

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI PROGRAM PEMBERANTASAN DEMAM
BERDARAH DENGUE DALAM MENURUNKAN INSIDEN
DBD BERBASIS KELURAHAN DI KOTA MAKASSAR
PERIODE 2010-2012**

FEINTY ARSITHA SAMBO

K11109107



**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2013

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI PROGRAM PEMBERANTASAN DEMAM
BERDARAH DENGUE DALAM MENURUNKAN INSIDEN
DBD BERBASIS KELURAHAN DI KOTA MAKASSAR
PERIODE 2010-2012**

FEINTY ARSITHA SAMBO

K11109107



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

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2013

PERNYATAAN PERSETUJUAN

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

Makassar, Mei 2013

Tim Pembimbing

Pembimbing I Pembimbing II


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


Agus Bintara B, S.Kel.M.Kes

Mengetahui,
Ketua Bagian Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin


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

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Rabu, Tanggal 29 Mei 2013.

Ketua : dr. Hasanuddin Ishak, M.Sc, Ph.D

Sekretaris : Agus Bintara B, S,Kel.M.Kes

Anggota :

1. Erniwati Ibrahim, SKM, M.Kes

2. Sudirman Nasir, S.Ked., MWH



RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Kesehatan Lingkungan
Skripsi, Mei 2013

Feinty Arsitha Sambo

“Implementasi Program Pemberantasan DBD dalam Menurunkan Insiden DBD Berbasis Kelurahan di Kota Makassar Periode 2010-2012”

(xiii + 58 Halaman + 14 Tabel + 4 Gambar + 6 Lampiran)

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Kasus penyakit DBD hingga pertengahan tahun 2001 sudah menjadi masalah endemis di 122 Kabupaten, 605 Kecamatan dan 1800 Desa/Kelurahan di Indonesia, sehingga ditemukan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di berbagai wilayah di Indonesia hampir di sepanjang waktu dalam satu tahun. Tujuan penelitian ini ialah Untuk mengetahui gambaran Implementasi Program pemberantasan DBD Dalam menurunkan Insiden DBD berbasis kelurahan di Kota Makassar periode 2010-2012.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, dengan sampel berupa dokumen pelaksanaan program pemberantasan vektor DBD meliputi Program Pemeriksaan Jentik Berkala, Program Abatesasi, dan Program *Fogging*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada tahun 2010 kasus IR tertinggi berada di Kelurahan Tamamaung dengan jumlah 0,08% (20 kasus) dan yang terendah di kelurahan Tamalanrea dengan IR = 0,009 (3 kasus). Pada tahun 2011 angka insiden rate tertinggi pada kelurahan Kassi-kassi, Tamalanrea dan Tallo sebanyak 0,02 dan terendah di kelurahan Bontomakkio dan Tamamaung dengan IR sebanyak 0,01. Pada Tahun 2012 angka IR tertinggi pada kelurahan Bontomakkio dengan jumlah IR = 0,03 dan terendah dengan angka IR = 0,01 di Kelurahan Kassi-kassi, Tamamaung, Tamalanrea, Tallo. Program pemeriksaan jentik sudah berjalan dengan baik karena adanya bukti dokumen, untuk program abatesasi belum berjalan dengan baik karena tidak ada dokumen mengenai program tersebut. Sedangkan, program *fogging* sudah berjalan dengan baik karena adanya bukti dokumen dari pelaksanaan program tersebut.

Diharapkan pihak Puskesmas lebih meningkatkan kinerja pelaksanaan dari setiap program pemberantasan dan memperhatikan hal-hal terkait kelengkapan pelaporan pelaksanaan program pemberantasan DBD agar dapat digunakan sebagai bahan evaluasi keberhasilan pelaksanaan program tiap tahunnya.

Daftar Pustaka : 27 (1995 - 2012)

Kata Kunci : DBD, Endemis, ABJ, Abatesasi, *Fogging*

ABSTRACT

Hasanuddin University
Public Health
Environmental Health
Thesis, May 2013

FEINTY ARSITHA SAMBO

"Dengue Eradication Programme Implementation in Reducing Incidence of Dengue Based in Village Makassar Period 2010-2012"

(xiii + 57 pages + 14 tables + 4 images + 6 appendix)

Dengue Fever is an acute infectious disease caused by the dengue virus and transmitted through the bite of *Aedes Aegypti* Mosquito. *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) cases until mid-2001 became a problem endemic in 122 Regency, 605 sub-district and 1800 Village in Indonesia, so the incidence of dengue fever found in various regions in Indonesia almost at all times in a year. The purpose of this study was to determine the Implementation description dengue eradication program to reduce incidence of dengue fever in the village based in Makassar 2010-2012.

This study was descriptive, with a sample of the document vector of dengue eradication program includes Flick Periodic Inspection Program, Abatesasi Program, and Fogging Program.

