waktu lebih lama dari kedua cara sebelumnya. Diskusi partisipasi adalah salah satu cara yang terbaik dalam rangka memberikan informasi-informasi dan pesan-pesan kesehatan.

D. KERANGKA TEORI

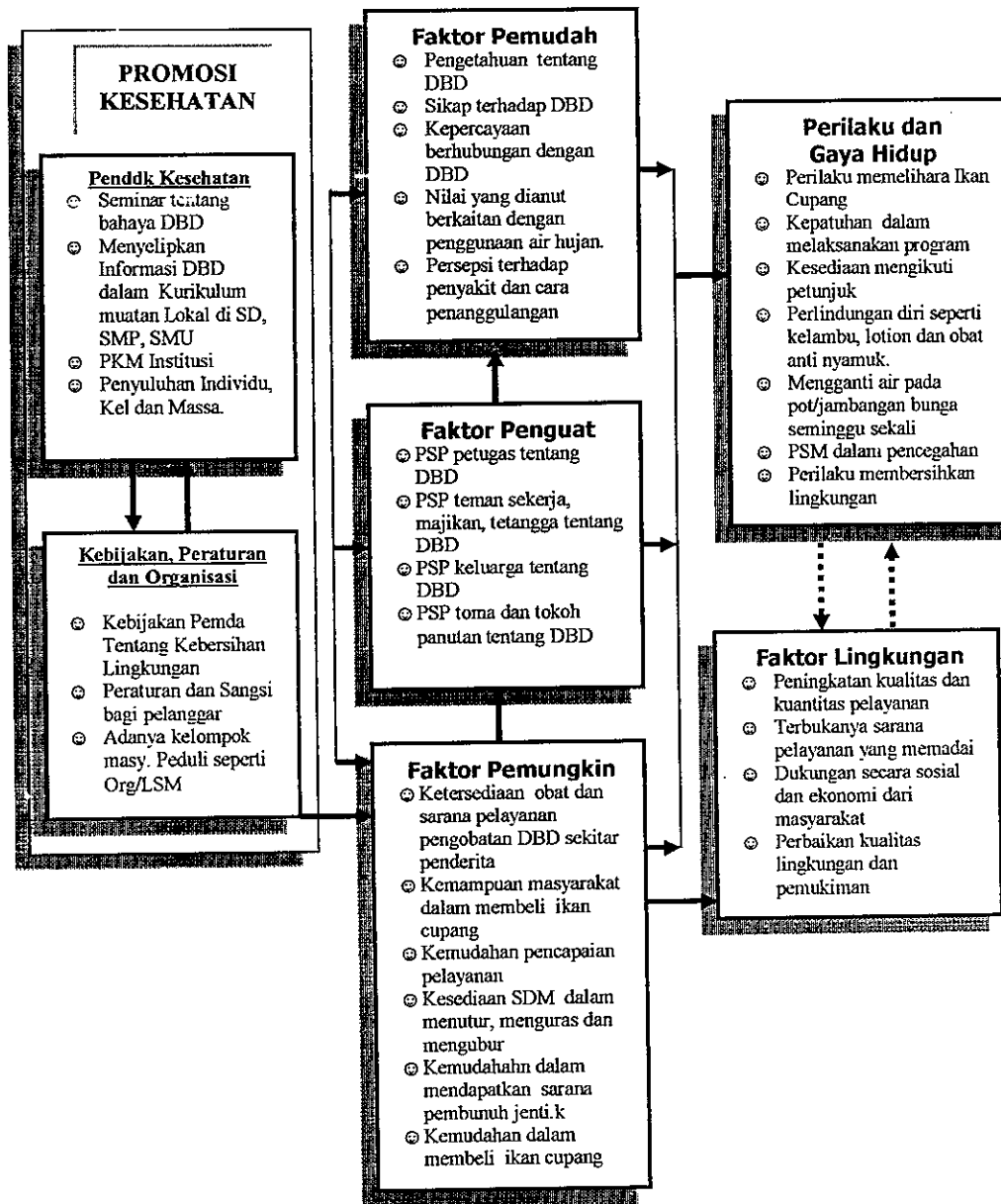
Dari kepustakaan yang telah disebutkan pada tinjauan pustaka, maka penanggulangan DBD dapat dilakukan dengan beberapa teori adalah sebagai berikut.

1. Program Penanggulangan DBD



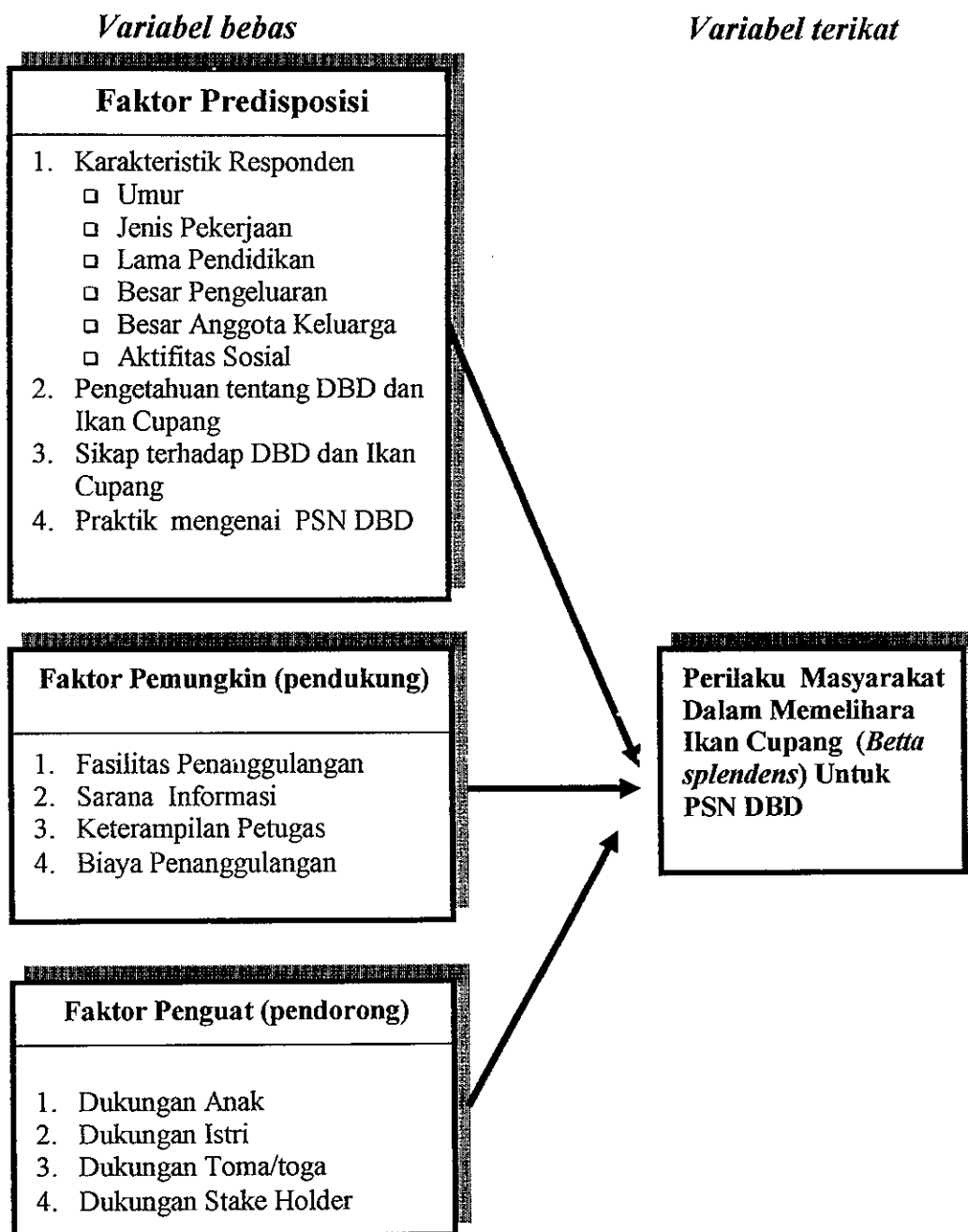
Bagan 2.1 Teori Penanggulangan DBD Menurut Depkes

2. Program Penanggulangan DBD dalam bagan teori The Precede-Procede Model (Lawrance Greer:)



Bagan 2.2 Penanggulangan DBD Menurut Teori Precede Procede Model *dimodifikasi oleh peneliti berdasarkan Green & Kreuter 1991 Health Promotion Planning An Educational And Environment Approach Mayfield Publishing Company, p. 24*

E. KERANGKA KONSEP



Bagan 2.3 Kerangka Konseptual
 dimodifikasi oleh peneliti berdasarkan Green & Kreuter 1991 dalam
Health Promotion Planning An Educational And Environment Approach
 Mayfield Publishing Company, p. 24

F. HIPOTESIS

1. Hipotesis Mayor

Ada pengaruh masing-masing variabel dari faktor predisposisi dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.

2. Hipotesis Minor

- a. Ada hubungan antara umur responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
- b. Ada hubungan antara jenis pekerjaan responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak
- c. Ada hubungan antara lama pendidikan responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak
- d. Ada hubungan antara besar pengeluaran responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
- e. Ada hubungan antara besar anggota keluarga responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.

- f. Ada hubungan antara aktifitas sosial responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak
- g. Ada hubungan antara pengetahuan responden tentang DBD dan ikan Cupang dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
- h. Ada hubungan antara sikap responden terhadap DBD dan ikan Cupang dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
- i. Ada hubungan antara praktik responden mengenai PSN DBD dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak
- j. Ada pengaruh antara umur responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
- k. Ada pengaruh antara jenis pekerjaan responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak
- l. Ada pengaruh antara lama pendidikan responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak

- m. Ada pengaruh antara besar pengeluaran responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
- n. Ada pengaruh antara besar anggota keluarga responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
- o. Ada pengaruh antara aktifitas sosial responden dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak
- p. Ada pengaruh antara pengetahuan responden tentang DBD dan ikan Cupang dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
- q. Ada pengaruh antara sikap responden terhadap DBD dan ikan Cupang dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.
- r. Ada pengaruh antara praktik responden mengenai PSN DBD dengan perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. RANCANGAN PENELITIAN DAN UNIT ANALISIS

1. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Explanatory Research* yaitu penelitian penjelasan dengan melakukan uji hubungan antara berbagai variabel, setelah itu dilihat besarnya pengaruh. Peneliti melakukan pengambilan sampel terpilih dalam suatu populasi dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana variabel yang ada dilihat sebab akibatnya dan diukur pada saat yang bersamaan.

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif dan metode kualitatif dimana akan diukur faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.

2. Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah seluruh keluarga yang ada di kota Pontianak sebanyak 88.600 keluarga (Nasip dkk, 2000).

B. SUBJEK PENELITIAN

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian akan dilakukan tersebar di empat wilayah Kota Pontianak.

- a. Kecamatan Pontianak Barat: Kelurahan Sei Jawi Dalam dan Kelurahan Mariana
- b. Kecamatan Pontianak Timur: Kelurahan Tambelan Sampit dan Kelurahan Dalam Bugis.
- c. Kecamatan Pontianak Utara: Kelurahan Siantan Hulu dan Kelurahan Batu Layang
- d. Kecamatan Pontianak Selatan: Kelurahan Bangka Belitung dan Kelurahan Parit Tokaya.

Waktu penelitian pada bulan Juli s/d. Agustus 2002. Tenaga pelaksana adalah peneliti dengan dibantu oleh 4 orang staf Politeknik Kesehatan Pontianak

2. Responden

Responden pada penelitian ini adalah kepala keluarga dari tiap keluarga yang menjadi sampel penelitian.

3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah seluruh keluarga yang ada di kota Pontianak yaitu sebesar 88.600 keluarga. Penentuan besarnya sampel dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Nasir, 1989).

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 85.600 \times 0,5 \times 0,5}{(0,1)^2 \times (85.600-1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$n = 95,93$ dibulatkan menjadi 96 keluarga.

Keterangan:

- n : jumlah sampel awal
 Z : standar deviasi untuk 1,96 dengan *confidence level* 95%
 N : jumlah populasi
 d : derajat ketepatan yang digunakan yaitu sebesar 10% atau 0,1
 p : proporsi target populasi, jika tak diketahui dianggap 50% atau 0,5
 q : proporsi tanpa atribut $p-1 = 0,5$

Didapatkan jumlah sampel sebesar 96 keluarga yang tersebar di empat wilayah kecamatan. Selanjutnya dilakukan pengambilan sampel pada masing-masing kecamatan yang dilakukan secara *Proporsional Random Sampling* berdasarkan persentase jumlah penduduk per kecamatan terhadap total penduduk kota Pontianak yaitu sebesar 478.820 orang (Nasip dkk, 2000).

- a. Kec. Pontianak Barat: jumlah penduduk 206.267 orang (43,08%)
- b. Kec. Pontianak Timur: jumlah penduduk 59.019 orang (12,33%)
- c. Kec. Pontianak Utara: jumlah penduduk 96.847 orang (20,23%)
- d. Kec. Pontianak Selatan: jumlah penduduk 116.687 orang (24,37%)

Didapatkan sampel secara proporsional menurut jumlah penduduk untuk kecamatan Pontianak Barat sebesar 41 sampel, Kecamatan Pontianak Timur sebanyak 12 sampel, kecamatan Pontianak Utara sebanyak 20

sampel dan kecamatan Pontianak Selatan sebanyak 23 sampel, sehingga total sampel yaitu $41 + 12 + 20 + 23 = 96$ buah sampel keluarga.

Penentuan sampel peserta Diskusi Kelompok Terarah (DKT) pada kelompok Petugas Puskesmas yaitu dengan teknik pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sampling*) dengan cara menulis nomor pada 22 puskesmas yang terdaftar di kota Pontianak kemudian diambil hingga memenuhi jumlah yang diinginkan yaitu sebanyak 8-12 orang. Dalam pelaksanaan DKT, Petugas Puskesmas yang dapat menghadiri diskusi sebanyak 7 orang.

Penentuan sampel peserta DKT pada kelompok anak responden yang memelihara ikan Cupang yaitu secara terpilih (*purposive*) yang merupakan wakil yaitu 2-3 orang anak per kecamatan, sehingga akan didapat jumlah peserta sebanyak 8-12 orang anak. Penentuan sampel peserta DKT pada kelompok anak responden yang tidak memelihara ikan Cupang sama dengan cara diatas sehingga akan didapat jumlah peserta sebanyak 8-12 orang anak. Kendala yang ditemui sewaktu pelaksanaan diskusi yaitu peserta DKT anak responden yang memelihara yang hadir sebanyak 1 orang sedangkan peserta DKT anak responden yang tidak memelihara yang hadir sebanyak 3 orang. Untuk mengatasi kendala tersebut maka metode DKT diubah menjadi metode wawancara mendalam (*indepth interview*).

Penentuan sampel peserta DKT pada kelompok istri responden yang memelihara ikan Cupang yaitu dengan teknik pengambilan sampel

terpilih (*purposive*) yang merupakan wakil yaitu 2-3 orang istri responden per kecamatan, sehingga akan didapat jumlah peserta sebanyak 8-12 orang. Penentuan sampel peserta DKT pada kelompok istri responden tidak memelihara ikan Cupang sama seperti diatas sehingga akan didapat jumlah peserta sebanyak 8-12 orang. Kendala yang ditemui yaitu kelompok DKT istri responden yang memelihara ikan Cupang yang dapat hadir hanya sebanyak 3 orang dan kelompok DKT istri responden tidak memelihara ikan Cupang yang dapat hadir sebanyak 6 orang. Karena jumlah kelompok DKT istri memelihara tidak memenuhi syarat untuk diadakannya DKT, maka kelompok tersebut digabungkan dengan kelompok DKT Istri yang tidak memelihara sehingga jumlah peserta DKT pada istri responden sebanyak 9 orang.

Penentuan sampel peserta DKT pada kelompok tokoh masyarakat/agama yaitu dipilih secara *purposive* dengan bantuan informasi dari aparat Dinas Kesehatan Kota/petugas puskesmas atau Kantor Kelurahan. Tiap kecamatan akan diwakili 1 orang tokoh masyarakat dan 1 orang tokoh agama sehingga akan didapat jumlah peserta sebanyak 8 orang peserta DKT. Kenyataan sewaktu pelaksanaan diskusi, peserta yang hadir sebanyak 9 orang. Hal ini disebabkan karena salah persepsi dari unsur kecamatan Pontianak Timur yang mengirim peserta lebih dari yang diminta.

Penentuan sampel peserta wawancara mendalam yaitu unsur pemegang program (*stake holder*) sebanyak 2 orang yang dipilih secara *pusposive*.

C. VARIABEL PENELITIAN

1. Variabel bebas

a. Cara Kuantitatif

- 1) Umur
- 2) Jenis pekerjaan
- 3) Lama pendidikan
- 4) Besar pengeluaran
- 5) Besar anggota keluarga
- 6) Aktifitas sosial.
- 7) Pengetahuan tentang DBD dan Ikan Cupang
- 8) Sikap terhadap DBD dan Ikan Cupang
- 9) Praktik mengenai PSN DBD

b. Cara Kualitatif

- 1) Fasilitas penanggulangan
- 2) Sarana informasi
- 3) Keterampilan petugas
- 4) Biaya penanggulangan
- 5) Dukungan anak

- 6) Dukungan istri
- 7) Dukungan tokoh masyarakat/ agama
- 8) Dukungan pemegang program (*stake holder*)

2. Variabel Terikat

Perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak.

D. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Cara Kuantitatif

- a. Umur adalah umur kronologis responden dalam satuan tahun sejak dilahirkan sampai dengan saat pengambilan data. Skala pengukuran ratio. Untuk kepentingan analisis, maka data umur yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu ≥ 40 tahun dan < 40 tahun berdasarkan Levinson yang mengatakan bahwa umur 40 tahun merupakan puncak masa dewasa dimana seseorang dengan mantap akan mengambil keputusan berdasarkan keyakinannya (Monks, 1999). Kategori umur:

1 = < 40 tahun

2 = ≥ 40 tahun

Skala: Ordinal

b. Jenis Pekerjaan adalah kegiatan yang dilakukan responden untuk memenuhi kebutuhan hidupnya:

1) *Bekerja* apabila responden dalam memenuhi kebutuhan hidupnya baik secara formal maupun non-formal, misalnya sebagai PNS, ABRI, Buruh, Tani, Nelayan, Dagang dan lain-lain.

2) *Tak bekerja* apabila responden dalam memenuhi kebutuhan hidupnya tidak bekerja secara formal maupun non-formal yang tidak mempunyai kegiatan yang menghasilkan uang, akan tetapi didapat dari pemberian orang lain seperti anak, saudara dan lain-lain. Kategori jenis pekerjaan:

1 = tidak bekerja

2 = bekerja

Skala: Nominal

c. Lama Pendidikan adalah lama pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh responden. Skala pengukuran ratio. Untuk kepentingan analisis, data lama pendidikan yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori berdasarkan lamanya umur wajib belajar 9 tahun. Kategori lama pendidikan:

1 = ≥ 9 tahun

2 = < 9 tahun

Skala: Ordinal

d. **Besar Pengeluaran** adalah banyaknya uang dalam rupiah yang dikeluarkan keluarga responden untuk keperluan hidup dalam satu bulannya. Skala pengukuran ratio. Untuk kepentingan analisis, data besar pengeluaran yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori berdasarkan kriteria batas kemiskinan dari Sajogyo untuk masyarakat kota ekuivalen dengan 480 kg beras per orang per tahun (Tjiptoherijanto, 1997). Kategori besar pengeluaran:

1 = > 400.000 rupiah

2 = ≤ 400.000 rupiah

Skala: Ordinal

e. **Besar anggota keluarga** adalah banyaknya jumlah jiwa dalam satu rumah yang menjadi anggota keluarga. Skala pengukuran ratio. Untuk kepentingan analisis, data besar anggota keluarga yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori berdasarkan rata-rata jumlah anggota rumah tangga di Indonesia (Tjiptoherijanto, 1997).

Kategori besar anggota keluarga:

1 = > 4 orang

2 = ≤ 4 orang

Skala: Ordinal

f. **Aktifitas Sosial** adalah banyaknya kegiatan yang dilakukan diluar pekerjaan sehari-hari yang diklasifikasikan yaitu a). Pertemuan warga/ lingkungan, b). kegiatan keagamaan, c). Organisasi sosial/ partai/ LSM, d). Siskamling, e). Karang Taruna yang dihitung frekuensinya

dalam sebulan. Skala pengukuran ratio. Untuk kepentingan analisis, data aktifitas sosial yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori dengan menggunakan rumus: $Mean + \frac{1}{2} SD$; dimana nilai $mean = 3,36$ dan $SD = 1,09$. Kategori aktifitas sosial yaitu:

1 = > 4 kali

2 = \leq 4 kali

Skala: Ordinal

- g. Pengetahuan tentang DBD dan Ikan Cupang** adalah sekumpulan pengetahuan yang dimiliki dari masing-masing responden. Pengukuran dilakukan dengan mengajukan 12 buah pertanyaan dari kuesioner yang disediakan yang terdiri dari 31 buah item. Kategori jawaban yaitu 1 = benar dan 2 = salah; untuk mengecek konsistensi dari pengetahuan responden pertanyaan terdiri dari jawaban yang *favourable* dan *unfavourable*. Skala pengukuran interval. Untuk kepentingan analisis, data pengetahuan yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori dengan menggunakan rumus: $Mean + \frac{1}{2} SD$; dimana nilai $mean = 24,79$ dan $SD = 3,64$. Kategori pengetahuan:

1 = Baik (Skor ≥ 27)

2 = Buruk (Skor < 27)

Skala: Ordinal

h. Sikap terhadap DBD dan ikan Cupang adalah penerimaan atau persepsi responden terhadap program pemberantasan DBD dan ikan Cupang. Untuk mengetahui sikap responden dilakukan dengan mengajukan 12 pertanyaan yang terdiri dari 32 item jawaban. Kategori jawaban yaitu 1= setuju dan 2= tak setuju; dan untuk mengecek konsistensi dari sikap responden pertanyaan terdiri dari jawaban yang *favourable* dan *unfavourable*. Skala pengukuran interval. Untuk kepentingan analisis, data sikap yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori dengan menggunakan rumus: $Mean + \frac{1}{2} SD$; dimana nilai *mean* = 21,59 dan *SD* = 2,95. Kategori sikap:

1 = Mendukung (Skor ≥ 23)

2 = Tidak mendukung (Skor < 23)

Skala: Ordinal

i. Praktik mengenai PSN DBD adalah adanya aktifitas yang dilakukan responden dalam melaksanakan PSN DBD. Untuk mengetahui praktik responden dilakukan dengan mengajukan 4 pertanyaan yang terdiri dari 10 item jawaban. Kategori jawaban yaitu 1= ya dan 2= tidak dan kemudian mengecek konsistensi dari praktek responden yang terdiri dari jawaban yang *favourable* dan *unfavourable*. Skala pengukuran interval. Untuk kepentingan analisis, data praktik yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori dengan menggunakan

rumus: $Mean + \frac{1}{2} SD$; dimana nilai *mean* = 6,99 dan *SD* = 1,69.

Kategori praktik:

1 = Aktif (Skor ≥ 8)

2 = Tidak aktif (Skor < 8)

Skala: Ordinal

- j. Perilaku Memelihara Ikan Cupang** adalah keikutsertaan responden dalam PSN DBD melalui penggunaan ikan Cupang (*Betta sp.*).

Kategori perilaku:

1 = Memelihara

2 = Tidak memelihara

Skala: Nominal

2. Cara Kualitatif

- a. **Fasilitas penanggulangan** adalah ketersediaan dan kemanfaatan sarana kesehatan dalam penanggulangan DBD menyangkut kuantitas dan kualitas seperti alat penyemprot, *abate*, *malathion* dan lain sebagainya. Data didapatkan dari Diskusi Kelompok Terarah dan Observasi.
- b. **Sarana informasi** adalah ketersediaan dan kemanfaatan informasi tentang penyakit DBD. Data didapatkan melalui Diskusi Kelompok Terarah.

- c. **Keterampilan Petugas** adalah keterampilan petugas dalam melakukan penyuluhan, pemberian informasi dan memberikan contoh dan penjelasan mengenai penanggulangan DBD. Data didapatkan dengan cara Diskusi Kelompok Terarah dan Demonstrasi.
- d. **Biaya penanggulangan** adalah ketersediaan dan kemanfaatan biaya yang dikeluarkan untuk biaya penyemprotan, pembelian *abate*, penyediaan *malathion* dan lain-lain. Pengukuran dilakukan melalui Diskusi Kelompok Terarah
- e. **Dukungan anak** adalah dukungan yang diberikan anak dalam PSN DBD melalui penggunaan ikan Cupang (*Betta sp.*) seperti ikut membeli ikan, memelihara ikan, dan merawat. Data didapatkan melalui Diskusi Kelompok Terarah.
- f. **Dukungan istri** adalah dukungan yang diberikan istri dalam PSN DBD melalui penggunaan ikan Cupang (*Betta sp.*) Data didapatkan melalui Diskusi Kelompok Terarah.
- g. **Dukungan tokoh masyarakat/ agama** adalah dukungan yang diberikan tokoh masyarakat dan tokoh agama dalam PSN DBD melalui penggunaan ikan Cupang (*Betta sp.*) Data didapatkan melalui Diskusi Kelompok Terarah.
- h. **Dukungan Pemegang Program (*Stake Holder*)** adalah hal-hal yang berkaitan adanya dukungan dari pemegang program berupa pengetahuan, sikap dan pengalamannya dalam upaya PSN DBD.

E. INSTRUMEN PENELITIAN

- a. Instrumen Kuesioner; untuk mengukur data variabel karakteristik responden (umur, jenis pekerjaan, pendidikan, besar anggota keluarga dan aktifitas sosial), pengetahuan responden dan sikap responden. Instrumen terdapat pada lampiran 1
- b. Instrumen Diskusi Kelompok Terarah, berupa pedoman diskusi kelompok terarah untuk mengukur variabel fasilitas penanggulangan, sarana informasi, keterampilan petugas, biaya penanggulangan, dukungan anak dan dukungan tokoh masyarakat/tokoh agama. Instrumen terdapat pada lampiran 2.
- c. Instrumen Wawancara Mendalam; berupa pedoman wawancara mendalam untuk mengukur dukungan pemegang program (*stake holder*). Instrumen terdapat pada lampiran 3.

F. CARA PENGUMPULAN DATA

1. Wawancara

Wawancara akan dilakukan kepada kepala keluarga sebagai responden dengan menggunakan kuesioner/lembar pertanyaan secara terstruktur.

2. Diskusi Kelompok Terarah (DKT)

Untuk mengetahui adanya dukungan dari petugas kesehatan, dukungan istri, dukungan anak dan dukungan tokoh masyarakat/tokoh agama yang merupakan *cross check* terhadap informasi yang diperoleh dari responden.

3. Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam dilakukan pada Pemegang program (*stake holder*) yaitu pada Walikota Pontianak (dr. Buchary Abdurrachman, Sp. KK) dan Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak (drg. Oscar Primadi, MPH).

4. Observasi

- a. Pengamatan keadaan lingkungan tempat tinggal responden dan juga mengamati langsung ke lokasi dimana responden menempatkan ikan Cupang.
- b. Pengamatan pada fasilitas penanggulangan dan mengobservasi keterampilan petugas kesehatan pada saat melakukan penyuluhan.

G. VALIDITAS DAN RELIABILITAS

1. Cara Kuantitatif

Untuk penelitain dengan cara kuantitatif, uji coba kuesioner dilakukan di Kelurahan Sei Jawi Kecamatan Pontianak Barat. Responden yang diujicobakan mempunyai karakteristik yang menggambarkan keadaan masyarakat kota Pontianak yaitu berjumlah 30 responden. Uji coba dimaksudkan untuk mengetahui *validitas* dan *reliabilitas* kuesioner yang disusun.

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yang digunakan benar-benar mengukur ciri atau variabel yang dikehendaki (Murti, 1997). Jumlah total pertanyaan

untuk kelompok pengetahuan tentang DBD dan Ikan Cupang sebanyak 43 item pertanyaan; sikap terhadap DBD dan Ikan Cupang sebanyak 43 item pertanyaan, praktik mengenai PSN DBD sebanyak 10 item. Dalam uji validitas, setiap item pertanyaan dilakukan uji validitas terhadap skor total tiap kelompoknya dengan menggunakan uji *Pearson Product Moment*. Apabila hasil uji dari tiap item pertanyaan ternyata signifikan ($p \text{ value} < 5\%$), maka item pertanyaan tersebut *valid* dan dapat digunakan; namun apabila tidak signifikan ($p \text{ value} > 5\%$), maka pertanyaan tersebut tidak *valid* dan harus di keluarkan (di *drop*) dari kuesioner.

Tabel 3.1
Distribusi Jumlah Item Pertanyaan Sebelum Uji Coba

Kelompok Pertanyaan	Nomor Item Pertanyaan	Jumlah
Pengetahuan tentang DBD dan Ikan Cupang	1, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 8a, 8b, 8c, 8d, 9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 10a, 10b, 10c, 10d, 10e, 10f, 11a, 11b, 11c, 11d, 11e, 11f, 11g, 11h, 12a, 12b, 12c, 12d	43
Sikap terhadap DBD dan Ikan Cupang	1, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 8a, 8b, 8c, 8d, 9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 10a, 10b, 10c, 10d, 10e, 10f, 11a, 11b, 11c, 11d, 11e, 11f, 11g, 11h, 12a, 12b, 12c, 12d	43
Praktik mengenai PSN DBD	1, 2a, 2b, 2c, 2d, 3, 4a, 4b, 4c, 4d	10

Setelah dilakukan uji validitas pada kelompok pertanyaan pengetahuan tentang DBD dan Ikan Cupang, dari 43 item pertanyaan yang di *drop* sebanyak 12 item pertanyaan. Pada kelompok pertanyaan tentang sikap terhadap DBD dan Ikan Cupang, dari 43 item

pertanyaan yang di *drop* sebanyak 11 item sedangkan dari kelompok pertanyaan praktik mengenai PSN DBD, dari 10 item pertanyaan, tak ada yang di *drop*. Untuk jelasnya dapat lihat tabel 3.2.

Tabel 3.2
Distribusi Jumlah Item Pertanyaan Setelah Uji Coba

Kelompok Pertanyaan	Nomor Item Pertanyaan	Jumlah
Pengetahuan tentang DBD dan Ikan Cupang	1, 3a, 3b, 3d, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7d, 8a, 8b, 8c, 8d, 9a, 9b, 9c, 9e, 10a, 10b, 10c, 10d, 11a, 11c, 11d, 11e, 12a, 12b, 12c, 12d	31
Sikap terhadap DBD dan Ikan Cupang	1, 2, 3a, 3b, 3d, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 7a, 7b, 7c, 8a, 8b, 8d, 9a, 9b, 9c, 9e, 10a, 10b, 10c, 10f, 11c, 11d, 11f, 11g, 12a, 12b, 12c, 12d	32
Praktik mengenai PSN DBD	1, 2a, 2b, 2c, 2d, 3, 4a, 4b, 4c, 4d	10

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan telah *reliabel* (dapat digunakan berulang-ulang untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama). Dalam uji reliabilitas ditujukan pada pertanyaan yang sudah diuji validitasnya dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach* (Sugiyono, 2002). Apabila nilai *alpha* yang diperoleh dari uji reliabilitas ini lebih besar dari 0.7 maka instrumen penelitian tersebut telah reliabel. Hasil dari uji reliabilitas pada kuesioner penelitian ini

diperoleh koefisien *alpha* sebesar 0,9311; hal ini menunjukkan kuesioner sudah sangat reliabel dan dapat digunakan.

2. Cara Kualitatif

Pada pengumpulan data cara kualitatif, validitas internal dilakukan dengan triangulasi. Triangulasi data adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Triangulasi terhadap data dapat dilakukan melalui metode, sumber dan teori (Moleong, 1991). Triangulasi melalui metode dilakukan melalui Diskusi Kelompok Terarah (DKT), Wawancara Mendalam dan Observasi. Triangulasi melalui sumber didapat dengan membandingkan antara Diskusi Kelompok terarah dengan wawancara mendalam dan observasi. Triangulasi dengan teori digunakan sebagai penjelasan banding (*rival explanation*).

Reliabilitas penelitian kualitatif dapat dicapai dengan auditing data. Auditing data adalah proses pemeriksaan terhadap alur analisis data untuk mengetahui proses munculnya kesimpulan penelitian. Dengan *auditing data*, kesimpulan atau teori yang telah dirumuskan atau dihasilkan memang betul-betul berdasarkan data yang telah dirumuskan atau hasil berdasarkan data yang telah dikumpulkan. (Bafadal, 1996; dalam Prabamurti, 1999).

H. ANALISIS DATA

Analisa data Kuantitatif

a. Pengolahan

Pengolahan data dilakukan dengan pentahapan sebagai berikut:

- 1) *Editing*; yaitu melakukan pengecekan kelengkapan data, kesinambungan data dan keseragaman data sehingga apabila terdapat kekurangan/ketidaksesuaian dapat dilengkapi dengan segera agar dapat menjaga validitas.
- 2) *Coding*; yaitu melakukan pemberian kode untuk memudahkan pengolahan.
- 3) *Data Entry*; yaitu memasukkan data ke komputer dengan menggunakan program aplikasi *SPSS versi 10.0 for Windows*.
- 4) *Tabulating*; yaitu mengelompokkan data sesuai dengan variabel yang diteliti.

b. Analisa Deskriptif

Pada tahap ini analisa dilakukan untuk mendiskripsikan variabel yang telah ditabulasikan dengan memberikan penjelasan dan analisa dari peneliti tentang besarnya nilai yang muncul

c. Analisis Statistik

1) Uji Normalitas

Sebelum melakukan analisis statistik, data hasil penelitian terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov Test*. Uji ini dimaksudkan untuk melihat

kenormalan distribusi data dan analisis yang akan digunakan. Apabila data bersifat normal, maka uji statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Akan tetapi, apabila distribusi data tidak normal maka uji statistik yang digunakan adalah statistik *non parametrik* (Murti, 1997).

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan, terhadap 9 variabel independen ternyata 8 variabel berdistribusi tidak normal; dan hanya 1 variabel (umur) yang berdistribusi normal. Analisis statistik yang digunakan adalah statistik *non parametrik* yaitu uji *Chi Square* dan Regresi Logistik

2) Analisis *Univariat*

Analisis *Univariat* : menganalisis variabel-variabel yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya untuk mengetahui karakteristik dari subyek penelitian

3) Analisis *Bivariat*

Analisis *Bivariat* yaitu analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan dua variabel yang meliputi variabel bebas (umur, pendidikan, pengeluaran, besar anggota keluarga, jenis pekerjaan, aktifitas sosial, pengetahuan, sikap dan praktik) dan variabel terikat (perilaku memelihara ikan Cupang).

Dalam menganalisis *bivariat*, karena variabel bebas dan variabel terikat ber skala nominal dan membentuk tabel 2 x 2, maka uji yang digunakan adalah uji *Chi Square* dengan komputer program SPSS versi 10.0. Uji *Chi Square* dapat digunakan apabila jumlah sel dalam

tabel kontingensi yang memuat frekuensi harapan < 5 tidak lebih dari 20%. Sedangkan apabila frekuensi harapan < 5 lebih dari 20%, maka digunakan uji *Fisher's Exact*. Untuk menentukan, apakah terjadi hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat, maka menggunakan *p value* yang dibandingkan dengan tingkat kesalahan (α) yang digunakan yaitu 5% atau 0.05. Apabila *p value* < 0.05 , maka *H₀* ditolak, yang berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat. Sedangkan apabila *p value* > 0.05 , maka *H₀* diterima, yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Untuk melihat seberapa besar kekuatan hubungan yang terjadi antara variabel bebas dan variabel terikat, maka digunakan Koefisien *Phi*. Koefisien *Phi* digunakan untuk melihat kekuatan hubungan variabel-variabel yang menggunakan tabel 2 x 2 atau berskala nominal dikotomi. Koefisien *Phi* memiliki kisaran antara 0 sampai 1. Angka 0 menunjukkan tidak terjadi hubungan, angka 1 menunjukkan kekuatan hubungan yang terjadi bersifat hubungan sempurna (Murti 1996, dan Sugiyono 2002).

Pada tahap dengan menggunakan uji statistik hubungan (korelasi) dari tiap variabel bebas (*independent*) yaitu: faktor pemudah, faktor penguat, faktor pemungkin, terhadap variabel terikat (*dependent*) yaitu perilaku memelihara ikan Cupang untuk PSN DBD.

4) Analisis *Multivariat*

Analisis *multivariat* adalah analisis yang digunakan untuk melakukan uji hubungan lebih dari 2 variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji ini dimaksudkan untuk melihat sejauh mana variabel bebas dapat dijadikan sebagai prediktor untuk terjadinya variabel terikat. Dalam penelitian ini analisis multivariat yang digunakan adalah logistik regresi dengan variabel terikat yang bersifat dikotomi (*binary*). Selanjutnya dilakukan uji regresi logistik dengan menggunakan rumus (Riono dkk, 1992):

$$P(X) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \sum \beta_i X_i)}}$$

Keterangan (Murti, 1997):

$P(X)$: Probabilitas untuk terjadinya “peristiwa” dari variabel respons (dependen, terpengaruh, tak bebas, resultante) “y” yang berskala biner dan berdistribusi binomial

β_0 : Konstanta, yang lazim disebut intersep

β_i : Koefisien regresi variabel prediktor (independen, bebas, pengaruh, kovariat) yang biasa disebut lereng (*slope*).

X_i : Variabel prediktor yang pengaruhnya akan diteliti

e : Inverse dari logaritma natural (nilai $e = 2,7182818$)

Pada program aplikasi SPSS memiliki kemampuan uji regresi logistik dengan menggunakan prosedur *Logistic Regression*. Prosedur ini juga menyediakan fasilitas untuk mengubah variabel ordinal secara otomatis menjadi variabel *dummy* dengan cara pengkodean *baseline* ataupun *proceeding*. Prosedur ini memperbolehkan peneliti untuk menentukan sendiri variabel determinan serta kontrol mana yang ingin

disertakan dalam persamaan logistik atau meminta program memilih variabel secara *forward* atau *backward stepwise*. (Riono dkk, 1992)

Analisa data Kualitaatif

Untuk hasil dari diskusi kelompok terarah (DKT) dan wawancara mendalam akan dilakukan analisis isi (*content analysis*) dari jawaban yang dikemukakan yaitu dengan cara:

a. Pengumpulan data

Data dikumpulkan dari Diskusi Kelompok Terarah dan Wawancara Mendalam. Hasilnya ditulis dalam bentuk catatan lapangan dan dalam bentuk rekaman pada pita sebagai bukti diskusi yang telah dilakukan. Hasil catatan lapangan disalin dalam bentuk *transkrip*.

b. Mereduksi data dengan pembuatan koding dan kategori.

Koding dengan membuat simbol yang dibuat peneliti dan mempunyai arti berdasarkan topik penelitian yang diterapkan pada sekelompok kata atau paragraf. Antar katagori dicari hubungan atau kaitannya.

c. Menyajikan data dalam bentuk teks naratif, tabel, gambar atau bagan

d. Menyimpulkan dan verifikasi

Sajian data dibahas dengan membandingkan

1) Hasil-hasil penelitian terdahulu,

2) Menghubungkan dengan teori perubahan perilaku sebagai penjelasan pembanding

I. JALANNYA PENELITIAN

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dimulai sejak bulan Maret 2002 dengan melakukan kegiatan seperti:

- a. menyusun proposal penelitian dan konsultasi;
- b. memilih, menjajagi dan menyiapkan lapangan penelitian;
- c. mendapatkan informasi dari pemegang program (*stake holder*);
- d. mengurus perijinan dari Pasca Sarjana hingga ke lokasi penelitian;
- e. menyiapkan perlengkapan pengumpulan data seperti perbanyak kuesioner, menyiapkan alat perekam (*tape recorder*);
- f. melakukan pelatihan pembantu peneliti.

2. Tahap pelaksanaan di lapangan

Tahap pelaksanaan di lapangan dimulai pada bulan Juli 2002 dengan melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut.

- a. Menemukan tokoh kunci (*key persons*) untuk menentukan peserta diskusi kelompok terarah, peserta wawancara mendalam dan tempat pelaksanaan observasi.
 - 1) Menentukan responden yang akan diwawancarai.
 - 2) Menentukan peserta Diskusi Kelompok Terarah (DKT).
 - 3) Menentukan peserta Wawancara Mendalam.

b. Menentukan Jadwal Pelaksanaan

- 1) Pengumpulan data melalui kuesioner; dilaksanakan pada minggu I s/d. minggu III bulan Juli 2002
- 2) Pelaksanaan Diskusi Kelompok Terarah (DKT) dilaksanakan pada minggu III bulan Juli 2002.
- 3) Pelaksanaan Wawancara Mendalam; dilaksanakan dengan membuat perjanjian dengan peserta bersangkutan selama periode bulan Agustus 2002 asalkan tidak berbenturan waktunya dengan kegiatan lain.
- 4) Pelaksanaan Observasi dilaksanakan secara langsung pada saat melakukan wawancara.

J. KETERBATASAN PENELITIAN

Untuk mengatasi keterbatasan penelitian, maka perlu diketahui kelemahan dari beberapa cara pengumpulan data yang dilakukan .

1. Pengumpulan Data Melalui Kuesioner.

Pengumpulan data melalui kuesioner ditemui kendala yaitu belum sepenuhnya dapat mengungkap persepsi, motivasi dan kedalaman dari pertanyaan yang diajukan. Untuk mengatasi kendala tersebut dilakukan *probing* pada pertanyaan yang mungkin membingungkan responden, dan memberikan waktu yang lebih lama bagi pengumpul data (*enumerator*) dimana tiap petugas pengumpul data diberikan waktu dalam satu hari paling banyak mewawancarai 5 responden. Apabila responden menjawab

pertanyaan dengan maksud menyenangkan hati pewawancara, maka dapat diantisipasi dengan mengajukan pertanyaan lain yang lebih mendalam sehingga jawaban yang sebenarnya bisa didapatkan. Apabila ditemui hambatan seperti keterbatasan waktu bagi responden atau responden yang tidak berada di rumah, maka peneliti akan kembali melakukan wawancara pada kesempatan lain.

2. Pengumpulan Data Melalui DKT

Kendala yang ditemui selama dilakukan pengumpulan data melalui DKT yaitu adanya peserta yang tidak menghadiri undangan untuk diskusi, mewakilkan pada orang lain, mengikuti kegiatan hanya sebagian dari waktu yang disediakan dengan alasan sibuk. Kendala diatas dapat diatasi dengan melakukan *brainstorming* dan upaya pencairan (*ice breaking*) sebelum diskusi dimulai, pemberitahuan undangan seminggu sebelumnya serta penjelasan tentang wajib hadirnya responden dalam kegiatan DKT secara penuh, pemberitahuan adanya ongkos pengganti transport, menyampaikan aturan main sebelum diskusi dimulai, dan mengalihkan perhatian pada peserta yang mendominasi jawaban. Kendala lain ditemui oleh peneliti yaitu tidak dapat hadirnya secara lengkap peserta DKT pada kelompok anak responden dengan alasan mereka tidak mendapatkan izin dari sekolah. Kendala ini dapat diatasi peneliti dengan mengganti metode mengumpulkan informasi responden yaitu dari cara DKT menjadi cara wawancara mendalam (*indepth interview*).

3. Pengumpulan Data Melalui Wawancara Mendalam

Kendala yang ditemui peneliti selama melakukan pengumpulan data melalui wawancara mendalam yaitu sulitnya mengatur waktu pertemuan dengan Walikota Pontianak serta Kepala Dinas Kota Pontianak karena kesibukan kedua pejabat tersebut. Kendala tersebut dapat diatasi dengan kesabaran peneliti untuk menunggu dan melakukan konfirmasi waktu-waktu senggang yang dapat digunakan untuk wawancara.

4. Pengumpulan Data Melalui Observasi

Kendala pada pengumpulan data melalui observasi yaitu responden merasa gerak-geriknya diawasi. Antisipasi dilakukan peneliti yaitu dengan cara melakukan observasi secara sembunyi-sembunyi sehingga tidak diketahui responden dan juga menggunakan pedoman observasi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. GAMBARAN DAERAH PENELITIAN

1. Letak Geografis

Kota Pontianak merupakan ibukota propinsi Kalimantan Barat dengan luas wilayah 107,82 km persegi terdiri dari 4 kecamatan, 23 kelurahan. Terletak dibawah garis khatulistiwa yaitu $0^{\circ} - 02, 24^{00}$ (0 derajat, 2 menit, 24 detik) Lintang Utara, $00 - 05, 37^{00}$ (0 derajat, 5 menit, 37 detik) Lintang Selatan dan $109^{\circ} - 06, 25^{00}$ (109 derajat, 6 menit, 25 detik) Bujur Timur.

Kota Pontianak terletak pada ketinggian antara 0,10 meter sampai 1,50 meter diatas permukaan laut dimana sebagian kita berada pada dataran delta Sungai Kapuas. Kebutuhan air penduduk tergantung pada pasang surutnya air sungai, sehingga pada musim kemarau air menjadi asin karena intrusi air laut dan tergenang atau banjir pada waktu hujan.

Adapun batas-batas wilayahnya adalah sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Siantan; sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Sungai Ambawang; sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Sungai Kakap dan Kecamatan Sungai Raya dan sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sungai Kakap

2. Iklim

Kota Pontianak cukup dikenal sebagai daerah hujan dengan intensitas tinggi, memiliki curah hujan diatas 3.000 milimeter pertahun. Suhu udara cukup normal namun bervariasi, yaitu rata-rata 20 °C sampai dengan 35 °C. Berdasarkan hasil pengamatan dari Stasiun Meteorologi Supadio Pontianak, menunjukkan bahwa rata-rata kecepatan angin di Pontianak pada tahun 2000 adalah sebesar 4 sampai dengan 5 *knots* per jam. Sedangkan temperatur udara rata-rata berkisar antara 26,1 °C sampai dengan 27,4 °C. Tekanan udara berkisar 1009,3 sampai dengan 1010,5 *milibar* dan kelembaban udara 99,58%.

3. Kependudukan

Daerah dengan wilayah terluas yaitu Kecamatan Pontianak Utara, kemudian disusul Kecamatan Pontianak Barat dan Kecamatan Pontianak Selatan; sedangkan wilayah dengan luas wilayah terkecil yaitu pada Kecamatan Pontianak Timur. Apabila dilihat dari jumlah penduduk pada masing-masing wilayah, maka sebagian besar penduduk mendiami wilayah Pontianak Barat. Kecamatan Pontianak Timur dengan luas wilayah paling kecil akan tetapi memiliki jumlah penduduk paling padat yaitu sebanyak 7.146 jiwa/Km². Hal ini merupakan kebalikan dari wilayah Kecamatan Pontianak Utara dimana wilayahnya paling luas, akan tetapi memiliki penduduk paling jarang. Untuk lebih jelasnya keadaan

penduduk dari keempat wilayah di Kota Pontianak dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1
Luas Wilayah, Jumlah Penduduk dan Kepadatan
Menurut Kecamatan di Kota Pontianak Tahun 2001

No	KECAMATAN	Luas Wilayah (Km ²)	Penduduk		Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)
			Jumlah	%	
1	Pontianak Barat	32,45	196.422	41,8	6.053
2	Pontianak Timur	8,78	62.738	13,1	7.146
3	Pontianak Selatan	29,37	115.244	24,6	3.924
4	Pontianak Utara	37,22	96.918	20,5	2.604
	Kota Pontianak	107,82	471.322	100,0	4.371

Sumber: BPS Kota Pontianak Hasil SP2000 (Proyeksi Dinkes Kota Pontianak)

4. Pendidikan

Berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 2000, pada penduduk berusia 10 tahun keatas (usia wajib belajar) didapatkan hasil yaitu sebagian besar penduduk Kota Pontianak berpendidikan SLTA/ sederajat yaitu sebesar 29,81%. Pendidikan SLTP sebesar 18,45%, Akademi/Perguruan Tinggi sebesar 6,54%. Sejumlah 27,38% penduduk masih berpendidikan SD, sedangkan sisanya sebesar 17,76% tidak tamat Sekolah Dasar.

Tabel 4.2
Jumlah Penduduk Per Kecamatan Diatas Usia 10 Tahun
Menurut Tingkat Pendidikan di Kota Pontianak Tahun 2001

No	Tingkat Pendidikan	Kecamatan				Total	Persentase (%)
		Pontianak Barat	Pontianak Timur	Pontianak Selatan	Pontianak Utara		
1	Tidak/Belum Sekolah	112	6	59	31	208	0,06
2	Tidak/Belum Tamat	22.580	9.643	12.931	21.531	66.685	17,76
3	SD/ sederajat	38.964	16.747	22.327	24.742	102.780	27,38
4	SLTP/ sederajat	30.171	8.974	16.918	13.212	69.275	18,45
5	SLTA/ sederajat	55.168	10.502	32.907	13.356	111.933	29,81
6	Akademi/PT	11.700	1.626	9.620	1.623	24.569	6,54
Total		158.695	47.498	94.762	74.495	375.450	100,00

Sumber: BPS Kota Pontianak Hasil SP2000 (Proyeksi Dinkes Kota Pontianak)

5. Penyediaan Air Bersih

Penyediaan air bersih berdasarkan data dari Sub Din Penyehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kota Pontianak pada 3 tahun terakhir; untuk penggunaan air ledeng telah mengalami peningkatan. Angka penggunaan air ledeng tahun 1999 sebesar 31,59%, tahun 2000 menjadi 43,88%; sedangkan untuk tahun 2001 meningkat menjadi 63,48%. Perkembangan masyarakat dalam menyimpan air bersih berupa peningkatan jumlah penampungan air hujan (PAH) dari tahun 1999 sebesar 20,04% menjadi 19,77% pada tahun 2000; sedangkan pada tahun 2001 terjadi peningkatan menjadi 47,40%.

Dari seluruh sarana air bersih untuk tahun 2001 yang telah diadakan pemeriksaan dan didapat resiko pencemaran yaitu dengan hasil tingkat pencemaran amat tinggi sebesar 8,70%, tingkat pencemaran tinggi sebesar 11,59%, tingkat pencemaran sedang sebesar 30,43% dan tingkat pencemaran rendah sebesar 49,28%.

6. Kasus Demam Berdarah

Kasus demam berdarah masih menjadi masalah kesehatan di Kota Pontianak, terbukti masih tingginya jumlah penderita dan jumlah yang meninggal. Pada tahun 1997 dan tahun 1999 terjadi ledakan kasus (kejadian luar biasa) kemudian kasusnya mengalami penurunan Ledakan kasus DBD yang terjadi pada tahun 1997 dan dapat ditekan pada tahun 1998 sehingga jumlah penderita menjadi 115 orang; akan tetapi bila dilihat dari angka kematiannya masih cukup tinggi yaitu sebesar 8,6%. Angka kematian terus ditekan sehingga berturut-turut terjadi penurunan hingga menjadi 2,6% pada tahun 1999, untuk tahun 2000 sebesar 2,9%, dan menjadi sebesar 2,23% pada tahun 2001. Kejadian kasus demam berdarah mulai mengalami kenaikan pada bulan Agustus dan mencapai puncaknya pada bulan Nopember. Untuk lebih jelasnya gambaran jumlah penderita dan meninggal akibat DBD menurut bulan kejadian dapat diperhatikan pada tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4.3

Jumlah Penderita Dan Meninggal Akibat Demam Berdarah Dengue Menurut Bulan Kejadian di Kota Pontianak Periode 1997 – 2001

No	Bulan	1997		1998		1999		2000		2001		RERATA KASUS
		P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	
1	Jan	20	1	35	0	0	0	92	3	39	1	37,2
2	Feb	8	0	17	3	3	0	32	0	30	1	18
3	Mar	21	0	12	2	1	0	29	0	31	1	18,8
4	Apr	25	2	2	0	5	0	28	0	29	1	17,8
5	Mei	32	3	11	0	4	0	31	1	35	1	22,6
6	Jun	36	2	14	0	17	2	43	1	31	0	28,2
7	Jul	43	0	4	0	28	3	59	4	19	0	30,6
8	Agt	47	3	4	1	44	1	49	0	41	2	37
9	Sep	119	8	9	0	98	3	60	5	40	2	65,2
10	Okt	149	11	3	0	141	4	68	2	45	0	81,2
11	Nop	281	5	3	0	319	6	73	1	47	0	144,6
12	Des	130	3	1	1	177	3	67	1	16	0	78,2
Jumlah		911	38	115	7	837	22	631	18	403	9	579,4
IR/100.000		194,5		24,01		176,68		110,6		79,62		
CFR %		4		8,6		2,6		2,9		2,23		

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Pontianak Tahun 2002

Keterangan: P = Penderita, M = Meninggal

Penyakit demam berdarah dengue tersebar di kota Pontianak pada 19 kelurahan rawan I dan 4 kelurahan rawan II. Kasus demam berdarah pada tahun 2001 terdapat 403 orang penderita dimana 9 orang meninggal. Angka kesakitan DBD sebesar 79,62 per 100.000 penduduk dan angka kematiannya sebesar 2,23%. Bila dibandingkan dengan angka nasional, maka angka kesakitan demam berdarah di kota Pontianak masih tinggi (rata-rata Nasional yaitu 30 per 100.000 penduduk). Sedangkan untuk angka kematian bila dibandingkan dengan angka Nasional yaitu berada dibawahnya (rata-rata Nasional sebesar 2,5%).

Tingginya kasus demam berdarah terjadi di Kelurahan Bangka Belitung (55 kasus) disusul Kelurahan Sei Jawi Dalam (51 kasus) dan Kelurahan Sei Bangkong (39 kasus). Hal ini disebabkan oleh padatnya penduduk, jarak rumah yang berdekatan dan banyaknya komplek perumahan yang lingkungannya tidak mau menerima petugas dalam melakukan penyelidikan epidemiologi dan tidak melakukan langkah pemberantasan sarang nyamuk.

Tabel 4.4
Kasus Demam Berdarah Dengue
Menurut Golongan Umur di Kota Pontianak Tahun 2001

No	Kecamatan	Golongan Umur (dalam tahun)					Jumlah kasus	Jumlah Mati	IR/ 10.000	CFR (%)
		< 1	1-4	5-14	15-44	>45				
1	Pontianak Utara	3	15	31	4	0	53	0	55,55	0
2	Pontianak Timur	2	8	26	1	0	37	1	60,95	2,27
3	Pontianak Selatan	6	31	68	14	0	119	2	98,07	1,68
4	Pontianak Barat	15	55	100	24	0	194	6	84,84	3,09
Jumlah		27	106	216	14	0	403	9	79,62	2,23

Sumber: Subdin P2P Dinas Kesehatan Kota Pontianak Tahun 2002

Tabel 4.4 menunjukkan gambaran kasus yang lebih spesifik pada tahun 2001 yaitu menurut kecamatan dan kejadian pada kelompok umur. Terlihat bahwa jumlah kasus terbanyak terjadi pada usia 5-14 tahun (55,8%), usia 1-4 tahun (27%) dan usia 15-44 tahun (10,7%), serta untuk kelompok umur kurang dari 1 tahun sebanyak 6,5%.

Angka kejadian (*incidence rate*) demam berdarah paling tinggi terjadi pada kecamatan Pontianak Selatan yaitu dari 10.000 penduduk terdapat 98,07 penduduk menderita demam berdarah. Untuk gambaran di kecamatan Pontianak Barat sebesar 84,84, kecamatan Pontianak Timur sebesar 60,95 dan Pontianak Utara sebesar 55,55 per 10.000 penduduk. Sedangkan untuk angka kematian (*case fatality rate*) di Pontianak Utara yaitu 0%, di Pontianak Selatan sebesar 1,68%, Pontianak Timur sebesar 2,27% dan Pontianak Barat sebesar 3,09%.

B. ANALISIS KUANTITATIF

Jumlah responden seluruhnya sebanyak 96 orang yang tersebar dalam 4 kecamatan dan 8 kelurahan. Asal responden terbanyak dari kecamatan Pontianak Barat berjumlah 41 orang yang terdiri dari 10 orang berasal dari kelurahan Mariana (10,4%) dan sebanyak 31 orang berasal dari kelurahan Sei Jawi Dalam (32,3%). Jumlah responden terbanyak kedua berasal dari kecamatan Pontianak Selatan berjumlah 25 orang yang terdiri dari 12 orang berasal dari kelurahan Kampung Bangka (12,5%) dan 13 orang responden berasal dari kelurahan Parit Tokaya (13,5%). Banyaknya

responden di kecamatan Pontianak Utara sebesar 18 orang yang terdiri dari 10 orang dari kelurahan Batu Layang (10,4%) dan 8 orang responden berasal dari kelurahan Siantan Hulu (8,3%). Responden dengan jumlah paling sedikit yaitu berasal dari kecamatan Pontianak Timur yaitu sebanyak 12 orang yang terdiri 7 orang dari kelurahan Kampung Dalam Bugis (7,3%) dan sebanyak 5 orang responden berasal dari kelurahan Tambelan Sampit (5,2%). Untuk lebih jelas dapat diperhatikan tabel 4.5 dibawah ini.

Tabel 4.5
Distribusi Responden Menurut Asal Kecamatan dan Kelurahan

No	Asal Kecamatan/Kelurahan	Jumlah	%
1	Pontianak Barat		
	□ Mariana	10	10,4
	□ Sei Jawi Dalam	31	32,3
2	Pontianak Timur		
	□ Kp. Dalam Bugis	7	7,3
	□ Tambelan Sampit	5	5,2
3	Pontianak Utara		
	□ Batu Layang	10	10,4
	□ Siantan Hulu	8	8,3
4	Pontianak Selatan		
	□ Kampung Bangka	12	12,5
	□ Parit Tokaya	13	13,5
Total		96	100,0

1. Analisis Univariat

Tabel 4.6 analisis univariat yaitu distribusi frekuensi dari responden yang menjadi variabel penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 4.6
Distribusi Karakteristik Responden
Berdasarkan Variabel Penelitian

No	Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Umur		
	a. < 40 tahun	35	36,5
	b. ≥ 40 tahun	61	63,5
2.	Lama Pendidikan		
	a. ≥ 9 tahun	72	75,0
	b. < 9 tahun	24	25,0
3.	Besar pengeluaran		
	a. > Rp. 400.000	72	75,0
	b. ≤ Rp. 400.000	24	25,0
4.	Besar anggota rumah tangga		
	a. > 4 orang	32	33,3
	b. ≤ 4 orang	64	66,7
5.	Pekerjaan		
	a. Tak bekerja	13	13,5
	b. Bekerja	83	86,5
6.	Aktifitas Sosial		
	a. > 4 kali sebulan	55	57,3
	b. ≤ 4 kali sebulan	41	42,7
7	Pengetahuan tentang DBD dan ikan Cupang		
	a. Baik	37	38,5
	b. Buruk	59	61,5
8.	Sikap terhadap DBD dan ikan Cupang		
	a. Tidak Mendukung	64	66,7
	b. Mendukung	32	33,3
9.	Praktik mengenai PSN DBD		
	b. Aktif	47	49,0
	a. Tidak Aktif	49	51,0
10	Perilaku Memelihara Ikan Cupang		
	a. Memelihara	21	21,9
	b. Tidak memelihara	75	78,1

Bila dilihat dari umur responden yang ditemukan dilapangan, terdapat rentang umur yang besar yaitu mulai dari 22 tahun hingga 83 tahun. Responden dengan kategori umur ≥ 40 tahun sebanyak 63,5%; sedangkan pada kategori umur < 40 tahun sebanyak 65,6%.

Lama pendidikan responden bervariasi antara 3 tahun hingga 17 tahun dimana frekuensi cukup besar yaitu pada responden dengan lama pendidikan 12 tahun, kemudian 6 tahun dan lama pendidikan 9 tahun. Responden dengan kategori lama pendidikan < 9 tahun sebesar 25,0% sedangkan pada kategori lama pendidikan ≥ 9 tahun yaitu sebesar 75,0% responden.

Besar pengeluaran dalam sebulan pada responden dengan jumlah terkecil yaitu sebesar Rp.150.000,- dan yang tertinggi Rp. 2.000.000,-. Perhitungan berdasarkan kriteria Sajogyo maka ditetapkan batas kemiskinan untuk masyarakat kota ekuivalen dengan 480 kg beras. Dari hasil perhitungan maka didapatkan sebanyak 25,0% responden dengan kategori miskin atau pengeluaran \leq Rp. 400.000 dan sebanyak 75,0% responden dengan kategori kaya atau dengan pengeluaran $>$ Rp. 400.000,-

Besar anggota keluarga yang menjadi tanggungan responden mulai dari responden yang tak memiliki tanggungan hingga memiliki tanggungan sebanyak 10 orang. Kategori besar anggota keluarga ≤ 4 orang yaitu sebanyak 66,7% dan kategori besar anggota keluarga > 4 orang yaitu sebanyak 33,3%.

Responden dengan kategori bekerja sebanyak 86,5% dan sebanyak 13,5% responden dengan kategori tidak bekerja. Aktifitas sosial yang dilakukan responden selama sebulan yaitu sebanyak 57,3% responden dengan katagori > 4 kali serta sebanyak 42,7% responden yang melakukan aktifitas sosial dengan katagori \leq 4 kali.

Responden dengan kategori pengetahuan baik tentang DBD dan ikan Cupang sebanyak 38,5% dan responden yang memiliki kategori pengetahuan buruk sebesar 61,5%. Responden dengan kategori sikap mendukung terhadap demam berdarah dan ikan Cupang sebanyak 33,3% dan responden dengan kategori sikap tidak mendukung sebanyak 66,7% .

Responden dengan kategori praktik aktif mengenai PSN dan demam berdarah sebanyak 49,0%; sedangkan pada kategori berpraktik tidak aktif sebanyak 51,0%. Dari keseluruhan responden yang diteliti terdapat sebanyak 21,9% responden memelihara ikan Cupang sedangkan yang tidak memelihara ikan Cupang sebesar 78,1% responden.

2. Analisis Bivariat

Tabel 4.8 menunjukkan hubungan antara dua variabel yaitu hubungan antara variabel kuantitatif dengan perilaku memelihara ikan Cupang. Secara keseluruhan hubungan tersebut dapat digambarkan dalam sebagai berikut.

Tabel 4.7
Hubungan Antara Beberapa Variabel
Dengan Perilaku Memelihara Ikan Cupang

No	Variabel	Perilaku Memelihara				OR	P Value
		Ya		Tidak			
		f	%	f	%		
1	Umur						
	a. < 40 tahun	8	22,9	27	77,1	1,094	0,860
	b. ≥ 40 tahun	13	21,3	48	78,7	0,403 - 2,971	
2	Lama Pendidikan						
	a. ≥ 9 tahun	15	20,8	57	79,2	0,789	0,669
	b. < 9 tahun	6	25,0	18	75,0	0,267 - 2,336	
3	Besar pengeluaran						
	a. > Rp. 400.000	20	27,8	52	72,2	8,846	0,015
	b. ≤ Rp. 400.000	1	4,2	23	95,8	1,119 - 69,927	
4	Besar anggota keluarga						
	a. > 4 orang	12	37,5	20	62,5	3,667	0,009
	b. ≤ 4 orang	9	14,1	55	85,9	1,343 - 10,011	
5	Pekerjaan						
	a. Tak bekerja	2	15,4	11	84,6	0,612	0,727
	b. Bekerja	19	22,9	64	77,1	0,125 - 3,007	
6	Aktifitas Sosial						
	a. > 4 kali sebulan	10	24,4	31	75,6	1,290	0,607
	b. ≤ 4 kali sebulan	11	20,0	44	80,0	0,488 - 3,41	
7	Pengetahuan tentang DBD dan ikan Cupang						
	a. Baik	15	40,5	22	59,5	6,023	0,000
	b. Buruk	6	10,2	53	89,8	2,067 - 17,546	
8	Sikap terhadap DBD dan ikan Cupang						
	a. Mendukung	9	28,1	23	71,9	1,696	0,295
	b. Tidak Mendukung	12	18,8	52	81,3	0,628 - 4,581	
9	Praktik mengenai PSN DBD						
	a. Aktif	16	34,0	31	66,0	4,542	0,005
	b. Tidak Aktif	5	10,2	44	89,8	1,505 - 13,704	

a. Hubungan antara umur responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Tabel 4.7 menyajikan responden yang memelihara ikan Cupang lebih banyak terdapat pada kategori umur < 40 tahun yaitu sebesar 22,9%; sedangkan responden dengan kategori umur ≥ 40 tahun

terdapat sebesar 21,3%. Responden yang tidak memelihara ikan Cupang paling banyak terdapat pada kategori umur ≥ 40 tahun yaitu sebesar 78,7%; dibandingkan dengan responden pada kategori umur < 40 tahun yaitu sebesar 77,1%.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil bahwa $OR = 1,094$ (95% CI $OR = 0,403-2,971$) yang berarti bahwa responden pada kategori umur < 40 tahun diperkirakan lebih banyak 1,1 kali berperilaku memelihara ikan Cupang daripada responden pada kategori umur ≥ 40 tahun. Perhitungan dengan *Chi-Square test* menunjukkan hasil yang tidak signifikan, yaitu $p\ value = 0,860$ serta keeratan hubungan yang sangat lemah ($Phi = 0,018$). Karena nilai probabilitas diatas 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

b. Hubungan antara lama pendidikan responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Responden yang memelihara ikan Cupang lebih banyak pada responden dengan kategori lama pendidikan < 9 tahun yaitu sebesar 25,0% daripada responden dengan kategori lama pendidikan ≥ 9 tahun sebesar 20,8%; pada kelompok yang tidak memelihara ikan Cupang lebih banyak terdapat pada responden dengan kategori lama pendidikan ≥ 9 tahun yaitu sebesar 79,2% daripada kelompok responden dengan kategori lama pendidikan < 9 tahun yaitu sebesar 75,0%.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil $OR = 0,789$ (95% CI $OR = 0,267 - 2,336$) yang berarti bahwa responden pada kategori lama pendidikan ≥ 9 tahun lebih banyak 0,8 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori lama pendidikan < 9 tahun. Hasil perhitungan dengan *Chi-Square test* menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p\ value = 0,669$) dengan keeratan yang sangat lemah ($Phi = -0,044$). Karena probabilitas diatas 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara lama pendidikan dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

c. Hubungan antara besar pengeluaran responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Kelompok yang memelihara ikan Cupang lebih banyak terdapat pada responden dengan kategori besar pengeluaran $> Rp. 400.000.-$ sebesar 27,8%; dibandingkan dengan responden dengan kategori besar pengeluaran $\leq Rp. 400.000.-$ yaitu sebesar 4,2%. Pada kelompok responden yang tidak memelihara ikan Cupang lebih banyak pada kategori besar pengeluaran $\leq Rp. 400.000.-$ yaitu sebesar 95,8%; sedangkan pada responden dengan kategori besar pengeluaran $> Rp. 400.000.-$ yaitu sebanyak 72,2%.

Berdasarkan perhitungan statistik didapatkan hasil $OR = 3,846$ (95% CI $OR = 1,119 - 69,927$) yang berarti bahwa responden pada kategori besar pengeluaran $> Rp. 400.000.-$ lebih banyak 3,8 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori besar

pengeluaran \leq Rp. 400.000.- Hasil perhitungan dengan *Chi-Square test* menunjukkan hasil yang signifikan, yaitu *p value* = 0,015 dengan keeratan hubungan yang lemah (*Phi* = 0,247). Karena nilai probabilitas dibawah 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara besar pengeluaran responden setiap bulan dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

d. Hubungan antara besar anggota keluarga responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Responden yang memelihara ikan Cupang lebih banyak pada responden dengan kategori jumlah anggota keluarga $>$ 4 orang yaitu sebesar 37,5%, sedangkan pada responden dengan kategori anggota keluarga \leq 4 yaitu sebesar 14,1%. Pada kelompok responden yang tidak memelihara ikan Cupang lebih banyak terdapat pada kategori besar anggota keluarga \leq 4 yaitu sebesar 85,9%; sedangkan pada kategori besar anggota keluarga $>$ 4 orang sebesar 62,5%.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil OR = 3,667 (95% CI OR = 1,343 – 10,011) yang berarti bahwa responden dengan kategori anggota keluarga $>$ 4 orang lebih banyak 3,7 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori jumlah anggota keluarga \leq 4 orang. Hasil perhitungan dengan *Chi-Square test* menunjukkan hasil yang signifikan, yaitu *p value* = 0,009 dengan keeratan hubungan yang lemah (*Phi* = 0,267). Karena nilai probabilitas dibawah 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa

terdapat hubungan yang signifikan antara besar anggota keluarga responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

e. Hubungan antara jenis pekerjaan responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Perilaku memelihara ikan Cupang lebih banyak pada responden dengan kategori bekerja yaitu sebesar 22,9%, sedangkan pada responden dengan kategori tidak bekerja sejumlah 15,4%. Pada responden dengan perilaku tidak memelihara ikan Cupang lebih banyak pada responden dengan kategori tidak bekerja yaitu sebesar 84,6%, sedangkan pada responden dengan kategori bekerja sejumlah 77,1%.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil $OR = 0,612$ (95% CI $OR = 0,125 - 3,007$) yang berarti bahwa responden pada kategori bekerja lebih banyak 0,6 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori tidak bekerja. Hasil perhitungan dengan *Chi-Square test* menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p\ value = 0,727$) dengan nilai koefisien hubungan sangat lemah ($Phi = -0,062$) yang berarti mempunyai hubungan yang berbanding terbalik antara jenis pekerjaan dengan perilaku memelihara ikan Cupang. Karena nilai probabilitas diatas 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kategori jenis pekerjaan dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

f. Hubungan antara aktifitas sosial responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Aktifitas sosial yang dilakukan oleh responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang terdapat sebanyak 24,4% pada responden dengan kategori aktifitas sosial dalam sebulan ≤ 4 kali, sedangkan pada kelompok aktifitas sosial dalam sebulan > 4 kali sebanyak 20,0%. Pada responden dengan perilaku tidak memelihara ikan Cupang, kategori dengan aktifitas > 4 kali sebanyak 80,0% dibandingkan dengan aktifitas sosial dalam sebulan dengan kategori ≤ 4 kali sebanyak 75,6.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil $OR = 1,290$ (95% CI $OR = 0,49 - 3,41$) yang berarti bahwa kelompok responden dengan kategori aktifitas sosial ≤ 4 kali dalam sebulan lebih banyak 1,29 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori aktifitas sosial > 4 kali dalam sebulan. Hasil perhitungan dengan *Chi-Square test* menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p\ value = 0,607$) dengan keeratan hubungan yang sangat lemah ($Phi = 0,053$). Karena nilai probabilitas diatas 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kategori aktifitas sosial dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

g. Hubungan antara pengetahuan responden tentang DBD dan ikan Cupang dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Sebanyak 40,5% responden memiliki pengetahuan dengan kategori baik menunjukkan perilaku memelihara ikan Cupang,

sedangkan pada kategori pengetahuan buruk sebesar 10,2%. Pada responden dengan perilaku yang tidak memelihara ikan Cupang ditemukan sebanyak 59,5% responden dengan kategori pengetahuan baik dan 89,8% dengan kategori pengetahuan buruk.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil $OR = 6,023$ (95% CI $OR = 2,067 - 17,546$) yang berarti bahwa responden dengan kategori pengetahuan baik lebih banyak 6 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori pengetahuan buruk. Hasil perhitungan dengan *Chi-Square test* menunjukkan hasil yang signifikan, yaitu $p\ value = 0,000$ dengan keeratan hubungan yang lemah ($Phi = 0,358$). Karena nilai probabilitas dibawah 5% (0,05) maka terdapat hubungan yang signifikan antara kategori pengetahuan responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

h. Hubungan antara Sikap responden terhadap DBD dan ikan Cupang dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Pada kelompok responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang; ditemukan sebanyak 28,1% responden dengan kategori sikap mendukung; sedangkan sebanyak 18,8% yang tidak mendukung langkah penanggulangan demam berdarah melalui penggunaan ikan Cupang. Pada kelompok responden dengan perilaku tidak memelihara ikan Cupang, sebanyak 71,9% dengan kategori mendukung dan sebanyak 81,3% dengan kategori tidak mendukung.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil $OR = 1,696$ (95% CI $OR = 0,628 - 4,581$) yang berarti bahwa responden pada kategori sikap mendukung lebih banyak 1,7 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori sikap tidak mendukung. Hasil perhitungan dengan *Chi-Square test* menunjukkan hasil yang tidak signifikan, yaitu $p\ value = 0,295$ dan keeratan hubungan yang sangat lemah ($Phi = 0,107$). Karena nilai probabilitas diatas 5% (0,05) maka tidak terdapat hubungan antara kategori sikap responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

i. Hubungan antara praktik responden dalam PSN dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang terdapat sebanyak 34,0% pada kategori praktik aktif, sedangkan sebanyak 10,2% terdapat pada kategori tidak aktif. Pada responden dengan perilaku tidak memelihara ikan Cupang ditemukan sebanyak 66,0% responden dengan kategori praktik aktif dan 89,8% pada kategori praktik tidak aktif.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil $OR = 4,542$ (95% CI $OR = 1,505 - 13,704$) yang berarti bahwa responden dengan kategori praktik aktif lebih banyak 4,5 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori praktik tidak aktif. Hasil perhitungan dengan *Chi-Square test* menunjukkan hasil yang signifikan, yaitu $p\ value = 0,005$ dengan keeratan hubungan

yang lemah ($\Phi = 0,288$). Karena nilai probabilitas dibawah 5% (0,05) maka terdapat hubungan yang signifikan antara kategori praktik responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk melihat hubungan secara bersama-sama antara variabel berpengaruh (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*) yaitu perilaku memelihara ikan Cupang. Analisis yang akan digunakan dengan analisis multivariat melalui regresi logistik. Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan sebagaimana berikut:

a. Pemilihan variabel yang akan dijadikan model

Langkah-langkah analisis akan dilakukan komputer secara bertahap dan seleksi akhir akan mendapatkan hasil faktor yang paling dominan berpengaruh terjadinya perilaku memelihara ikan Cupang seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.8.

Tabel 4.8
Hasil Analisis Multivariat Antara Variabel Independen
Dengan Variabel Dependen Yang Akan Dijadikan Model

No	Variabel Prediktor	Slope (B)	P value (Sig.)	OR (Exp B)	95% CI OR
1	Pengetahuan	1,536	0,009	4,648	1,460-14,795
2	Besar Anggota Keluarga	1,321	0,021	3,746	1,225-11,458
3	Praktik	1,136	0,049	3,114	0,932-10,401
	Constant	-4,726	0,001	0,009	

Dari proses analisis multivariat diatas maka didapatkan variabel yang signifikan terhadap perilaku memelihara ikan Cupang yaitu: pengetahuan (*p value* = 0,009), besar anggota keluarga (*p value* = 0,021) dan praktik (*p value* = 0,049).

b. Menyusun persamaan regresi logistik

Model persamaan regresi logistik dapat dijadikan dasar untuk memprediksi peluang terjadinya perilaku memelihara ikan Cupang. Berdasarkan hasil perhitungan regresi logistik diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$P(X) = \frac{1}{1 + e^{-((-4,726) + (1,536) (\text{pengetahuan}) + (1,321) (\text{besar anggota keluarga}) + (1,136) (\text{praktik}))}}$$

dimana;

P (X) = probabilitas untuk terjadinya perilaku memelihara /tidak memelihara

Pengetahuan = pengetahuan tentang DBD dan ikan Cupang

Besar anggota keluarga = banyaknya jiwa anggota rumah tangga.

Praktik = praktik responden tentang PSN DBD

Keterangan: 1 = bila memelihara ikan Cupang

2 = bila tidak memelihara ikan Cupang

c. Faktor Prediktor Dominan

Dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel pengetahuan, besar anggota keluarga dan praktik mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang. Apabila variabel tersebut

dimasukkan dalam persamaan regresi logistik maka akan didapat hasil sebagai berikut:

$$P(X) = \frac{1}{1 + e^{-\{(-4,726) + (1,536)(1) + (1,321)(1) + (1,136)(1)\}}}$$

- a. Apabila kondisi variabel pengetahuan (Baik), besar anggota keluarga (> 4 orang) dan praktik (Baik), maka diperoleh probabilitas kejadian perilaku responden dalam memelihara ikan Cupang sebesar 67,57% atau $P(X) = 0,6757$
- b. Apabila kondisi variabel pengetahuan (baik) dan besar anggota rumah tangga (> 4 orang) maka kemungkinan responden memelihara ikan Cupang sebesar 40,08% atau $P(X) = .0,4008$
- c. Apabila hanya variabel pengetahuan (Baik) saja dipakai untuk memprediksi perilaku memelihara ikan cupang, maka kemungkinan responden berperilaku sebesar 15,15% atau $P(X) = 0,1515$

C. ANALISIS KUALITATIF

Berdasarkan cara kualitatif yang dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang fasilitas penanggulangan, sarana informasi, keterampilan petugas, biaya penanggulangan, dukungan anak, dukungan istri, dukungan tokoh masyarakat/agama, dukungan pemegang program (*stake holder*) maka dilakukan diksusi kelompok terarah (DKT) dan wawancara mendalam dari sumber tokoh masyarakat/tokoh agama, petugas kesehatan, anak responden,

istri responden, Walikota Pontianak dan Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak.

1. Deskripsi Hasil Analisis Kualitatif

a. Fasilitas penanggulangan

Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah (DKT) tentang PSN *Aedes aegypti* sebagian besar petugas kesehatan mengatakan bahwa fasilitas penanggulangan DBD sangat kurang seperti *abate*. Petugas kesehatan menghendaki adanya mesin pengasapan (*swing fog*) diberikan kepada puskesmas agar cepat melakukan tindakan pada waktu ada warga di wilayah kerja puskesmas yang tertular DBD. Tuntutan masyarakat yaitu mereka belum puas bila ada kasus belum dilakukan penyemprotan. Hal telah dikonfirmasi berdasarkan DKT pada tokoh masyarakat/agama. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada kotak 1 sebagai berikut.

Kotak 1

- “ ... Bantuan penanggulangan tidak kontinyu, bantuan ada kalau terjadi ledakan kasus)... ”
 - “ ... Pembagian *abate* tidak merata, ada yang dapat dan ada yang tidak dapat ”
- (Diskusi Kelompok Terarah: Tokoh masyarakat/tokoh agama)
- “... fasilitas *fogging* tak ada di Puskesmas... .. ”
 - “ ...Swamang juga harus beli sendiri..... ”
 - “ ... *dropping abate* ada... tapi tak mencukupi.. ”
 - “... kami dapat satu kaleng *abate*... ..tapi kalau dibagikan hanya cukup untuk satu atau dua RW... ”
 - “... memang secara kuantitas, *abate* jumlahnya kurang memadai.. ”
 - “... bila ada kasus, masyarakat minta daerahnya disemprot... sementara kami tak punya fasilitas... ”
 - “... masyarakat kebanyakan minta *difogging* ... mereka belum puas kalau belum disemprot... ”
 - “... kami tak punya peralatan sendiri, *malathion*, *swing fog*... ”

- "...kenyataannya Puskesmas tak memiliki alat semprot ... sehingga kurang mandiri dalam tindakan.."
- "...Kualitas alat fogging di Dinas Kesehatan cukup baik, hanya jumlahnya kurang memadai..."
-
- "...Harus antri bila ingin menggunakan alat fogging karena dipinjam puskesmas lain.."
- "...inisiatif datang dari bawah dalam pengadaan ikan swamang, Puskesmas Tanjung Hulu pernah bekerjasama dengan Lions Club ... dan berhasil di RW 8.."
- "...pas ada kasus ...hanya dapat bantuan ikan swamang di dua RW... kalau satu kelurahan mereka (Lion Club) endak mau membantu... alhamdulillah turun, malah tak ada kasus didaerah itu... kebetulan pimpinan puskesmasnya aktif di yayasan tersebut..."
- "saran ...alat penyemprot dibagikan ke puskesmas..kalau tidak kami akan coba mengusulkan ke LKMD untuk memenuhi kebutuhan kami..."
- "...Kami siap untuk mendukung PSN ... asalkan peralatan disediakan..."

(Diskusi Kelompok Terarah: Petugas Puskesmas)

b. Sarana informasi

Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah (DKT) dengan petugas puskesmas tentang sarana informasi yang dimanfaatkan untuk melakukan pencegahan PSN DBD dapat menggunakan secara langsung yaitu melalui kegiatan usaha kesehatan sekolah, LKMD, PKK, Posyandu, organisasi kemasyarakatan lainnya dan juga menggunakan forum pengajian seperti majelis-majelis taklim. Petugas puskesmas dalam memberikan informasi kepada masyarakat juga mendatangi rumah masyarakat terutama apabila terjadi ledakan kasus.

Penggunaan sarana informasi penyuluhan secara tak langsung dengan menggunakan media *leaflet*, *pamplet* yang dibagikan oleh dinas kesehatan. Frekuensi penyampaian informasi ditingkatkan apabila terjadi ledakan

kasus agar mengingatkan warga agar berhati-hati tentang bahaya demam berdarah dengue (kotak 2).

Kotak 2

- "...Memberikan penyuluhan pada masyarakat menggunakan cara langsung yaitu melalui kegiatan UKS, LKMD, PKK, Posyandu, organisasi kemasyarakatan dan forum pengajian, majelis taklim, penyuluhan dan dengan mendatangi rumah masyarakat satu persatu di daerah endemis (door to door)..."
 - "...Menggunakan cara tak langsung: leaflet, pamphlet yang sudah tersedia..."
 - "...Kami hanya menggunakan alat/sarana penyuluhan yang sudah tersedia, karena Bapak tahu sendiri dananya-kan endak ada..."
 - "...Biasanya kalau ada ledakan kasus, kegiatan penyuluhan ditingkatkan..."
 - "...terus terang saja pak...penyuluhan mengenai PSN sudah ada sejak saya lahir... memang mengubah perilaku masyarakat sangat sulit..."
- (Diskusi Kelompok Terarah: Petugas Puskesmas)

c. Keterampilan petugas

Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah (DKT) dan Observasi pada petugas puskesmas tentang PSN *Aedes aegypti* melalui ikan Cupang (*Betta sp.*) sebagian besar petugas puskesmas telah terampil dalam melakukan penyuluhan mengenai PSN DBD. Keterampilan petugas puskesmas ini berdasarkan observasi peneliti; dimana pada akhir penyuluhan mereka selalu mengulang (memberikan penekanan) hal-hal yang harus diperhatikan masyarakat tentang bahaya DBD, pencegahan DBD dan juga penggunaan alternatif penanggulangan apabila kelompok masyarakat tak menerima suatu metode. Petugas puskesmas selain mengerjakan tugas pokok di puskesmas, juga mendapatkan tugas

tambahan melakukan pemantauan jentik secara berkala, ikut serta dalam tugas-tugas dari Satkorlak Penanggulangan DBD (lihat kotak 3).

Kotak 3

- “... terakhir saya tekankan bahwa tempayan harus diletakkan pada tempat yang terang supaya tidak menjadi tempat bertelunya nyamuk *Aedes aegypti*...”
- “... selain tugas rutin di puskesmas, kami bekerja sendiri, Pak. Kalau ada rapat Satkorlak penanggulangan DBD, sektor lain tak mau datang...yah akhirnya semuanya menjadi tanggung jawab kami...”
(Diskusi Kelompok Terarah: Petugas Puskesmas)
- “Petugas terampil dalam menyampaikan materi penyuluhan penanggulangan DBD melalui ikan Cupang”
(Observasi pada DKT: Petugas Kesehatan).

d. Biaya penanggulangan

Berdasarkan petunjuk operasional proyek pemberantasan penyakit bersumber binatang (P2B) besar total dana penanggulangan DBD Dinas Kesehatan Kota Pontianak tahun 2001 sebesar Rp. 189.000.000. Dari dana tersebut, untuk pengadaan dan suku cadang mesin *swing fog* menghabiskan dana sebesar Rp. 23.500.000,- Untuk pembelian pengadaan insektisida sebesar Rp. 19.700.000 dan pengadaan abate sebesar Rp. 38.525.000. Biaya perjalanan petugas puskesmas abatisasi selektif dan petugas puskesmas pemantauan jentik berkala masing-masing hanya sebesar Rp. 10.560.000,- Satkorlak penanggulangan DBD hanya mendapat bantuan dana sebesar Rp. 300.000,- dan untuk biaya sosialisasi pelaksanaan PSN porsi terbesar pada *fogging focus* yaitu Rp. 40.860.000;

sedangkan yang murni untuk biaya pelaksanaan PSN hanya sebesar Rp. 2.200.000. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran 12.

Biaya penanggulangan DBD yang sangat kecil menjadi keluhan petugas puskesmas yang tersaji dalam kotak 4 sebagai berikut.

Kotak 4.

- "...Kami tak pernah tahu berapa besar biaya penanggulangan DBD....Perencanaan besarnya dana semua disusun di tingkat puskesmas..."
 - "...Kerja kami hanya mengusulkan, setelah itu diserahkan ke Dinas..."
 - "...Turunnya dana kegiatan menunggu dropping dari DKK Pontianak.."
 - "...kami membeli swamang seharga Rp 500.."
- (Diskusi Kelompok Terarah: Petugas Puskesmas)

e. Dukungan anak

Dukungan anak responden dalam PSN *Aedes aegypti* melalui ikan Cupang (*Betta sp.*) berdasarkan wawancara mendalam setelah dianalisis, diorganisasi dan dideskripsikan sebagai berikut: 1) Pengetahuan akan ikan Cupang, 2) Sikap terhadap ikan Cupang, 3) Praktik dalam memelihara Cupang, 4) Keuntungan memelihara Cupang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut.

Tabel 4.9
Deskripsi Hasil Wawancara Mendalam pada Anak Responden

No	Topik Bahasan	Anak Memelihara	Anak Tak Memelihara
1	Pengetahuan akan Ikan Cupang	<input type="checkbox"/> Tahu dari teman bermain dan informasi disekolah <input type="checkbox"/> Ikan untuk diadu <input type="checkbox"/> Warnanya cantik <input type="checkbox"/> Ikan tidak berantem bila disatukan asalkan satu induk	<input type="checkbox"/> Untuk mainan (hiburan) <input type="checkbox"/> Tahu tentang ikan Cupang dari teman dan sekolah <input type="checkbox"/> Dapat diadu/sabung <input type="checkbox"/> Tertarik karena keindahannya
2	Sikap terhadap ikan Cupang	<input type="checkbox"/> Sangat suka	<input type="checkbox"/> Mendukung kalau keluarga memelihara
3	Praktik dalam memelihara ikan Cupang	<input type="checkbox"/> Selalu memperhatikan keadaan ikan tiap hari setelah bangun tidur <input type="checkbox"/> Membeli pertama kali dari uang jajan	<input type="checkbox"/> Akan memelihara kalau dibolehkan orang tua <input type="checkbox"/> Pernah memasukkan ke tempayan tapi hilang waktu hujan deras. <input type="checkbox"/> Dibuang ibu karena takut akan digunakan untuk diadu/judi. <input type="checkbox"/> Anak sering menyakinkan orang tua, tapi ibu tak percaya. <input type="checkbox"/> Tidak dibelikan orang tua karena harganya mahal <input type="checkbox"/> Tidak ada akuarium
4	Keuntungan memelihara ikan Cupang	<input type="checkbox"/> Bisa dijual dengan harga lebih tinggi <input type="checkbox"/> Untuk hiburan (main) <input type="checkbox"/> Bisa diadu/sabung/laga	

f. Dukungan istri

Dukungan istri responden dalam PSN *Aedes aegypti* melalui ikan Cupang (*Betta sp.*) berdasarkan diskusi kelompok terarah setelah dianalisis, diorganisasi dan dideskripsikan sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan tentang ikan Cupang,
- 2) Sikap terhadap ikan Cupang,
- 3) Praktik dalam memelihara ikan Cupang,
- 4) Persepsi tentang penggunaan ikan Cupang sebagai alternatif penanggulangan DBD,
- 5) Keuntungan memelihara ikan Cupang. Adapun secara lengkapnya

bentuk dukungan pada tiap kelompok dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10
Deskripsi Hasil Diskusi Kelompok Terarah pada Istri Responden

No	Topik Bahasan	DKT: Istri Memelihara	DKT: Istri Tak Memelihara
1	Pengetahuan tentang Ikan Cupang	<input type="checkbox"/> Mengetahui dalam 1-2 tahun terakhir. <input type="checkbox"/> Informasi tentang ikan Cupang didapat dari anak. <input type="checkbox"/> Ikan tidak berantem bila disatukan asalkan satu induk <input type="checkbox"/> Ikan Cupang jarang mati	<input type="checkbox"/> Baru tahu dalam 1-2 tahun terakhir. <input type="checkbox"/> Informasi tentang ikan Cupang didapat dari anak.
2	Sikap terhadap ikan Cupang	<input type="checkbox"/> Mendukung	<input type="checkbox"/> Tidak mendukung karena tidak tahu <input type="checkbox"/> Mendukung kalau diberi informasi yang jelas <input type="checkbox"/> Akan mendukung kalau anak/suami memelihara <input type="checkbox"/> Tak setuju pada anak yang mengadu ikan karena judi dan membuat suasana berisik
3	Praktik dalam memelihara (alasan tidak memelihara) ikan Cupang	<input type="checkbox"/> Tak tahu merawat <input type="checkbox"/> Ibu yang pertama kali memasukkan ke tempayan karena tak mau repot memberi makan	<input type="checkbox"/> Tidak tahu cara memelihara <input type="checkbox"/> Belum punya pengalaman <input type="checkbox"/> Pernah memelihara tapi hilang sewaktu hujan deras. <input type="checkbox"/> Tidak punya akuarium <input type="checkbox"/> Takut menimbulkan penyakit tertentu <input type="checkbox"/> Membuat air berbau amis
4	Persepsi tentang penggunaan ikan Cupang sebagai alternatif	<input type="checkbox"/> Bila menggunakan ikan lain banyak kotoran (tahi). <input type="checkbox"/> Sebelumnya kuatir air berbau amis tapi setelah dicoba untuk masak, ternyata tak berbau <input type="checkbox"/> Etnis tertentu (suku Madura) selalu minum air mentah yang didalamnya ada ikan tak terdapat kutu air dan lumut. <input type="checkbox"/> Ikan Cupang membuat air menjadi bening <input type="checkbox"/> Ikan semakin bertambah waktu akan menguras?	<input type="checkbox"/> Untuk mainan anak <input type="checkbox"/> Cantik penampilannya saja <input type="checkbox"/> Hanya ikan hias biasa <input type="checkbox"/> Kotoran ikan akan mengotori air tempayan <input type="checkbox"/> Sering diyakinkan anak tapi ibu belum percaya
5	Keuntungan memelihara ikan Cupang	<input type="checkbox"/> Ikan yang sudah besar dapat dijual (menambah penghasilan) <input type="checkbox"/> Nyamuk berkurang <input type="checkbox"/> Tak repot memasukkan Abate <input type="checkbox"/> Obat stress	

g. Dukungan toma/toga

Bentuk dukungan tokoh masyarakat dan tokoh agama dalam PSN *Aedes aegypti* melalui ikan Cupang (*Betta sp.*) berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah (DKT) setelah dianalisis, diorganisasi dan dideskripsikan sebagai berikut: 1) Persepsi tentang DBD, 2) Persepsi tentang program penanggulangan DBD, 3) Persepsi tentang ikan Cupang sebagai alternatif 4) Partisipasi dalam penanggulangan DBD, 5) Kendala yang ditemui dalam penggerakan masyarakat. Adapun secara lengkapnya bentuk dukungan pada tiap kelompok dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11
Deskripsi Hasil Diskusi Kelompok Terarah pada Tokoh Masyarakat

No	Topik Bahasan	Temuan Hasil Diskusi Kelompok Terarah (DKT)
1	Persepsi tentang DBD	<input type="checkbox"/> Penyakit yang sangat berbahaya <input type="checkbox"/> Dapat menyebabkan kematian <input type="checkbox"/> Biasanya terjadi pada anak kecil <input type="checkbox"/> Penyebabnya nyamuk (<i>Aedes aegypti</i>)
2	Persepsi tentang program penanggulangan DBD	<input type="checkbox"/> Adanya petugas menarik dana dari masyarakat dengan alasan untuk operasional <i>fogging</i> . <input type="checkbox"/> Beberapa saat setelah <i>fogging</i> masih terdapat banyak nyamuk. <input type="checkbox"/> Tak setuju dengan program 3-M (terutama menguras) karena sulitnya mendapatkan air bersih. <input type="checkbox"/> Ada petugas gadungan menjual bubuk <i>Abate</i> . (Orientasi bisnis) <input type="checkbox"/> Bantuan penanggulangan tidak kontinyu (saat ada kasus). <input type="checkbox"/> Pembagian <i>abate</i> tidak merata
3	Persepsi tentang ikan Cupang sebagai alternatif penanggulangan DBD	<input type="checkbox"/> Ikan Cupang telah dikenal masyarakat luas. <input type="checkbox"/> Alternatif penanggulangan melalui ikan Cupang belum tersosialisasikan secara baik. <input type="checkbox"/> Sangat setuju bila cara ini diterapkan
4	Partisipasi dalam penanggulangan DBD.	<input type="checkbox"/> Penggerakan masyarakat dalam penanggulangan DBD telah intensif dilakukan toma/toga kecuali melalui ikan Cupang <input type="checkbox"/> Kelompok yang banyak berpartisipasi yaitu kaum ibu <input type="checkbox"/> Sarana penyuluhan melalui karang taruna, majelis taklim dan pengajian agar menjaga kebersihan diri dan lingkungan. <input type="checkbox"/> Biasanya masyarakat dimobilisasi melalui kerja bakti menebas rumput, membersihkan selokan yang tergenang, dan membersihkan lingkungan.

No	Topik Bahasan	Temuan Hasil Diskusi Kelompok Terarah (DKT)
5	Kendala yang ditemui dalam pergerakan masyarakat	<input type="checkbox"/> Kegiatan PSN DBD belum melibatkan tokoh masyarakat/tokoh agama secara maksimal. <input type="checkbox"/> Sebagian Toma/toga belum mengetahui bahwa ikan Cupang efektif untuk memangsa jentik. <input type="checkbox"/> Belum ada pelatihan tentang penanggulangan DBD melalui ikan Cupang
6	Usul terhadap pemerintah kota	<input type="checkbox"/> Pejabat pemerintah agar sering turun kelapangan untuk memberikan motivasi. <input type="checkbox"/> Adanya daerah percontohan yang berhasil dalam PSN melalui ikan Cupang. <input type="checkbox"/> Sistem pembagian ikan Cupang secara bergilir (mengambil contoh bantuan Sapi Inpres) <input type="checkbox"/> Perlu sosialisasi keberadaan dan tugas Satkorlak Penanggulangan DBD <input type="checkbox"/> Pemantauan dan sanksi bagi petugas penyemprot dan penjual abate gadungan <input type="checkbox"/> Sebagian menginginkan insentif (dana) agar semangat dalam menggerakkan peran serta masyarakat dalam PSN.

h. Dukungan pemegang program (*stake holder*)

Dukungan pemegang program (*stake holder*) PSN *Aedes aegypti* melalui ikan Cupang (*Betta sp.*) berdasarkan diskusi kelompok terarah setelah dianalisis, diorganisasi dan dideskripsikan sebagai berikut.:

1) Gambaran masalah DBD di Kota Pontianak, 2) Pemahaman tentang DBD, 3) Kebijakan dalam penanggulangan DBD, 4) Mekanisme pelibatan peran serta masyarakat, 5) Alasan penggunaan ikan Cupang sebagai alternatif. Berdasarkan hasil wawancara mendalam tentang dukungan *stake holder* dalam penanggulangan DBD dapat dilihat sebagai berikut:

a. Walikota Pontianak

Wawancara mendalam dengan walikota Pontianak telah dideskripsikan dalam tabel 4.12 sebagai berikut.

Tabel 4.12
Deskripsi Hasil Wawancara Mendalam pada Walikota Pontianak

No	Topik Bahasan	Temuan Hasil Wawancara Mendalam
1	Gambaran Masalah DBD di Kota Pontianak	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DBD menjadi endemis sejak tahun 1975 di kota Pontianak <input type="checkbox"/> Dulu angka kematian pernah 90% dalam 10 tahun sudah menurun dengan <i>early warning system</i>. dengan diagnosa dan tindakan yang cepat. <input type="checkbox"/> Kebiasaan penduduk kota Pontianak menyimpan air hujan sebagai media berkembang biaknya nyamuk. <input type="checkbox"/> Curah hujan yang cukup tinggi sehingga banyak genangan air bersih <input type="checkbox"/> Dengan memberikan pelayanan kesehatan melalui pemberian ekstrak plasma untuk menggantikan plasma yang hilang (trombosit). <input type="checkbox"/> Persepsi masyarakat yang salah bahwa <i>fogging</i> dapat menekan DBD <input type="checkbox"/> <i>Aedes aegypti</i> menyukai air bersih; karena semua rumah memiliki penampungan air bersih, maka dapat diperkirakan setiap rumah terdapat nyamuk <i>Aedes aegypti</i>
2	Pemahaman tentang DBD	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kasus meningkat (<i>outbreak</i>) terjadi pada saat peralihan musim penghujan dan musim panas <input type="checkbox"/> Penyakit yang sulit untuk diobati <input type="checkbox"/> Adanya faktor sumber penularan yaitu pasien yang mengandung virus <i>dengue</i> dan vektor yaitu nyamuk <i>Aedes aegypti</i>. <input type="checkbox"/> Cara penanggulangan efektif yaitu memutuskan rantai penularan. <input type="checkbox"/> Banyak tahu tentang perkembangan penyakit DBD di kota Pontianak dari kasus pertama kali muncul, adanya pemantauan epidemiologis dan kerjasama dengan negara Nepal, Amerika Serikat dan beberapa ahli entomology yang mempelajari perilaku vektor.
3	Kebijakan dalam penanggulangan DBD	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Menerbitkan SK tentang Satkorlak Penanggulangan DBD <input type="checkbox"/> Dari sisi <i>public health</i> dengan menurunkan angka kesakitan <input type="checkbox"/> Meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat <input type="checkbox"/> Meningkatkan kebersihan kota menuju Health City <input type="checkbox"/> Budaya memelihara ikan Cupang melalui sekolah dengan menyuruh pelajar memeliharanya sekolah. <input type="checkbox"/> Festival ikan cupang

No	Topik Bahasan	Temuan Hasil Wawancara Mendalam
4	Mekanisme pelibatan peran serta masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1/5 penduduk kota berada di sekolah. <input type="checkbox"/> Pelajar adalah kelompok strategis, mudah dimanipulasi dan sebagai <i>entry point</i> adanya kelompok perubah (<i>agent of change</i>). <input type="checkbox"/> Kekerjasama dengan Asosiasi Penggemar Cupang Hias Indonesia (APCHI) dan menggandeng institusi Telkom sebagai mitra. <input type="checkbox"/> Cupang sisa festival disumbangkan untuk penanggulangan DBD. <input type="checkbox"/> Ujicoba pada daerah dengan kejadian yang tinggi seperti Kelurahan Sei Jawi Luar, Kelurahan Kampung Bangka dan pembudidayaan ikan Cupang di kecamatan Siantan Hulu. <input type="checkbox"/> Mekanisme pergerakan masyarakat yaitu mekanisme kecamatan - kelurahan, RW-RT selanjutnya walikota langsung turun memasukkan ikan Cupang dalam tempayan pada rumah penduduk. <input type="checkbox"/> Umur kegiatan belum 2 tahun ternyata pada daerah tertentu telah menerima dan membudidayakan di rumah-rumah. <input type="checkbox"/> Meningkatkan kesadaran masyarakat, kalau mereka sendiri yang beli ini dan mereka akan memelihara. Ini yang diharapkan. <input type="checkbox"/> Apabila mereka merasa memiliki, kalau akan hujan lebat ikan Cupang diambil /diselamatkan agar tak terbawa pada waktu hujan.
5	Alasan Penggunaan Ikan Cupang sebagai alternatif	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cara penanggulangan DBD tidak dapat <i>single effort</i> dan harus merupakan gabungan dari cara fogging, abatisasi, 3-M dan penggunaan predator. <input type="checkbox"/> Memahami filsafat bahwa alam ini tercipta dengan adanya keseimbangan antara vektor, larva dan predator <input type="checkbox"/> Potensi lokal (<i>local potency</i>) yang memiliki keunggulan yaitu murah, telah dikenal dan diterima masyarakat baik <input type="checkbox"/> Titik lemah pada vektor yaitu memutus rantai perkembangbiakan <input type="checkbox"/> Menaikkan tingkat ekonomi penduduk melalui festival ikan Cupang <input type="checkbox"/> Fogging hanya tindakan <i>knock down</i> setelah sekian lama, nyamuk akan banyak lagi . <input type="checkbox"/> Abatisasi adalah bahan kimia (pestisida) sehingga pada awalnya terjadi penolakan dari masyarakat. <input type="checkbox"/> Abatisasi tak aman, perlu tindakan berulang kali sehingga <i>costly</i>.

b. Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak

Wawancara mendalam dengan Kepala Dinas Kesehatan Kota

Pontianak telah dideskripsikan dalam tabel 4.13 sebagai berikut.

Tabel 4.13
 Deskripsi Hasil Wawancara Mendalam
 pada Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak

No	Topik Bahasan	Temuan Hasil Diskusi Kelompok Terarah (DKT)
1	Gambaran Masalah DBD di Kota Pontianak	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Masalah DBD timbul sejak tahun 70-an. <input type="checkbox"/> Sejak tahun 80-an menjadi masalah utama <input type="checkbox"/> Masalah DBD menduduki peringkat teratas (DBD, Diare, dan ISPA karena asap) <input type="checkbox"/> Prioritas penanggulangan adalah meningkatkan kesadaran/perilaku masy. <input type="checkbox"/> Kebiasaan penduduk (perilaku) menyimpan air hujan. <input type="checkbox"/> Salah satu penyebabnya adalah topografi yang rendah dan adanya lokasi kumuh <input type="checkbox"/> Tidak baiknya fungsi <i>drainase</i> <input type="checkbox"/> Upaya penanggulangan dengan cara preventif dan promotif melalui penyuluhan.
2	Pemahaman tentang DBD	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Virus penyebab DBD sering mutasi. <input type="checkbox"/> Fogging hanya mengejar nyamuk dewasa dan orientasi pada pencapaian target untuk KLB (penanggulangan tak tuntas) <input type="checkbox"/> Abatisasi rawan pemalsuan. Dan daya terima tak sepenuhnya didaerah cukup maju seperti pasar (china town) mau masukkan racun ke kontainer. <input type="checkbox"/> Memutuskan mata rantai awal dengan membunuh jentik lebih efektif. <input type="checkbox"/> Memperbaiki kualitas lingkungan (<i>Man made environment</i>) melalui penyuluhan, swamangisasi, metode 3M, modifikasi bentuk tempayan (<i>container</i>). <input type="checkbox"/> Penanggulangan dengan peningkatan kualitas lingkungan dan tindakan pencegahan meliputi Pemantauan Epidemiologis, <i>Fogging Focus</i>, Abatisasi. <input type="checkbox"/> Persepsi masyarakat bahwa DBD harus disemprot (<i>fogging</i>). <input type="checkbox"/> Setiap daerah memiliki karakteristik berbeda (Contohnya Pontianak Barat: penduduknya padat, ekonomi menengah kebawah, lembab) <input type="checkbox"/> Tahun 2001 angka kesakitan 300-an dan angka kematian cukup tinggi. <input type="checkbox"/> Tahun 2000-2001 terjadi penurunan yang cukup berarti dengan dibantu oleh metode alternatif (ikan Cupang/swamang). <input type="checkbox"/> Program penanggulangan tidak hanya berorientasi pada kegiatan proyek saja.
3	Kebijakan dalam penanggulangan DBD	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mengadakan pelatihan-pelatihan bagi petugas, dan anggota masyarakat <input type="checkbox"/> Kepala Dinas Kesehatan duduk dalam pokja Satkorlak penanggulangan DBD; bersama dengan Subdin PL, Subdin Promkes, Diknas, Dinas Tata kota, sarana <input type="checkbox"/> Tahun 2000 mengadakan penelitian kecil (<i>small case study</i>) dengan hasil yaitu tingkat pengetahuan masyarakat sebesar 89%, tingkat penerimaan masyarakat sebesar 88% dan efektifitas ikan Cupang dalam meningkatkan Angka Bebas Jentik (ABJ sebesar 15% yaitu dari 58% menjadi 73%.

No	Topik Bahasan	Temuan Hasil Diskusi Kelompok Terarah (DKT)
4	Mekanisme pelibatan peran serta masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Terutama melalui sekolah dan pramuka. <input type="checkbox"/> Pada masyarakat umum melalui kelompok pengajian, tokoh masyarakat dan tokoh agama. <input type="checkbox"/> Menyambut baik partisipasi PT Telkom yaitu dengan menyumbang 8000 ekor ikan Cupang di kelurahan Kampung Bangka. <input type="checkbox"/> Mengadakan pendekatan pada komunitas masyarakat keturunan Cina melalui Perkumpulan Yayasan Kematian Marga Bhakti sehingga mereka nantinya akan lebih terbuka dalam menerima program. <input type="checkbox"/> Mengadakan pendekatan pada Asosiasi Penggemar Cupang Hias Indonesia (APCHI) yang dapat menyumbang ikan Cupang sebanyak 2000 ekor <input type="checkbox"/> Mengikutsertakan peran pengusaha untuk mendisain kontainer air (tempayan) yang sesuai dengan syarat WHO. <input type="checkbox"/> Pemerintah kota memfasilitasi suatu kegiatan, pengusaha yang bergerak
5	Alasan Penggunaan Ikan Cupang sebagai alternatif	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pemilihan Cupang (tepat) sebagai alternatif selain <i>abate</i>. <input type="checkbox"/> Ide penggunaan predator biologis datang dari walikota Pontianak <input type="checkbox"/> Berdasarkan membaca literatur tentang predator biologis <input type="checkbox"/> Dana fogging focus tidak besar terutama bila terjadi KLB <input type="checkbox"/> Mengatasi kendala program 3-M dengan ikan Cupang karena masyarakat enggan menguras dan menutup rapat tempayan.

BAB V PEMBAHASAN

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka yang akan dibahas adalah faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) untuk PSN DBD di kota Pontianak. Pembahasan dibawah ini akan memberikan penjelasan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sebagai berikut.

A. ANALISIS BIVARIAT

1. Hubungan antara umur responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Berdasarkan perhitungan statistik didapatkan hasil bahwa responden pada kategori umur < 40 tahun lebih banyak 1,1 kali memelihara ikan Cupang daripada responden pada kategori umur ≥ 40 tahun dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

Hasil yang didapatkan, kelihatannya bertolak belakang dengan kenyataan yang terjadi dalam masyarakat. Kebanyakan orang menaruh harapan besar pada kelompok penduduk dengan umur yang lebih tua. Pada masyarakat yang sudah maju, usia bukan merupakan standar untuk menentukan tingkah laku terutama pada kelompok umur sesudah remaja. Fenomena "*social clock*" belum seluruhnya hilang dimana masyarakat

yang sesuai untuk usia-usia tertentu. Pengharapan masyarakat ini diinternalisasi oleh individu; dengan demikian maka seseorang yang diharapkan melakukan tugas tertentu pada usia tertentu dapat merasakan apakah ia telah melakukannya pada waktu yang tepat atau waktu yang kurang tepat (Monks, 1999).

Hasil penelitian ini belum membuktikan hipotesa dapat dikatakan bahwa semakin muda umur responden, maka perilaku yang diharapkan akan muncul. Asumsi peneliti yaitu perilaku tidak muncul seperti yang diharapkan karena beberapa sebab antara lain karena kurangnya pengetahuan, informasi dan sosialisasi yang masih kurang tentang manfaat memelihara ikan Cupang pada tempat penampungan air (TPA) dapat meningkatkan angka bebas jentik.

Hal ini sesuai dengan pendapat dari Levinson yang mengatakan bahwa pada usia 40 tahun tercapailah puncak masa dewasa, dimana pada umur 33 – 40 tahun merupakan fase kemantapan dimana seseorang dengan keyakinan yang mantap menemukan tempatnya dalam masyarakat. Sesudah umur 40 tahun mulailah kearah dewasa *madya* (tengah baya antara umur 40-45 tahun) dimana seseorang mulai menilai kembali masa lalu, merubah struktur kehidupan dan terjadi proses individuasi. (Monks, 1999).

Menurut Budioro (1998) yang mengatakan bahwa perilaku disebabkan oleh proses pendewasaan (*maturation*) yaitu makin dewasanya seseorang maka ia akan cepat beradaptasi dengan lingkungannya. Lingkungan dapat berarti lingkungan tempat tinggal dimana seseorang dapat

beradaptasi dengan inovasi, dapat mempertimbangkan keuntungan dan kerugian suatu inovasi. Apabila pendapat ini dijadikan dasar untuk menguji hipotesa maka dapat dikatakan bahwa makin dengan semakin dewasanya seseorang maka perilaku yang diharapkan akan dapat terjadi.

Pendapat lain yang senada yaitu dengan semakin dewasa seseorang akan memiliki vitalitas optimum, perkembangan intelektual yang matang pada tarap operasional dan penalaran yang tinggi sehingga akan memberikan corak perilaku individu (Notoatmodjo,1989). Hal ini dapat diasumsikan bahwa semakin tua seseorang maka akan memiliki kematangan intelektual sehingga mereka dapat berperilaku seperti yang diharapkan.

Walaupun hasil penelitian belum menunjukkan hubungan antara kategori umur dengan perilaku memelihara ikan Cupang, akan tetapi hal ini perlu diperhatikan oleh Dinas Kesehatan Kota Pontianak dalam melaksanakan program-programnya.

2. Hubungan antara lama pendidikan responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan bahwa responden pada kategori lama pendidikan ≥ 9 tahun lebih banyak 0,8 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori lama pendidikan < 9 tahun dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara lama pendidikan dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Achmad (1997) yang mengatakan bahwa lama pendidikan tidak berpengaruh secara

bermakna terhadap partisipasi dalam kegiatan PSN DBD. Tidak terdapatnya hubungan antara lama pendidikan dengan praktik memelihara ikan Cupang bertentangan dengan pendapat Budioro (1989) yang mengatakan bahwa tingkat pendidikan individu merupakan faktor penting yang mempengaruhi praktik individu untuk hidup sehat. Pendapat lain yang berbeda seperti yang dikemukakan diatas adalah pendapat Solita (1993) yang mengatakan bahwa pendidikan bukanlah satu-satunya cara untuk mengubah perilaku.

Lamanya seseorang menempuh pendidikan bukanlah jaminan untuk berperilaku sebagaimana yang diharapkan. Berdasarkan hasil penelitian Hasyimi (1996) didapat hasil bahwa pengetahuan dan sikap penduduk telah menunjukkan hasil yang positif terhadap nyamuk penular demam berdarah dan sebagian besar respondennya adalah ibu rumah tangga dengan pendidikan rendah yaitu SD dan SMP.

3. Hubungan antara besar pengeluaran responden dengan Perilaku Memelihara ikan Cupang

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil bahwa responden pada kategori besar pengeluaran $> \text{Rp. } 400.000,-$ lebih banyak 3,8 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori besar pengeluaran $\leq \text{Rp. } 400.000,-$ Karena nilai probabilitas dibawah 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara besar pengeluaran responden setiap bulan dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

Responden dengan pengeluaran yang lebih besar cenderung dapat membelanjakan kelebihan uang yang dimilikinya untuk membeli ikan dibanding keluarga dengan pengeluaran lebih kecil. Hal ini bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Holani Achmad (1997) yang mengatakan bahwa besar pengeluaran tidak berpengaruh secara bermakna terhadap partisipasi dalam kegiatan PSN DBD.

Pada kelompok dengan pengeluaran lebih tinggi, cara mudah untuk melakukan pencegahan demam berdarah yaitu dengan memelihara ikan Cupang. Mereka memiliki kemampuan untuk membeli abate atau melakukan pengurasan tempayan seminggu sekali dan dapat juga memilih alternatif dengan memelihara ikan Cupang. Ternyata, faktor ekonomi merupakan faktor yang menentukan timbulnya suatu perilaku pencegahan. Hal ini sebagaimana pendapat yang dikemukakan Bambang Sukana yang mengatakan bahwa daerah dimana untuk kebutuhan hidup sehari-hari air harus dibeli, maka pekerjaan untuk menguras bak mandi, tempayan seminggu sekali sangat memberatkan kehidupan mereka. (Sukana, 1993).

4. Hubungan antara besar anggota keluarga responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil bahwa responden dengan kategori anggota keluarga > 4 orang lebih banyak 3,7 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori jumlah anggota keluarga ≤ 4 orang. Karena nilai probabilitas dibawah 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara

besar anggota keluarga responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

Dari hasil penelitian ini didapatkan rata-rata jumlah anggota rumah tangga yang menjadi responden sebanyak 5 orang. Penelitian yang telah dilakukan Hasyimi (1996) di Ancol yang karakteristiknya hampir sama dengan Pontianak dalam karakteristik daerah yang kekurangan air, didapatkan hasil bahwa jumlah anggota rumah tangga responden rata-rata sebanyak 6,5 orang.

Besarnya anggota keluarga yang menempati pada daerah sulit air seperti di Pontianak membawa konsekuensi kebutuhan air yang banyak dan banyaknya tempat penampungan yang harus disediakan. Di Indonesia diperkirakan setiap rumah memiliki TPA antara 5-6 buah (Sukana, 1993). Perilaku menyimpan air sangat tergantung kultur setempat dan kebutuhan air; misalnya di Pontianak dimana air hujan ditampung untuk air minum, sedangkan air sumur dan air sungai yang tidak jernih untuk keperluan lain seperti mandi dan mencuci. Bahkan di daerah dimana ada sistem perpipaan; penduduk masih cenderung menyimpan air. Hal ini disebabkan karena air dari perpipaan sewaktu-waktu tidak mengalir. (Sukana, 1993).

Hasil penelitian ini didapat bahwa responden dengan jumlah anggota keluarga yang besar memiliki perilaku yang positif dengan memelihara ikan Cupang pada tempayan atau bak penampungan lainnya. Perilaku positif ini akan membawa pengaruh yang baik yaitu semakin banyak jumlah anggota keluarga – banyaknya jumlah penampungan air

yang dimiliki bukanlah menjadi faktor pemungkin untuk menjadi tempat perindukan nyamuk (*breeding place*) akan tetapi menjadi peluang yang besar bagi upaya memelihara ikan Cupang. Perilaku memelihara ikan Cupang dalam tempayan bertentangan dengan pendapat yang mengatakan bahwa tempat penampungan air adalah tempat yang baik bagi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* (Sukana, 1993).

5. Hubungan antara jenis pekerjaan responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil bahwa responden pada kategori bekerja lebih banyak 0,6 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori tidak bekerja. Karena nilai probabilitas diatas 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kategori jenis pekerjaan dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

Berdasarkan total jumlah responden (96 responden), kategori bekerja jumlahnya sangat dominan yaitu sebanyak 83 responden dibanding responden dengan kategori tak bekerja sebanyak 13 responden. Distribusi besar responden yang cukup timpang kekanan., mungkin yang menyebabkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kategori jenis pekerjaan dengan perilaku memelihara ikan Cupang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Achmad (1997) yang mengatakan bahwa jenis pekerjaan tidak berpengaruh secara bermakna terhadap partisipasi ibu rumah tangga dalam kegiatan PSN DBD.

Seharusnya bagi responden pada kategori tidak bekerja, memiliki waktu luang yang lebih banyak untuk memelihara ikan Cupang dibanding dengan kategori bekerja. Waktu luang yang dimiliki dapat digunakan untuk membersihkan lingkungan supaya tidak menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk, atau dapat dengan memelihara ikan yang hasilnya dapat dijual sehingga menambah pendapatan keluarga.

PSN pada dasarnya memberantas jentik agar nyamuk tidak berkembang biak. Dalam kegiatannya perlu peran aktif masyarakat khususnya untuk memberantas nyamuk *Aedes aegypti* di rumah dan lingkungan masing-masing. Cara ini yang paling efektif karena tak memerlukan biaya besar, bisa dilombakan untuk menjadi daerah terbersih, menjadikan lingkungan bersih. Budaya Indonesia senang gotong royong, bila lingkungan bersih maka tak mustahil penyakit lain akan berkurang. (Sukana, 1993).

6. Hubungan antara aktifitas sosial responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil bahwa kelompok responden dengan kategori aktifitas sosial ≤ 4 kali dalam sebulan lebih banyak 1,29 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori aktifitas sosial > 4 kali dalam sebulan. Karena nilai probabilitas diatas 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kategori aktifitas sosial dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

Aktifitas sosial yang dilakukan oleh anggota masyarakat akan menambah wawasan pengetahuan dan mengurangi persepsi yang salah dalam memahami sesuatu. Umumnya seseorang dengan aktifitas sosial yang banyak, cenderung mendapatkan informasi yang beragam dari banyak sumber dalam hubungan sosial tersebut. Meskipun dari hasil penelitian didapatkan bahwa responden dengan aktifitas sosial ≤ 4 kali lebih berpeluang 1 kali atau lebih (OR= 1, 29) berperilaku memelihara ikan Cupang dibanding dengan responden dengan aktifitas > 4 kali. Hal ini dimungkinkan bila aktifitas mereka banyak digunakan untuk memelihara ikan dibanding mereka yang sibuk sehingga tidak mempunyai waktu untuk memelihara ikan.

7. Hubungan antara pengetahuan tentang DBD dan ikan Cupang dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil bahwa responden dengan kategori pengetahuan baik tentang DBD dan ikan Cupang berpeluang 6 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori pengetahuan buruk. Karena nilai probabilitas dibawah 5% (0,05) maka terdapat hubungan yang signifikan antara kategori pengetahuan responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

Hasil yang didapat dari analisis statistik diatas, bahwa kategori pengetahuan baik merupakan faktor prediksi perilaku responden. Menurut penelitian tentang pengetahuan sebagai faktor prediksi perilaku yang dilakukan oleh Benyamin Lumenta dan Reflinar Rosfein didapat hasil

bahwa terdapat korelasi antara pengetahuan dan pendidikan formal dengan dengan perilakunya. (Lumenta dan Rosfein, 1994)

Dari teori diatas, apabila dilihat hubungan antara pengetahuan tentang DBD dan ikan Cupang dengan perilaku responden, maka pendapat diatas telah sesuai; akan tetapi hubungan antara pendidikan responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang belum terbukti. Responden yang memelihara ikan Cupang dapat bervariasi antara yang berpendidikan < 9 tahun dan berpendidikan ≥ 9 tahun.

Penelitian Kasnodihardjo di Kotamadya Pontianak tahun 1990 menunjukkan adanya korelasi pengetahuan sikap dan praktik (PSP). Dari penelitian tersebut didapat yaitu 83% responden pernah mendengar tentang DBD, 81% diantaranya menganggap bahwa DBD adalah penyakit yang berbahaya. Sedangkan yang mengetahui tentang pencegahan DBD dengan menutup rapat TPA yaitu sebesar 17%, dengan mengganti air yaitu sebesar 27% dan dengan menaburkan *abate* pada TPA yaitu sebesar 29%. Bentuk TPA yang digunakan ditempat pemukiman pada umumnya adalah drum dan tempayan; sedang ditempat umum sebagian besar adalah bak (Sukana, 1993).

Pemberian informasi yang jelas dan benar akan menambah pengetahuan masyarakat dan pengetahuan merupakan dasar bagi terbantuknya sikap positif. Menurut Azwar (1995) bahwa pengetahuan yang kurang akan berpengaruh pada sikap individu terhadap objek.

Menurut Lunandi (1984), proses belajar orang dewasa diarahkan untuk perluasan pengalaman, memberi tambahan pengetahuan, keterampilan baru yaitu mendorong individu sasaran meraih lebih jauh daripada apa yang telah diketahui dan menambah keterampilannya. Upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dapat dilakukan yaitu melalui pelatihan menyusun rencana penyuluhan pencegahan DBD. (Purjanto, 1997)

Langkah penting untuk peningkatan pengetahuan masyarakat adalah dengan memberikan penyuluhan pada masyarakat secara intensif. Pokok pesan meliputi pengenalan tanda-tanda, gejala DBD, pencegahan penularan dirumah dan lingkungan masing-masing disesuaikan dengan pendidikan.masyarakat. Sarana yang digunakan melalui pengajian, pertemuan warga; sedang penyuluhan massal dapat dilakukan melalui media massa seperti tv radio, majalah dan surat kabar (Sukana, 1993).

8. Hubungan antara sikap tentang DBD dan ikan Cupang dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil bahwa responden pada kategori sikap mendukung lebih banyak 1,7 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori sikap tidak mendukung. Karena nilai probabilitas diatas 5% (0,05) maka tidak terdapat hubungan antara kategori sikap responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses penerimaan unsur baru yaitu unsur itu bermakna baginya dan unsur itu menguntungkan.

Disamping itu kecepatan penerimaan juga dipengaruhi oleh bagaimana dan oleh siapa unsur-unsur baru itu dipasarkan. *Agent* pembaruan yang dapat digolongkan berkualitas baik adalah yang berkepribadian menarik, luwes, menguasai unsur yang dipasarkan. Faktor penting dalam proses penerimaan masyarakat terhadap unsur baru itu adalah *prestise inovator* dan kelompok yang pertama mengambil unsur baru tersebut. (Joyomartono, 1991).

Roger dan Shoemaker mengemukakan bahwa unsur kebudayaan baru itu mudah diterima apabila apabila unsur-unsur kebudayaan baru itu secara relatif lebih menguntungkan, sesuai dengan kebudayaan yang telah ada, mudah digunakan, dapat dicoba dan dapat diamati (Rogers, 1983)

Adanya sikap yang mendukung dan tidak mendukung terdapat pada hasil penelitian Hasyimi (1996) di Kelurahan Ancol Jakarta Utara, dengan hasil yaitu tak setuju TPA dibersihkan seminggu sekali sebesar 89,0%, setuju TPA tertutup sebesar 82,8%, cara mengurangi jumlah nyamuk dengan obat nyamuk bakar sebesar 81,2%.

Kegiatan PSN DBD dapat dilakukan di sekolah yaitu untuk menanamkan sikap dan perilaku sehat kepada masyarakat sekolah agar sekolah dan rumah bebas dari nyamuk penular DBD melalui kegiatan UKS. Penyuluhan kepada guru dalam pencegahan penyakit DBD dilakukan lebih dahulu, agar dokter kecil atau murid juga berperan dalam pencegahan DBD disekolah maupun di rumah. Berdasarkan studi kasus di kecamatan Ujung Pandang Kotamadya Ujung Pandang, penyuluhan bagi guru UKS

dapat dilakukan melalui metode diskusi kelompok dan simulasi. (Purjanto, 1997)

9. Hubungan antara praktik PSN DBD dengan perilaku memelihara ikan Cupang

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan hasil bahwa responden dengan kategori praktik aktif lebih banyak 4,5 kali memelihara ikan Cupang daripada responden dengan kategori praktik tidak aktif. Karena nilai probabilitas dibawah 5% (0,05) maka terdapat hubungan yang signifikan antara kategori praktik responden dengan perilaku memelihara ikan Cupang.

Praktik menurut Katz berfungsi sebagai nilai ekspresif dari diri seseorang dalam menjawab suatu situasi. Nilai ekspresif berasal dari konsep diri seseorang dan merupakan pencerminan dari hati sanubari. (Notoatmodjo, 1996) Praktik menurut *theory of reasoned action* dipengaruhi oleh kehendak, sedangkan kehendak dipengaruhi oleh sikap dan norma subjektif. Norma subjektif dipengaruhi oleh keyakinan akan pendapat orang lain serta motivasi untuk mentaati pendapat tersebut (Smet, 1994)

Praktik dalam pemberantasan sarang nyamuk perlu dilakukan bersama-sama anggota masyarakat. Upaya penggerakan masyarakat dapat meliputi di rumah-rumah pemukiman, tempat-tempat umum dan sekolah dengan prioritas di desa/kelurahan endemis. (Achmad, 1995). Apabila masyarakat dilibatkan untuk bereperan serta dalam upaya pencegahan demam berdarah, kegiatan ini maka akan membawa dampak pada

penurunan *larva indek*, sebagaimana yang telah dilakukan di Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur. (Hasyimi dan Adisasmito, 1997)

Perilaku sehat menurut Notoatmodjo (1993) adalah hal yang berkaitan dengan tindakan atau kegiatan seseorang dalam memelihara kesehatan, tindakan mencegah penyakit, kebersihan pribadi, memilih makan bergizi dan kebersihan lingkungan. Ada 3 faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan yaitu *Predisposing factor*: pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai dan persepsi seseorang; *Enabling factor*: tersedianya sumber daya, keterjangkauan sumber daya oleh masyarakat, rujukan, kemampuan dari petugas; *Reinforcing factor*: sikap dan perilaku petugas kesehatan, teman sebaya, orang tua, dan lainnya (Green, 1991).

B. ANALISIS MULTIVARIAT

Hasil analisis *multivariate logistic regression* dengan metode *Backward Stepwise (Conditional)* yang menunjukkan hasil signifikan adalah 3 variabel yang kemungkinan secara bersama-sama mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) yaitu: pengetahuan ($p \text{ value} = 0,009$), besar anggota keluarga ($p \text{ value} = 0,021$) dan praktik ($p \text{ value} = 0,049$). Variabel yang sangat dominan untuk terjadinya perilaku memelihara ikan Cupang yaitu variabel pengetahuan ($p \text{ value} = 0,009$) baik secara sendiri maupun bersama variabel lain. Tidak masuknya variabel lain dalam persamaan regresi logistik disebabkan masing-masing variabel secara otomatis telah melakukan penyesuaian (*adjusted*) dalam analisis *multivariat*.

Peluang untuk terjadinya perilaku memelihara ikan Cupang bila secara bersama-sama ketiga variabel yaitu variabel pengetahuan dengan kategori baik, variabel besar anggota keluarga dengan kategori > 4 orang dan variabel praktik dengan kategori aktif maka diperoleh kemungkinan sebesar 67,57%.

Variabel praktik apabila tidak dijadikan sebagai prediktor yang menentukan perilaku memelihara ikan Cupang, maka kedua variabel yang lain (pengetahuan, besar anggota rumah tangga) akan memberikan kontribusi sebesar 40,08% terhadap perilaku memelihara ikan Cupang. Apabila variabel pengetahuan secara mandiri akan memberikan kontribusi sebesar 10,47% terhadap perilaku memelihara ikan Cupang.

Besarnya pengaruh variabel pengetahuan selaras dengan beberapa penelitian tentang peran serta pasien (*patient participation review*) dan pemanfaatan sarana (*utilization review*) terbukti bahwa pengetahuan responden mengenai penyakit mempunyai korelasi positif dengan upayanya untuk mencari sarana pelayanan medis. (Lumenta dan Rosfein, 1994)

Pembangunan di bidang pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terhadap kesehatan. Konsep sehat dan sakit menjadi mantap yang mempengaruhi persepsi/pandangan cara hidup dan upaya seseorang untuk dapat meningkatkan derajat kesehatannya.. Dengan demikian, pemberantasan *Aedes aegypti* dirasakan sebagai suatu kebutuhan yang dilestarikan hasilnya sehingga upaya untuk menyehatkan diri dan lingkungannya akan mereka laksanakan secara spontan. Dan hal ini akan menjadi suatu kebiasaan, sikap dan perilaku untuk hidup sehat. (Sukana, 1993)

C. ANALISIS KUALITATIF

1. Fasilitas Penanggulangan

Informasi yang didapatkan dari hasil diskusi kelompok terarah dengan petugas puskesmas dan informasi DKT tokoh masyarakat/agama.; bahwa fasilitas penanggulangan DBD sangat kurang seperti abate, mesin pengasapan (*swing fog*), dan pestisida. Harapan petugas puskesmas kepada Dinas Kesehatan Kota Pontianak yaitu adanya penambahan fasilitas penanggulangan agar dalam pelaksanaan tugas dapat mengatasi kendala di lapangan. Kendala yang ditemui di lapangan yaitu tuntutan masyarakat agar daerah yang ditemui kasus DBD untuk segera disemprot.

Inisiatif untuk mengatasi kekurangan fasilitas penanggulangan DBD datang dari petugas puskesmas Tanjung Hulu yang mulai mengadakan kerjasama dengan Lions Club dalam penyediaan ikan Cupang. Sedangkan pada puskesmas lainnya cara mengatasi kekurangan fasilitas penanggulangan DBD seperti pengadaan *swing fog* adalah mencoba mengadakan musyawarah dengan pihak LKMD. Beberapa petugas puskesmas mengatakan, apabila ikan Cupang akan dijadikan alternatif program pemberantasan sarang nyamuk maka harus disediakan oleh Dinas Kesehatan Kota Pontianak. Berdasarkan hasil DKT pada petugas puskesmas yaitu sebagian besar akan tetap melaksanakan tugasnya walaupun fasilitas penanggulangan kurang.

2. Sarana Informasi

Pemanfaatan sarana informasi yang dimanfaatkan untuk melakukan pencegahan PSN DBD dapat menggunakan secara langsung dan tidak langsung. Penggunaan sarana secara langsung yaitu melalui kegiatan UKS, forum rapat LKMD, kegiatan PKK, kegiatan Posyandu, dan organisasi kemasyarakatan lainnya dimana petugas dapat diberikan waktu khusus untuk langsung menyampaikan pesan-pesan tentang demam berdarah dengue. Penyuluhan dapat pula menggunakan menggunakan tokoh masyarakat dan tokoh agama untuk menyampaikan pesan-pesan tentang demam berdarah melalui forum pengajian seperti majelis-majelis taklim. Penggunaan sarana informasi penyuluhan secara tak langsung dapat dengan menggunakan melalui media leaflet, pamflet yang dibagikan oleh dinas kesehatan.

Penggerak PSN DBD dilapangan dapat menggunakan kader, tokoh masyarakat, kepala desa/kelurahan, kepala sekolah dan guru, dan pengelola tempat tempat umum Penggerakan masyarakat meliputi rumah-rumah penduduk, sekolah, tempat-tempat umum dengan prioritas di desa/kelurahan endemis. (Achmad, 1995)

Penyampaian informasi akan ditingkatkan apabila terjadi ledakan kasus memang sengaja dilakukan oleh petugas; mengingat kalau penyuluhan dilakukan dengan menggunakan jadual secara teratur (periodik), maka masyarakat kurang memperhatikan pesan penting yang menyangkut keselamatan dirinya dan orang lain. Apabila terjadi ledakan

kasus di suatu daerah, maka petugas tak segan melakukan penyuluhan per orang (*door to door*).

3. Keterampilan Petugas

Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah (DKT) dan Observasi pada petugas puskesmas tentang PSN *Aedes aegypti* melalui ikan Cupang (*Betta sp.*) sebagian besar petugas puskesmas telah terampil dalam melakukan penyuluhan mengenai PSN DBD. Keterampilan petugas puskesmas ini berdasarkan observasi peneliti; dimana pada akhir penyuluhan mereka selalu mengulang (memberikan penekanan) hal-hal yang harus diperhatikan masyarakat tentang bahaya DBD, pencegahan DBD dan juga penggunaan alternatif penanggulangan apabila kelompok masyarakat tak menerima suatu metode. Petugas puskesmas selain mengerjakan tugas pokok di puskesmas, juga mendapatkan tugas tambahan melakukan pemantauan jentik secara berkala, ikut serta dalam tugas-tugas dari Satkorlak penanggulangan DBD.

Agar PSN DBD dapat dilaksanakan secara terus menerus oleh masyarakat maka perlu dilaksanakan kegiatan pokok penggerakan PSN DBD yaitu a) penggerakan masyarakat, b) penyuluhan kepada masyarakat luas, c) pemantauan hasil-hasilnya, d) bimbingan teknis secara lintas sektor dan berjenjang mulai tingkat pusat sampai tingkat kecamatan. (Achmad, 1995)

4. Biaya Penanggulangan

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dengan petugas puskesmas, observasi di lapangan dan informasi dari wawancara mendalam; didapatkan hasil bahwa biaya penanggulangan DBD jumlahnya dana alokasi untuk bagian kegiatan tertentu tidak memadai. Pengelolaan dana proyek secara benar adalah salah satu tugas pimpinan proyek dan atasan langsungnya. Perencanaan alokasi dana proyek secara proporsional dan mengetahui sasaran kritis dari proyek yang dilaksanakan akan berdampak positif sehingga tujuan yang diharapkan akan tercapai.

Biaya penanggulangan DBD yang terdapat pada proyek pemberantasan penyakit bersumber binatang (P2B) tidak mencukupi bila dilihat besarnya permasalahan DBD yang ada di kota Pontianak. Dari dana sebesar Rp. 189.000.000,- sebanyak 12,43% telah terserap untuk pengadaan dan suku cadang peralatan yang harganya cukup mahal, akan tetapi hanya dapat menyediakan sebuah mesin *swing fog*. Bila dilihat dari jumlah dana untuk pembelian insektisida sebesar 10,42% dan pengadaan *abate* menyerap dana sebanyak 20,38% (lihat Lampiran 12).

Perencanaan usulan anggaran masih terfokus pada upaya kuratif seperti pengadaan *swing fog*, pembelian *pestisida* dan *abate* yang bila dihitung menyerap dana proyek sebanyak 43,23%. Sedangkan untuk biaya operasional yang bersifat preventif, dana yang dialokasikan masih sangat kecil. Sebagai contoh, bantuan bagi Satkorlak Penanggulangan DBD hanya mendapat porsi dana sebanyak 0,16%. Untuk kegiatan sosialisasi

pelaksanaan; kegiatan fogging fokus menyerap dana cukup besar yaitu sebanyak 21,62%. Porsi dana untuk kegiatan PSN murni hanya disediakan sebesar 1,16%. Sisa alokasi dana tersebar untuk administrasi proyek, biaya perjalanan petugas kota dan petugas puskesmas dalam kegiatan abatisasi selektif dan pemantauan jentik berkala.

Kelihatannya pengadaan dan sosialisasi penanggulangan DBD melalui ikan Cupang masih belum dianggarkan. Apabila total dari dana pembelian insektisida dan pembelian *abate* (Rp. 58.225.000,-) digunakan untuk membeli ikan Cupang yang harganya Rp. 1000,- per ekor, maka akan didapat sebanyak 58.225 ekor ikan Cupang. Tentunya jumlah ikan sebanyak itu akan dapat didistribusikan secara gratis kepada rumah tangga yang ada di kota Pontianak terutama di daerah endemis akan memenuhi lebih dari separuhnya. Sebagai gambaran, jumlah rumah tangga yang ada dikota Pontianak sebanyak 88.600 buah. (Nasip dkk, 2000)

5. Dukungan Anak

Dukungan para anak responden sangat diharapkan agar mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) dalam pemberantasan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue di kota Pontianak. Hasil distribusi frekuensi menunjukkan bahwa selama ini yang memelihara ikan Cupang sebagian besar adalah anak responden (lihat Lampiran 5). Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah dengan anak

responden baik yang memelihara dan tidak memelihara ikan Cupang, bentuk dukungan tersebut antara lain:

a. Pengetahuan tentang ikan Cupang.

Sebagian besar anak tahu ikan Cupang dari teman bermain dan mendapat informasi dari sekolah. Ikan dapat digunakan untuk mainan (diadu) dan mereka tertarik karena keindahan warnanya.

b. Sikap terhadap ikan Cupang.

Anak-anak sangat suka dengan ikan Cupang dan memberikan dukungan kalau keluarga mereka memelihara.

c. Praktik memelihara ikan Cupang.

Pada kelompok yang memelihara pendapat dari anak adalah mereka selalu memperhatikan keadaan ikan setiap ada kesempatan dan pada waktu pertama kali memelihara mereka memperhatikan ikan Cupang setiap pagi untuk melihat keadaannya. Alasan bagi anak yang tidak memelihara yaitu, karena dilarang ibu yang khawatir ikan disalahgunakan untuk disabung (judi), ibu tak mau memberi uang kalau untuk dibelikan ikan dan akan memelihara kalau dibolehkan orang tua. Sedangkan alasan lain yaitu anak-anak pernah memasukkan kedalam tempayan, tapi hilang sewaktu hujan deras dan bagi keluarga yang kurang mampu mereka menganggap harga ikan cukup mahal.

d. Keuntungan memelihara ikan Cupang

Menurut para anak adalah ikan yang sudah besar (dewasa) dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi, ikan dapat digunakan sebagai mainan (hiburan) karena bisa diadu.

6. Dukungan Istri

Dukungan para istri responden (para ibu) sangat diharapkan agar mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) dalam pemberantasan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue di kota Pontianak. Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah dengan istri responden baik pada kelompok yang memelihara dan tidak memelihara; bentuk dukungan tersebut antara lain:

a. Pengetahuan tentang ikan Cupang;

Sebelumnya tak tahu tentang ikan Cupang dan baru tahu dalam 1-2 tahun dan informasinya didapatkan dari anak. Ikan Cupang suka berantem kecuali bila satu perindukan. Ikan ini mudah untuk dipelihara walaupun airnya jarang diganti tapi sangat jarang mati. Harga ikan Cupang per ekor sekitar Rp. 1.500,-

b. Sikap terhadap ikan Cupang.

Pada kelompok istri responden yang memelihara jelas mendukung. Sedangkan alasan pada istri responden yang tidak memelihara adalah karena tidak tahu dan akan mendukung bila diberikan informasi yang jelas tentang manfaat Cupang dalam

penanggulangan DBD. Sebagian responden pernah memelihara ikan tetapi karena dipergunakan oleh anak untuk bertaruh (judi) bagi yang menang adu dengan ikan Cupang, maka istri responden tidak suka lalu ikan dibuang. Sikap istri pada kelompok tidak memelihara yaitu akan mendukung kalau suami memelihara. Bentuk penolakan dari istri responden yaitu lebih dari sepertiganya menolak dalam memelihara ikan cupang bila dibandingkan dengan anak dan bapak maka penolakan dari istri responden dengan hasil lebih dari sepertiganya (lampiran 5).

c. Praktik dalam memelihara ikan Cupang.

Sebagian besar responden pada kedua kelompok (memelihara dan tak memelihara) tidak tahu cara merawat, karena belum punya pengalaman. Pada kelompok responden yang tak memelihara alasan tidak memelihara yaitu: pernah memelihara tapi hilang waktu hujan deras, tidak punya akuarium, kuatir air menjadi amis dan takut ikan menimbulkan penyakit tertentu.

d. Persepsi tentang Ikan Cupang sebagai alternatif.

Persepsi negatif masih terdapat pada kedua kelompok responden yaitu kuatir air akan berbau amis dan bila menggunakan ikan akan banyak kotoran/tahi. Hal ini cukup beralasan sebab masih belum adanya informasi tentang pemeriksaan kualitas air yang diberikan ikan Cupang apakah layak dikonsumsi atau tidak. Untuk itu sebagai bukti untuk memberikan keyakinan kepada masyarakat, maka ditunjukkan hasil penelitian ini berdasarkan pemeriksaan kualitas air yang telah dilakukan

di Laboratorium Kesehatan Pontianak. Hasil pemeriksaan didapatkan bahwa air hujan atau air ledeng yang diberikan ikan Cupang setelah 4 kali pemeriksaan; tidak mengalami perubahan yang berarti dan masih memenuhi mutu dan syarat sebagai air minum (lihat lampiran 11).

Hal yang menarik mengenai persepsi responden yaitu pada etnis tertentu (suku Madura) bila minum air mentah akan mencari tempayan yang di dalamnya terdapat ikan karena diyakini bersih karena sudah tidak terdapat kutu air dan lumut lagi.

Persepsi yang salah tentang ikan Cupang yaitu ikan selalu bertambah sewaktu menguras tempayan. Hal ini dapat dijelaskan karena penduduk yang telah memasukkan ikan dalam tempayan merasa ikannya telah hilang sewaktu terjadi hujan lebat. Karena air hujan berwarna kuning kehitaman, maka sewaktu diperhatikan ikan tidak kelihatan setelah itu (perilaku positif) dimasukkan lagi ikan pengganti.

Pada kelompok responden yang tidak memelihara mereka memiliki persepsi bahwa ikan Cupang itu hanya cantik penampilannya saja dan dijual sebagai ikan hias dan bila dimasukkan dalam tempayan khawatir mengotori tempayan. Walaupun anak sering meyakinkan akan tetapi ibu tak percaya dengan penjelasan anak yang mendapat informasi dari sekolah dan dari teman-temannya.

e. Keuntungan memelihara ikan Cupang

Menurut para ibu yaitu ikan yang sudah besar dapat dijual sehingga akan menambah penghasilan. Keuntungan yang dirasakan

oleh para ibu yaitu sejak memelihara ikan Cupang, nyamuk berkurang, obat stress dan tidak perlu membeli *abate* lagi.

7. Dukungan Toma/toga

Penelitian ini menunjukkan adanya dukungan tokoh masyarakat /tokoh agama dalam mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) dalam pemberantasan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue di kota Pontianak. Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah dengan tokoh masyarakat/ tokoh agama, bentuk dukungan tersebut antara lain:

a. Persepsi tentang DBD

Persepsi tokoh masyarakat dan tokoh agama tentang DBD sudah benar yaitu penyakit yang sangat berbahaya dan dapat menyebabkan kematian. Penyebab DBD adalah nyamuk *Aedes aegypti* dan biasanya terjadi pada anak kecil (kelompok rentan). Langkah penanggulangan DBD yang dilakukan pemerintah sangat disetujui, hingga mengatakan semua nyamuk harus dibasmi karena sangat mengganggu.

b. Persepsi tentang program penanggulangan DBD.

Selama ini tokoh masyarakat mengetahui bahwa bantuan penanggulangan tidak kontinyu dan baru ada saat ada kasus. Berdasarkan hasil DKT dengan petugas kesehatan memang benar bahwa sarana penanggulangan DBD sangat kurang. Informasi yang diberikan tokoh masyarakat/tokoh agama bahwa ada petugas yang

menjual bubuk *abate* dan petugas yang menarik dana dana dari masyarakat dengan alasan untuk operasional fogging perlu untuk diantisipasi oleh dinas kesehatan kota. Berdasarkan informasi tokoh masyarakat bahwa program 3-M terutama menguras tidak berjalan sebagaimana mestinya disebabkan oleh sulitnya mendapatkan air bersih.

c. Persepsi tentang ikan Cupang sebagai alternatif.

Berdasarkan informasi dari tokoh masyarakat bahwa ikan Cupang telah dikenal luas dimasyarakat; hanya penggunaan ikan Cupang sebagai alternatif penanggulangan DBD belum disosialisasikan dengan baik. Informasi yang diberikan tokoh masyarakat dapat memberikan gambaran bahwa selama ini penggunaan ikan Cupang sebagai alternatif PSN DBD belum tersosialisasikan dengan baik.

d. Partisipasi dalam penanggulangan DBD.

Penggerakan masyarakat dalam penanggulangan DBD telah intensif dilakukan tokoh masyarakat kecuali melalui ikan Cupang. Mereka memobilisasi masyarakat melalui kegiatan kerja bakti dengan menebas rumput dan membersihkan selokan serta lingkungan. Sarana yang digunakan untuk mengajak masyarakat berpartisipasi melalui majelis taklim, mimbar jum'at dengan inti pesan yaitu agar menjaga diri dan lingkungan. Kelompok masyarakat yang selama ini banyak berpartisipasi yaitu kaum ibu

e. Kendala dalam penggerakan masyarakat.

Selama ini kegiatan PSN DBD melalui ikan Cupang belum melibatkan tokoh masyarakat/tokoh agama terbukti belum pernah diberikan penataran/pelatihan dan sebagian dari mereka belum mengetahui bahwa ikan Cupang sangat efektif untuk memangsa jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

f. Usul terhadap pemerintah kota.

Usul yang bagus datang dari tokoh masyarakat/tokoh agama yaitu dinas kesehatan kota Pontianak membuat daerah percontohan tentang keberhasilan penggunaan ikan Cupang. Adanya pemberian bantuan ikan Cupang pada suatu daerah dan setelah berhasil akan diberikan secara bergulir pada daerah lainnya (meniru contoh bantuan sapi Inpres). Harapan tokoh masyarakat agar pejabat dinas instansi terkait untuk sering turun ke lapangan memberikan motivasi dan memberikan sanksi bagi petugas penyemprot dan penjual *abate* palsu. Hingga saat ini tokoh masyarakat/tokoh agama belum mengetahui keberadaan Satkorlak Penanggulangan DBD di daerahnya. Mengingat tugas penyampaian informasi kepada masyarakat merupakan tugas yang berat dan penting untuk disampaikan, disarankan adanya bantuan dana sebagai insentif.

8. Dukungan Stake Holder

Dukungan Walikota Pontianak

Penelitian ini menunjukkan adanya dukungan yang mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) dalam pemberantasan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue di kota Pontianak. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan walikota Pontianak (dr. Buchary Abrurrachman, Sp.KK) bentuk dukungan tersebut antara lain:

a. Mengetahui Gambaran DBD di Kota Pontianak

Dukungan yang sangat kuat datang dari walikota Pontianak, yang mengetahui secara jelas gambaran masalah penyakit demam berdarah di kota Pontianak. Berdasarkan wawancara mendalam dengan walikota Potianak, DBD menjadi endemis sejak tahun 1975. Dahulu angka kematiannya sangat tinggi; setelah ditempuh upaya sistem penyadaran awal (*early warning system*) dan diagnosa yang tepat pada 10 tahun terakhir terjadi penurunan kasus yang tajam. Tingginya kasus DBD disebabkan kebiasaan penduduk menyimpan air hujan dan curah hujan yang tinggi. Tindakan darurat pada pasien yang kritis dilakukan dengan memberikan ekstrak plasma untuk menggantikan trombosit yang hilang. Selama ini persepsi masyarakat masih salah bahwa *fogging* dapat menekan DBD. Karena besarnya masalah DBD pada tahun 1975, pernah melakukan upaya paksa melalui pasukan (TNI) penduduk untuk menerima abatisasi, karena mengikuti cara pemerintahan di Malaysia yang mewajibkan penduduknya untuk melakukan abatisasi.

b. Pemahaman tentang DBD

Hasil wawancara mendalam dengan walikota Pontianak didapatkan informasi sebagai berikut. Kasus meningkat (*outbreak*) terjadi pada peralihan musim penghujan dan musim panas. Penyakit DBD sulit untuk diobati dan cara penularan efektif yaitu dengan memutus rantai penularan (jentik). Karena *Aedes aegypti* menyukai air bersih dan setiap rumah di kota Pontianak memiliki penampungan air (TPA), maka setiap rumah diperkirakan terdapat nyamuk *Aedes aegypti*. Dukungan diberikan pada penelitian yang akan mencari faktor penyebab tingginya DBD di kota Pontianak sebab telah tersedia data penderita (grafik Minmak) dan data kematian. Pemahaman Walikota Pontianak tentang DBD pernah menjabat sebagai Kepala Direktorat Penyakit Menular Kalimantan Barat dan mengetahui banyak tentang perkembangan DBD sejak kasus pertama muncul.

c. Kebijakan dalam penanggulangan DBD.

Dukungan yang sangat besar pihak pemerintah kota yaitu dengan diterbitkannya SK Nomor: 97 Tahun 2001 tanggal 20 April 2001 tentang Satkorlak Penanggulangan DBD. Sejak dikeluarkannya surat keputusan tersebut, maka keputusan Walikotamadya Tingkat II Nomor 273 tanggal 8 Juli 1994 tentang Pokjanal Demam Berdarah Dengue yang sudah kedaluwarsa tidak berlaku lagi. Selain itu kebijakan populis yang bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Kota Pontianak adalah mengadakan sosialisasi ikan Cupang melalui kegiatan

upacara di halaman depan kantor Walikota Pontianak dengan mengumpulkan ribuan siswa sekolah dasar dengan membawa ikan Cupang. Kebijakan ini nantinya berdampak positif pada murid yang diharuskan memelihara ikan Cupang di sekolah dan di rumah.

d. Mekanisme pelibatan peran serta masyarakat.

Dasar pemikiran penggerakan siswa sekolah dasar karena 1/5 penduduk kota adalah pelajar dan ini merupakan kelompok strategis, mudah dimanipulasi dan sebagai pintu masuk (*entry point*) pada kelompok perubah (*agent of change*). Pelibatan peran serta masyarakat juga melibatkan berbagai institusi seperti PT. Telkom dan Asosiasi Penggemar Cupang Hias Indonesia mengadakan “Festival Ikan Cupang Hias” yang bertempat di halaman Musium Kalimantan Barat Jalan Ahmad Yani Pontianak. Kegiatan ini dilaksanakan setiap tahun selain sebagai ajang lomba ikan Cupang hias juga sebagai promosi dan pengenalan ikan Cupang kepada masyarakat kota Pontianak dengan membagikan dan juga lelang ikan Cupang. Setelah festival berakhir, maka ikan Cupang sisa dibagikan untuk program penanggulangan DBD dan diserahkan pada suatu daerah endemik.

Selain itu mekanisme penggerakan peran serta masyarakat menggunakan jalur birokrasi mulai walikota, camat, lurah hingga RT dan RW. Pada saat kegiatan walikota turun langsung ke daerah sasaran dengan memasukkan ikan ke dalam tempayan. Upaya ini akan dapat memotivasi masyarakat untuk mengikuti perilaku yang dicontohkan

oleh pemimpinnya. Umur kegiatan belum lama (baru 2 tahun) akan tetapi pada daerah tertentu telah banyak membudidayakan ikan Cupang di rumah-rumah. Pemerintah kota sengaja belum membagikan (*dropping*) ikan Cupang kepada rumah tangga di kota Pontianak mengingat kalau dibagikan biasanya mereka tidak merasa memiliki dan tidak ada tanggung jawab untuk mengganti ikan apabila pada saat terjadi hujan deras. Lagipula belum merasa yakin bahwa faktor apa yang berpengaruh terhadap *insidence rate* penyakit DBD.

e. Alasan penggunaan Ikan Cupang

Cara penanggulangan DBD tak dapat dilakukan dengan satu upaya saja (*single effort*) mengingat adanya keuntungan dan kerugian dari tiap metode penanggulangan DBD maka dicari alternatif lain yaitu melalui penggunaan predator (ikan Cupang). Hal ini terinspirasi dari teori bahwa alam ini memiliki keseimbangan antara adanya vector, larva dan predator. Dikatakan oleh walikota Pontianak bahwa penggunaan ikan Cupang merupakan potensi lokal yang perlu dimanfaatkan karena keunggulannya yaitu telah dikenal, harga murah, dan telah diterima dengan baik. Berdasarkan studi tentang tingkat penerimaan dan efektifitas ikan Cupang yang telah dilakukan pada tahun 2000 didapatkan hasil bahwa pengetahuan masyarakat kota Pontianak sangat baik (89%) tentang ikan Cupang dengan tingkat penerimaan sebesar 94% (DKK, 2000).

Penggunaan cara lain seperti *fogging* menurut walikota adalah hanya tindakan melemahkan (*knock down*) saja dan setelah sekian lama nyamuk akan banyak lagi. Hal ini seperti yang dikatakan Bambang Sukana bahwa pengasapan dengan menggunakan insektisida mempunyai dampak negatif bagi lingkungan. Insektisida dapat masuk dalam tubuh manusia melalui 3 jalan yaitu jalan nafas, jalan pencernaan dan melewati kulit. Bila penanganan tak benar akan membahayakan kesehatan masyarakat. Disamping memerlukan dana yang sangat mahal dalam pelaksanaannya. (Sukana, 1993).

Mengenai penggunaan abatisasi juga disinggung oleh walikota Pontianak bahwa semula ditolak masyarakat karena mereka yakin bahwa terdiri dari bahan kimia (pestisida) lagipula penggunaan yang berulang kali akan membebankan masyarakat (*costly*). Pendapat walikota Pontianak senada dengan yang disampaikan oleh Bambang Sukana, yaitu penaburan larvasida (abate 1%) di TPA dapat mencegah timbulnya jentik selama 2-3 bulan. Tak menjamin terbasminya tempat perindukan nyamuk secara permanen karena masyarakat pada umumnya tidak begitu senang dengan bau yang ditimbulkan larvarsida; selain itu perlu disediakan secara rutin. (Sukana, 1993).

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan walikota Pontianak bentuk dukungan tersebut antara lain telah dilakukannya upaya sosialisasi PSN melalui ikan Cupang antara lain:

- a. Ide yang dilontarkan walikota Pontianak dapat diterima masyarakat karena Cupang dikenal memiliki ketahanan hidup yang tinggi, diterima masyarakat dan juga harganya murah.
- b. Latar belakang pendidikan walikota yaitu pernah bertugas sebagai Kepala Direktorat Penyakit Menular Kalimantan Barat dan sebagai direktur rumah sakit umum daerah selama belasan tahun sehingga mengerti betul tentang penyakit demam berdarah dengue.
- c. Mengadakan apel dengan mengumpulkan siswa-siswa sekolah dasar beserta guru pendamping pada bulan April 2000 dengan membawa seekor ikan Cupang untuk tiap siswa.
- d. Mengadakan festival Cupang bekerja sama dengan Asosiasi Penggemar Cupang Hias Indonesia (APCHI) yang diadakan setahun sekali; selain untuk sosialisasi ikan Cupang pada masyarakat juga dapat meningkatkan ekonomi bagi penangkar.
- e. Menerbitkan surat keputusan tentang tugas dan tanggung jawab Satkorlak Penanggulangan DBD (Lampiran 13)

Dukungan yang dilakukan walikota Pontianak merupakan langkah yang tepat untuk dilakukan; karena dalam setiap kebijakan pemerintah harus benar-benar telah memahami masalah dihadapi sehingga akan lebih cepat untuk dapat diterima oleh masyarakat. Hal ini sesuai dengan keberhasilan pemberantasan DBD di Kodya Sukabumi yang diawali dengan intruksi PSN oleh walikota Sukabumi. Intervensi dilakukan melalui cara fogging, abatisasi dan PSN di 4 kel. endemis tinggi, cara

abatisasi dan PSN di 4 kelurahan endemis sedang, cara PSN di 5 kelurahan endemis rendah serta cara pengawasan lingkungan di 2 kelurahan endemis rendah. Setelah 6 bulan diadakan survei penilaian, didapat hasil bahwa cara pengawasan kualitas lingkungan secara konsisten lebih efektif menurunkan indek jentik daripada intervensi lain. (Sukana, 1993)

Pemilihan sekolah sebagai tempat penyampaian informasi tentang DBD merupakan pilihan yang tepat. Hasil survey di 7 kota (Bali, DIY, Jambi, Jateng, Kaltim, Kalbar dan Sumbar) tahun 1992 menunjukkan sebanyak 32,4% sekolah ditemukan jentik. Sekolah merupakan tempat berkumpul anak yang rentan penyakit DBD, potensial terjadi penularan penyakit DBD (Purjanto, 1997)

Dukungan Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak

Dukungan yang diberikan kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang (*Betta sp.*) dalam pemberantasan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue di kota Pontianak. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak yaitu Drg. Oscar Primadi, MPH bentuk dukungan tersebut antara lain:

a. Mengetahui Gambaran DBD di Kota Pontianak

Pengetahuan akan gambaran besarnya masalah penyakit DBD di Kota Pontianak sebagaimana diungkap Drg. Oscar Primadi, MPH demam berdarah dengue timbul sejak tahun tujuh puluhan dan sejak

tahun delapanpuluhan menjadi masalah utama yang menempati peringkat teratas bersama-sama penyakit diare dan ISPA karena asap. Prioritas penanggulangan adalah meningkatkan perilaku masyarakat yang mempunyai kebiasaan menyimpan air hujan. Karena besarnya masalah DBD maka penanggulangan dilakukan dengan cara preventif dan promotif. Pendekatan pada suatu daerah berlainan karena perbedaan karakteristik contohnya di Pontianak Barat dengan penduduk padat, ekonomi menengah kebawah, dan daerahnya yang lembab. Tahun 2001 angka kesakitan 300-an (menurut data terjadi 403 kasus) dan angka kematian cukup tinggi (menurut data terjadi 9 orang meninggal). Tahun 2000-2001 terjadi penurunan yang cukup berarti dengan dibantu oleh metode alternatif ikan Cupang (menurut data kasus tahun 2000 sebesar 631 kesakitan dan 18 meninggal).

b. Pemahaman tentang DBD

Dukungan yang sangat berarti dari kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak yaitu pemahaman yang baik tentang DBD. Virus penyebab DBD sering mengalami perubahan (mutasi) sehingga sulit untuk diberantas. Fogging hanya mengejar nyamuk dewasa dan berorientasi pada pencapaian target kejadian luar biasa (KLB), kelemahannya adalah tidak tuntas. Sementara itu *abate* rawan pemalsuan dan tak sepenuhnya diterima contohnya di daerah pasar (pemukiman warga tionghoa) dimana mereka enggan memasukkan *abate* kedalam container. Penanggulangan dengan memutus rantai awal (jentik) lebih

efektif. Penanggulangan DBD yang dilakukan dinas kesehatan kota Pontianak yaitu dengan peningkatan kualitas lingkungan dan tindakan pencegahan dapat dilakukan dengan cara pemantauan epidemiologis, *fogging focus* dan abatisasi. Berdasarkan pengalaman dan informasi petugas puskesmas bahwa penanggulangan DBD menurut persepsi masyarakat yaitu cukup dengan fogging. Komitmen dinas kesehatan adalah program penanggulangan tidak hanya berorientasi pada kegiatan proyek saja.

Berbagai cara PSN dilakukan dapat dilakukan antara lain dengan cara kimia yaitu dengan menggunakan insektisida pembasmi jentik (abate), cara biologi yaitu memelihara ikan pemakan jentik, dan cara fisik yakni dengan menguras TPA seminggu sekali, menutup TPA dan menimbun barang bekas (Purjanto, 1997)

c. Kebijakan dalam penanggulangan DBD.

Kebijakan DKK Pontianak adalah mengadakan pelatihan-pelatihan bagi petugas dan anggota masyarakat. Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak duduk sebagai ketua Satkorlak Penanggulangan DBD dengan dibantu Ka Subdin P2 dan Ka Subdin Promkes & Pemberdayaan Masyarakat sebagai sekretaris I dan sekretaris II, sedangkan dinas dan instansi terkait lainnya sebagai anggota. Kebijakan untuk melihat efektifitas ikan Cupang dalam menurunkan angka bebas jentik melalui ikan Cupang yaitu melalui penelitian kecil (*small case study*).

d. Mekanisme pelibatan peran serta masyarakat.

Pelibatan peran serta masyarakat dilakukan melalui jalur puksesmas dalam usaha kesehatan sekolah dengan sasaran anak sekolah dan pramuka (Saka Bhakti Husada). DKK Pontianak menyambut baik bantuan yang diberikan instansi Telkom yang menyumbang ikan Cupang sebanyak 8000 ekor dengan sasaran daerah endemik yaitu Kelurahan Kampung Bangka. Dalam pelibatan peran serta masyarakat lainnya adalah mengadakan pendekatan dengan komunitas masyarakat keturunan Tionghoa melalui Yayasan Kematian Marga Bhakti sehingga keturunan Tionghoa nantinya akan lebih terbuka dalam menerima program PSN.

Pada saat akan menyebarkan ikan Cupang pada daerah endemik DKK Pontianak mengadakan pendekatan dengan APCHI yang menyumbang sebanyak 2000 ekor ikan Cupang. Usaha yang masih sedang dilakukan negosiasi adalah mengikutsertakan peran pengusaha dalam pembuatan kontainer air yang sesuai dengan syarat. (WHO, 1997) Sedangkan pada tingkat masyarakat yaitu melalui kelompok-kelompok pengajian, tokoh agama dan tokoh masyarakat.

e. Alasan penggunaan ikan Cupang.

Alasan yang dikemukakan oleh Drg. Oscar Primadi, MPH penggunaan ikan Cupang sebagai alternatif apabila masyarakat tidak mau menggunakan abate. Kepala Dinas Kesehatan Kota Pontianak lalu mencari dari literatur yang dibaca bahwa penggunaan syarat

penggunaan predator yaitu harus dapat diterima oleh masyarakat. Pemilihan jenis ikan yang cocok (ikan Cupang) sebagai alternatif datangnya dari Bapak Buchary Abdurrachman. Alasan lain yaitu karena dana fogging focus yang tidak besar terutama bila terjadi KLB dan mengatasi kendala dari program 3-M (menutup, menguras, mengubur).

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan setelah dilakukan pembahasan dan untuk menjawab tujuan dan hipotesis penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Analisis Univariat:

- a. *Umur*. Sebagian besar (63,5%) responden memiliki umur ≥ 40 tahun
- b. *Lama pendidikan*. Sebagian besar (75%) responden menempuh pendidikan dengan lama ≥ 9 tahun
- c. *Besar pengeluaran*. Sebanyak 75% responden dengan besar pengeluaran $> \text{Rp. } 400.000$
- d. *Besar anggota keluarga*. Sebanyak 66,7% responden dengan besar anggota keluarga ≤ 4 orang.
- e. *Jenis pekerjaan*. Sebagian besar responden bekerja (86,5%).
- f. *Aktifitas sosial*. Sebagian besar responden (57,3%) dengan aktifitas sosial > 4 kali sebulan.
- g. *Pengetahuan tentang DBD dan Ikan Cupang*. Sebagian besar responden dengan kategori pengetahuan buruk (61,5%). Rendahnya pengetahuan responden berkaitan dengan cara penanggulangan penyakit DBD serta pengetahuan tentang cara memelihara ikan Cupang.

- h. ***Sikap terhadap DBD dan ikan Cupang.*** Sebagian besar responden (66,7%) bersikap tidak mendukung. Rendahnya dukungan terutama sikap dalam hal tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti* dan sikap terhadap upaya pemberantasan sarang nyamuk. Hal lainnya adalah kurangnya dukungan responden terhadap keluarga yang terkena DBD dan dukungan terhadap keuntungan dari memelihara ikan Cupang.
- i. ***Praktik PSN DBD.*** Sebanyak 51% responden berpraktik tidak aktif dalam pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue. Banyaknya yang belum berpraktik aktif disebabkan karena sebagian besar responden belum pernah merasakan adanya keluarga yang terkena DBD sehingga menganggap tidak penting untuk berpraktik aktif dalam pemberantasan sarang nyamuk.
- j. ***Perilaku memelihara ikan Cupang.*** Sebanyak 78,1% belum berperilaku memelihara ikan Cupang. Hal ini berdasarkan alasan responden yang mengatakan bahwa memelihara ikan Cupang tidak memberikan harapan akan dapat menambah penghasilan dan juga adanya penolakan dari pihak bapak dan anak.

2. Analisis Bivariat

- a. Variabel yang tidak berhubungan secara signifikan dengan perilaku memelihara ikan Cupang adalah variabel umur, variabel lama pendidikan, variabel jenis pekerjaan, variabel aktifitas sosial dan variabel sikap terhadap DBD dan ikan Cupang.
- b. Variabel yang berhubungan secara signifikan dengan perilaku memelihara ikan Cupang adalah variabel besar pengeluaran, variabel jumlah anggota rumah tangga, variabel pengetahuan tentang DBD dan ikan Cupang dan variabel praktik PSN DBD.

3. Analisis Multivariat

- a. Variabel yang signifikan terhadap perilaku memelihara ikan Cupang yaitu variabel pengetahuan, variabel besar anggota rumah tangga dan variabel praktik PSN DBD.
- b. Faktor prediktor untuk terjadinya perilaku memelihara ikan Cupang yaitu terjadi apabila kondisi pengetahuan (baik), besar anggota keluarga (> 5 orang), dan praktik (aktif)
- c. Peluang terjadinya perilaku memelihara ikan Cupang sebesar 67,57%.
- d. Faktor yang paling dominan yaitu pengetahuan, secara mandiri dapat memberikan peluang terjadinya perilaku sebesar 10,47%.

4. Analisis Kualitatif

a. *Fasilitas Penanggulangan.*

Fasilitas penanggulangan sangat kurang dalam hal jumlah seperti *abate, malathion, swing fog*, bantuan ikan Cupang, baik di tingkat dinas kesehatan maupun di tingkat puskesmas. Tuntutan masyarakat yang menghendaki apabila ada kasus di daerahnya harus diadakan penyemprotan.

b. *Sarana Informasi*

Penggunaan sarana informasi untuk penanggulangan DBD secara langsung melalui kegiatan UKS, LKMD, PKK, Posyandu,, majelis ta'lim dan organisasi kemasyarakatan lainnya. Secara tidak langsung melalui penggunaan media leaflet, pamflet. Frekuensi penyampaian informasi meningkat apabila terjadi ledakan kasus.

c. *Keterampilan Petugas*

Berdasarkan pengamatan, petugas telah terampil dalam menyampaikan penyuluhan diiringi penawaran alternatif penanggulangan lainnya apabila satu metode tidak diterima.

d. *Biaya Penanggulangan*

Perencanaan dan alokasi besarnya dana penanggulangan DBD masih banyak yang bersifat kuratif, sedangkan bukan untuk tindakan preventif dan promotif jumlahnya kurang memadai.

e. Dukungan Anak

- 1) Anak dari responden yang memelihara ikan Cupang
 - Tertarik karena keindahan warna dan siripnya
 - Memperhatikan keadaan ikan setiap hari
 - Harapan akan keuntungan bila ikan sudah besar (dewasa)
 - Ikan dapat digunakan untuk bermain dan dapat diadu.
- 2) Anak dari responden yang tidak memelihara ikan Cupang
 - Tertarik karena keindahan warna dan siripnya
 - Akan memelihara kalau diperbolehkan orang tua
 - Pernah memelihara tapi dibuang ibu sewaktu ikan Cupang digunakan untuk berjudi.
 - Mau memelihara tapi tidak dibelikan orang tua karena harganya mahal.
 - Pernah memelihara tapi hilang sewaktu hujan deras

f. Dukungan Istri

- 1) Istri dari responden yang memelihara ikan Cupang
 - Mendapatkan informasi tentang ikan Cupang dari Anak
 - Mendukung karena mengetahui manfaatnya
 - Mereka yang memasukkan pertama kali dalam TPA karena tak mau repot memberi makan
 - Air yang terdapat ikan Cupang tidak berbau amis.
 - Mengetahui bahwa Etnis Madura selalu memilih air mentah untuk diminum yang didalamnya terdapat ikan.

- Setelah TPA dimasukkan ikan Cupang maka nyamuk berkurang
- Ikan dapat dijual untuk tambahan penghasilan.

2) Istri dari responden yang tidak memelihara ikan Cupang

- Informasi tentang ikan Cupang didapat dari anak
- Akan mendukung kalau diberikan informasi yang jelas
- Akan mendukung kalau suami memelihara
- Sebenarnya mendukung, akan tetapi memelihara karena anak-anak menggunakan ikan Cupang sebagai sarana berjudi.
- Pernah memelihara tapi hilang sewaktu hujan lebat

g. Dukungan Toma/toga

- Mengetahui bahwa DBD adalah penyakit berbahaya dan dapat menyebabkan kematian.
- Mengetahui bahwa kelompok masyarakat yang mau berpartisipasi terutama kaum ibu.
- Ikan Cupang sebagai alternatif karena pembaian abate tidak kontinyu dan penyebarannya tak merata.
- Mengetahui akan keunggulan Ikan Cupang
- Sulitnya memasyarakatkan program 3-M terutama “menguras” karena kondisi sulitnya mendapatkan air bersih.
- Berharap pada pemerintah untuk dapat memberikan bantuan ikan Cupang dengan sistim bergulir (contoh bantuan Sapi Inpres).

h. Dukungan Stake Holder

Pemahaman yang baik akan situasi dan gambaran masalah DBD di Kota Pontianak dapat memberikan yang dukungan positif terhadap upaya penanggulangan DBD. Orang-orang yang dianggap sebagai *stake holder* yaitu Kepala Dinas Kesehatan dan Walikota Pontianak. *Stake holder* selalu memperhatikan kerjasama lintas program dan lintas sektor dalam program penanggulangan DBD.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa faktor-faktor yang berperan dalam mempengaruhi perilaku memelihara ikan Cupang dalam program pemberantasan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dengue yaitu: pengetahuan tentang DBD dan ikan Cupang, besar anggota keluarga dan praktik PSN DBD. Untuk itu dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut.

1. Saran Untuk Dinas Kesehatan Kota Pontianak

- a. Dalam pembuatan rencana anggaran penanggulangan DBD agar memperhatikan alokasi dana yang disediakan untuk kegiatan penambahan pengetahuan petugas dan masyarakat
- b. Melakukan pelatihan dalam hal cara penanggulangan DBD yang tepat untuk masyarakat kota Pontianak dan memberikan tambahan pengetahuan tentang cara memelihara ikan Cupang yang benar.
- c. Memberikan bantuan ikan Cupang terutama pada penduduk yang memiliki jumlah anggota keluarga > 4 orang karena banyaknya

tempayan (kontainer) yang dimiliki penduduk sebagai sarana perindukan nyamuk (*breeding place*)

- d. Mengadakan penyuluhan-penyuluhan untuk meningkatkan praktik masyarakat dalam PSN DBD terutama pada keluarga pasien yang terkena DBD agar lebih berperan aktif dalam pemberantasan sarang nyamuk.
- e. Meningkatkan keterampilan guru UKS dalam bidang penyuluhan penanggulangan DBD dan pengetahuan tentang ikan Cupang.
- f. Jalinan kerjasama antara Dinas Kesehatan Kota dengan organisasi pemerintah dan swasta seperti PT Telkom, Yayasan Kematian Marga Bhakti, Asosiasi Penggemar Cupang Hias Ikan, dan lain lain dapat ditingkatkan menjadi program yang menyentuh kebutuhan masyarakat.

2. Saran Untuk Pemerintah Kota Pontianak

- a. Memantau kegiatan Satkorlak Penanggulangan DBD karena merupakan sarana yang potensial bagi kerjasama lintas program dan lintas sektor.
- b. Melakukan pelatihan petugas Satkorlak Penanggulangan DBD bersama dengan Dinas Kesehatan Kota Pontianak mulai tingkat kota hingga tingkat kelurahan
- c. Memperhatikan kebersihan kota terutama pada daerah pemukiman kumuh dan padat yang biasanya merupakan tempat potensial terjadinya wabah DBD atau kejadian luar biasa.

- d. Menghimbau golongan masyarakat mampu, agar dapat berpartisipasi dengan memberikan bantuan berupa dana atau bantuan berupa ikan Cupang kepada golongan masyarakat kurang mampu (miskin).
- e. Membuat aturan dan sangsi serta menghimbau masyarakat yang senang mengadu ikan Cupang yang digunakan untuk berjudi agar dapat mengalihkan kebiasaannya dengan mengikuti festival/lomba ikan Cupang yang diadakan mulai dari tingkat Kelurahan hingga tingkat Kota Pontianak.

3. Saran Untuk Puskesmas

- a. Petugas puskesmas agar dapat memberikan penyuluhan dan informasi bukan hanya pada waktu terjadinya ledakan kasus saja, akan tetapi dalam kegiatannya dapat lebih teratur dan terjadual dengan baik.
- b. Kreatifitas petugas puskesmas diperlukan dalam menggunakan berbagai sarana penyuluhan baik yang sudah ada (*dropping* dari dinas kesehatan kota) maupun dapat membuat alat bantu penyuluhan sendiri sesuai dengan situasi dan dana.
- c. Menyampaikan permasalahan yang dihadapi puskesmas melalui forum rapat LKMD sehingga dapat dicarikan penyelesaiannya secara bersama seperti kekurangan sarana penanggulangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, H. H., 1997; *Variabel Yang Mempengaruhi Partisipasi Ibu Rumah Tangga Dalam Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk*, dalam Cermin Dunia Kedokteran No. 119 Tahun 1997.
- Achmad, H.H., 1997; *Gambaran Situasi Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia 5 Tahun Terakhir (1992 s/d 1996)*, Sanitas Vol.III No.2, Jakarta, hal.118.
- Achmad, H.H., 1997; *Effektifitas Fogging Malathion Dengan ULV Spraying Terhadap Penurunan Kepadatan Vektor di Kabupaten Gunung Kidul Tahun 1992/1993*, Berita Epidemiologi, Ditjen PPM & PLP, Jakarta, Januari, hal.5.
- Achmad, H; 1995. *Kemungkinan Penyakit DBD Dapat di Eliminasi pada Tahun 2010*. Dalam Berita Epidemiologi RI, Juli 1995, p. 9-14
- Agus, dkk., 2002; *Cupang Adūan & Hias*, Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Ancok, D, 1987; *Tehnik Penyusunan Skala Pengukuran*, Yogyakarta: Pusat Penelitian Kependudukan UGM, Yogyakarta.
- Arman, 2001; *Mempersiapkan Cupang Hias Untuk Kontes*, Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Atmosoehardjo, S, 1991; *Suatu Upaya Pengendalian Penggunaan Pestisida Melalui Pendekatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya, hal.11.
- Azwar, S., 1995; *Sikap manusia, Teori dan Pengukurannya*, Pustaka Fajar, Yogyakarta
- Azwar, S., 2000; *Reliabilitas dan Validitas*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Brannen, Y., 1996; *Memadu Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, Samarinda: Penerbit Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Samarinda
- Chadwick, B.A; Bahr, H. M; Albrecht, S.L. 1991; *Metode Penelitian Ilmu Pengetahuan Sosial*, Semarang: IKIP Semarang Press.
- Depkes RI, 1987; *Pemberantasan Vektor dan Cara-cara Evaluasinya*, Ditjen PPM & PLP, Jakarta, hal.13.
- Depkes RI, 1990; *Survai Entomologi Demam Berdarah Dengue*, Ditjen PPM & PLP, Jakarta, hal. 4.

- Depkes, 1981; *Demam Berdarah Diagnosa dan Pengelolaan Penderita*, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- Depkes, 1990; *Survey Entomologi*, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- Depkes, 1992a; *Kumpulan Surat Keputusan/Edaran tentang Pemberantasan Penyakit DBD*, Jakarta.
- Depkes, 1992b; *Petunjuk Teknis Penemuan, Pertolongan dan Pelaporan Penderita Penyakit DBD*, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- Depkes, 1992c; *Petunjuk Teknis Penyelidikan Epidemiologi, Penanggulangan Seperlunya dan Penyemprotan Massal Dalam Pemberantasan Penyakit DBD*, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- Depkes, 1992d; *Petunjuk Teknis Pemberantasan Nyamuk Penular DBD*, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- Depkes, 1995; *Menggerakkan Masyarakat Dalam PSN DBD*, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- Depkes, 1996; *Berita Epidemiologi*, Edisi Maret 1996, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- Depkes, 1997; *Membina Gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) DBD* Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- Depkes, 1999; *Tata Laksana Demam Dengue:DBD*, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- Depkes,1982; *Sistem Kesehatan Nasional*, Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kota Pontianak, 2000; *Laporan Studi Komparatif Tingkat Penerimaan Masyarakat Terhadap Program abatisasi Dan Swamangisasi Serta Tingkat efektifitasnya Dalam Peningkatan Angka bebas Jentik Di Kelurahan Sei Jawi Luar Tahun 2000.*
- DKK Pontianak, 2001; *Profil Dinas Kesehatan Tahun 2001*
- Fishbein, M. & Ajzen, I., 1975; *Belief Attitude Intention and Behavior : An Introduction to Theory and Research*, Philippines : Addison-Wesley Publishing Company, INC.
- FK UI, 1990; *Parasitologi Kedokteran*, Jakarta
- Foster & Anderson, 1986; *Antropologi Kesehatan*, Jakarta: UI Press.

- Green, L. W & W. Kreuter, M., 1991; *Health Promotion Planning, An Educational and Environmental Approach*, Second Ed., Mayfield Publishing Company.
- Hadinegoro, S.R H; Satari, H.I., 1999; *Demam Berdarah Dengue*, Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Harold W. Brown, 1979; *Dasar Parasitologi Klinis*, Ed. Wita Pribadi, PT. Gramedia, Jakarta, 1979, hal.421.
- Hasyimi, M; 1996, *Pengetahuan dan Sikap Penduduk Terhadap Nyamuk Penular Demam Berdarah (DBD) di Kelurahan Ancol, Jakarta Utara, 1993*; Media Litbangkes Vol. VI No. 02, 1996
- Hidayat, M.C., *Pengaruh pH Air Perindukan Terhadap Perkembangan Nyamuk Aedes aegypti (Linnaeus) Pra Dewasa*, FKM-Undip, Semarang, 1994, hal.52.
- Hudoyo, 1993a; *Vektor DBD dan Upaya Penanggulangan*, Parasitologi Indonesia, Vol. 6 Januari 1993.
- Hudoyo, 1993b; *Vektor DBD dan Upaya Penanggulangannya*, dalam Majalah Parasitologi. Ind. 6 (1), hal. 43.
- Iskandar, A, 1985; *Pemberantasan Serangga dan Binatang Pengganggu*, Pusdiknakes, Jakarta.
- Joyomartono, M., 1991; *Perubahan Kebudayaan Dan Masyarakat Dalam Pembangunan*, Semarang: IKIP Semarang Press.
- Junadi, P; 2000; *Pengantar Analisis Data*, Jakarta: Rineka Cipta
- Kalangie, N.S., 1994; *Kebudayaan Dan Kesehatan Pengembangan Pelayanan Kesehatan Primer Melalui Pendekatan Sosiobudaya*, Jakarta: Megapoin
- Kanwil Depkes Prop. Kalbar, 1999. *Profil Kesehatan Propinsi Kalimantan Barat Tahun 1999*
- Khayan, 2001. *Hubungan Pengaturan Waktu Penampungan Air Hujan Dengan Penurunan Keracunan Pb Pada Masyarakat Di Kota Pontianak 2001*, Thesis Program Pascasarjana UGM, Yogya
- Kusnanto, H., *Metode Kualitatif Dalam Riset Kesehatan*, Yogyakarta: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Pasca Sarjana UGM.

- Kusnindar, 1990; *Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Ditinjau Dari Berbagai Penelitian*, Cermin Dunia Kedokteran No.60, Jakarta, hal.10-12.
- Lumenta, B., 1989a; *Pasien. Citra, Peran dan Perilaku Tinjauan Fenomena Sosial*, Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Lumenta, B., 1989b; *Pelayanan Medis Tinjauan Fenomena Sosial*, Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Lumenta, B., 1989c; *Penyakit Citra, Alam dan Budaya Tinjauan Fenomena Sosial*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Lumenta, B., Rosfein, R., 1994; *Pengetahuan Tentang Penyakit Sebagai Faktor Prediksi Perilaku Pasien*; Jurnal Dokter Keluarga Indonesia, Vol. 02 No. 1 Februari, p. 29-35
- Mantra, I.B., 1983; *"Perilaku Sehubungan Dengan Kesehatan"*, Proyek Pengembangan Gizi, Depkes R I, Jakarta.
- Mar'at, 1981; *Sikap Manusia Perubahan Serta Pengukurannya*, P.T. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Miles, M.B., Huberman, A. M., 1992; *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*; Penerjemah Tjetjep Rohendi Rohidi, Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Moleong, L. J, 2000; *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: Rosdakarya
- Murti, B, 1996; *Penerapan Metode Statistik Non Parametrik Dalam Ilmu-Ilmu Kesehatan*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Nadesul, H., 1996; *Penyebab, Pencegahan dan Pengobatan Demam Berdarah*, Jakarta: Puspa Swara, hal.9.
- Nasip, M., dkk, 2000. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Positif Jentik Demam Berdarah Di Kota Pontianak Kalimantan Barat (Laporan Akhir Penelitian Small Scale Study)*. Kantor Wilayah Departemen Kesehatan Propinsi Kalimantan Barat dan Akademi Kesehatan Lingkungan Pontianak
- Nasir, M; 1988; *Metodologi Penelitian*; Jakarta: Ghalia
- Notoatmodjo, 1997, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 1985; *Pengantar Ilmu Perilaku*, Jakarta: BPKM-FKM UI.

- Notoatmodjo, S., 1989; *Pengantar Pendidikan Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: BPKM-FKM UI.
- Notoatmodjo, S., 1993; *Pengantar Pendidikan Kesehatan Dan Ilmu Perilaku Kesehatan*, Yogyakarta: Andi Offset
- Oetojo, I, 1983; *Statistika dasar Untuk Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Gigi*, Surabaya: Airlangga University Press
- Ogden, J., 1996; *Health Psychology A Text Book*, Buckingham, Philadelphia: Open University Press
- Perkasa, B. E, 2000; *Cupang Adu Unggulan Bulan Ini*, Trubus, No. 371, Oktober 2000
- Perkasa, B E, 2000; *Cupang Adu Unggulan Bulan Ini*, Trubus, No. 373, Desember 2000
- Perkasa, B.E, 2000; *Cupang Adu Unggulan Bulan Ini*, Trubus, No. 374, Januari 2001
- Perkasa, B.E, 2000; *Induk Asuh Pertahankan Sifat Jawara*, Trubus, No. 371, Oktober 2000
- Prabamurti, P N., 1999; *Kegagalan Pelaksanaan Program Jaminan Pemeliharaan Kesehatan Masyarakat Koperasi Unit Desa (JKM-KUD) Studi Kasus Pada KUD Plered Bantul Yogyakarta*, Thesis, Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Pranoto, 1991; *Aspek Entomologi DBD*, Makalah Semiloka DBD dan Permasalahannya Depok: LP PDK UI
- Pratt, HD and Johnson, WH, 1975; *Sanitation in the Control of Insect and Rodent of Public Health Impotence Education and Useful*, Public Health Service Centre for Disease Control, Atlanta.
- Prawitasari, J E, 1995; *Handout Metode Penelitian Kesehatan*, Yogya: Pasca Sarjana UGM
- Prijono, O S; Pranarka, A.M.W., 1996; *Pemberdayaan Konsep, Kebijakan dan Implementasi*, Jakarta: Centre For Strategic And International Studies.
- Purjanto, 1997; *Penyuluhan Pencegahan Demam Berdarah Dengue Bagi Guru UKS Sekolah Dasar Dengan Diskusi Kelompok Dan Simulasi*. Dalam *Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia*, Tahun XXV, Nomor 2 Tahun 1997, p. 77-86.

- C. Riyadi, S, 1984; *Sistem Kesehatan Nasional*, Jakarta: Bina Indra Karya
- Rogers, E. M., 1983; *Diffusion Of Innovations*, New York: The Free Press
- Rozendaal, JA, 1997; *Vector Control, Method for Use by Individuals and Communities*; WHO, Geneva: p. 122-128
- Saanin, H, 1984; *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan I dan II*, Bandung: Binacipta
- Santoso, L., 1999; *Pengantar Entomologi Kesehatan Masyarakat*, Jilid I, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, Semarang, hal.65.
- Santoso, S., 1999; *SPSS Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Sarwono, S.W dkk., 1979; *Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat*, Jakarta: Badan Penerbit FKM Universitas Indonesia.
- Sarwono, S., 1993; *Sosiologi Kesehatan Beberapa Konsep Beserta Aplikasinya*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Singarimbun, M dan Effendy,S., 1983; *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP₃ES.
- Slamet, J.S, 2000; *Kesehatan Lingkungan*; Yogya: Gadjah Mada University Press
- Soetrisno, A., 1991; *Pengalaman Melaksanakan Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk dan Ikanisasi*, Dalam: *Medika* No.5, 1991, hal. 406.
- Stojanovic, C, J., and Georgeschot, H, 1996; *Illustrated Key to Mosquito of Vietnam*, Public Health Service, Atlanta.
- Subagyo, A.B., 2000; *Bagaimana Memperkirakan dan Memahami Perilaku? Pastikan Orang Berbuat Sesuai Keinginan Anda*, Bandung: Yayasan Baptis Indonesia.
- Sudarto, *Atlas Entomologi Kedokteran*, 1992; Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal.82.
- Sudiyono, *Program Pemberantas DHF di Indonesia*, Ditjen P3M Depkes RI, Jakarta, 1983, hal. 2.
- Sudjana; 1992; *Metoda Statistika*, Ed. 5, Bandung: Tarsito
- Sugandy, I., 2002; *Budidaya Cupang Hias*, Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Sugiyono, 2001; *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: CV Alfabeta

- Sugiyono, 2002; *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: CV Alfabeta
- Sukana, B, 1993. *Pemberantasan Vektor DBD di Indonesia*. Dalam Media Litbangkes Vol. III No. 01, p. 9-16
- Sumadji, 1998. *Kesukaan Nyamuk Aedes Aegypti Pada Berbagai Tempat Penampungan Air Sesuai Dengan Jenis Bahannya Sebagai Tempat Perindukan*. Dalam Berita Epidemiologi RI, Desember 1998, p. 1-8
- Suroso, T., 1991; *Situasi, Masalah dan Program Pemberantasannya "Berbagai Aspek DBD & Penanggulangannya*, Laporan Seminar DBD, Jakarta.
- Suroso, T, dkk., 2000; *Pencegahan Dan Penanggulangan Penyakit Demam Dengue Dan Demam Berdarah Dengue*; WHO dan Depkes RI; Jakarta
- Suroso, T; Saeful J, Faisal Y, Ali I, Tato S, 1996. *Survey Data Dasar Epidemiologi Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Dengue Awal Pelita VI*. Dalam Berita Epidemiologi RI, Maret 1996, p. 1-12
- Susanto, H., 1991; *Memelihara Cupang*, Tangerang: Kanisius
- Sutomo, S., 1991; *Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Melalui Pengawasan Kualitas Lingkungan*, Dalam: Medika No.7, hal.529.
- Suwasono, H., 1997; *Pemberantasan Larva Vektor Demam Berdarah Dengue Aedes aegypti*, Dalam: Sanitas Vol.III No.2, hal.105.
- Tutang, 2000; *9 Langkah Menguasai Microsoft Power Point 2000*, Jakarta: Medikom Pustaka Mandiri
- Umi W, RA. Yuniarti dan Widiarti, 1997. *Efektifitas Mesocyclops Aspericornis (Copepoda: Cyclopoida) Terhadap Jentik Aedes Aegypti Pada Penampungan Air (Gentong)*. Dalam Majalah Kesehatan Masyarakat No. 57 Tahun 1997, p. 27-30.
- Unicef, 1999; *Panduan Umum Pemberdayaan Masyarakat Di Bidang Kesehatan Ibu Dan Anak*, Jakarta: Departemen Kesehatan; Unicef.
- Waitzkin, H. B & Waterman, B., 1993; *Sosiologi Kesehatan, Mengeksploitasi Penyakit Mencari Keuntungan*, Jakarta: Penerbit Prima Aksara
- WHO, 1997; *Vektor Control, Prepared by Jan A. Rozendall, WHO Geneva, 1997 p. 123-128*
- WHO, 1999; *Demam Berdarah Dengue Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan dan Pengendalian*, Jakarta: EGC