The Results of this study showed that in 2010 the highest case of IR at village Tamamaung with the number 0.08% (20 cases) and the lowest in the village Tamalanrea with IR = 0.009 (3 cases). In 2011 the highest rate of incidence rates in village Kassi-Kassi, Tamalanrea and Tallo as much as 0.02 and lowest in the Bontomakkio and Tamamaung village with IR as much as 0.01. In 2012 the highest rate in the village Bontomakkio with IR amount = 0.03 and the lowest rates with IR amount = 0.01 at village Kassi-Kassi, Tamamaung, Tamalanrea, Tallo. Larvae inspection program has been going well because of the evidence documents, for abatesasi program not so working properly because there are no documents about these program while the fogging program has been working properly with the documentary evidence the implementation of the program.

The health center is expected to further improve the performance of the implementation for every eradication program and pay attention the matters related to the completeness of reporting of dengue eradication program in order to be usable for evaluating the success of the implementation of the program every year.

Bibliography : 27 (1995 - 2012)

Keywords : Dengue, Endemic, ABJ, Abatesasi, Fogging

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “**Implementasi Program Pemberantasan DBD dalam menurunkan Insiden DBD berbasis Kelurahan di Kota Makassar Periode 2010-2012**” sebagai syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan S1 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Sungguh banyak kendala yang penulis hadapi dalam rangka penyusunan skripsi ini. Namun berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat melewati kendala-kendala tersebut. Skripsi ini penulis persembahkan kepada Orang tua tercinta, terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda **Drs. Yulianus Sambo** dan Ibunda **Ruth Paranna’ SE**, serta Adik tersayang **Althon Paranna’ Sambo** yang senantiasa mendoakan, mendukung dan memberikan motivasi bagi penulis selama menjalani studi dan proses pembuatan skripsi ini.

Tidak lupa penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada Ibu **Hj.A. Ummu Salma, SKM, M.Sc** selaku penasehat akademik atas segala motivasi dan bimbingannya selama ini sejak awal mulai mengenyam pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat. Dengan penuh rasa hormat penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak **dr. H. Hasanuddin Ishak, M.Sc, Ph.D** selaku pembimbing I dan bapak **Agus Bintara**

Birawida S.Kel.M.Kes selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan serta arahan guna penyempurnaan penulisan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini pula penulis menyampaikan terima kasih atas bantuan, kerjasama, dan dukungan selama ini, kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. H.M. Alimin Maidin, MPH sebagai Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin beserta seluruh staff akademik atas bantuannya selama penulis mengikuti pendidikan.
2. Bapak dr. H. Hasanuddin Ishak, M.Sc, Ph.D sebagai ketua Bagian Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Para dosen FKM UNHAS dan terutama Dosen Bagian Kesehatan Lingkungan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
4. Ibu **Hj. Erniwati Ibrahim SKM.M.Kes**, Bapak **Prof.Dr.drg.A.Arsunan Arsin M.Kes**, Bapak **Sudirman Natsir, S.Ked.MWH,Ph.D** selaku tim penguji yang telah banyak memberikan masukan guna penyempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Kepala Puskesmas Kassi-kassi, Puskesmas Tamamaung, Puskesmas Rappokalling, Puskesmas Tamalanrea dan Puskesmas Sudiang Raya beserta masing-masing staf P2M yang telah membantu penulis selama penelitian.
6. Pegawai Jurusan Kesehatan Lingkungan (Kak Suti) untuk segala bantuan dan dukungan kepada penulis selama pendidikan dan penyusunan skripsi.
7. Damaris Lobo' sebagai wali dari penulis dan personil BTP blok F 385 yang penulis sayangi terima kasih buat doa, dukungan, dan semangatnya selama penulisan skripsi dan selama penulis menempuh pendidikan di Makassar.

8. Sahabat-sahabat yang penulis kasihi windy, Lucy, Winda, Occeng, Ekky, Ophie dan terkhusus buat Angga Putra Karambe ST, terima kasih buat doa kebersamaan, semangat dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan dan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2009, teman-teman FORKOM KL khususnya Kesling 09.
10. keluarga besar PMK FKM UNHAS terima kasih buat kebersamaan, doa dan semangat yang selama ini diberikan kepada penulis selama mengenyam pendidikan di kampus FKM UNHAS.
11. Teman-teman PBL Kel. Lette RW 02 (Chaca, ippank, Inot, Sari), teman-teman KKN-PK Angk. 42 Kel. Tamanroya Kec. Tamalatea, Kab. Jeneponto (Halimah, Feny, Lita, Fatmy, Jeff, Arni, Ama, Kak asfa, Kak Mida, Dayat) terima kasih atas kebersamaan, dan dukungannya selama ini.
12. Semua pihak yang telah memberi banyak bantuan, dukungan, semangat dan doa yang sangat berarti bagi penulis yang tidak sempat disebutkan namanya satu per satu, semoga Tuhan senantiasa memberkati dan melimpahkan berkat dalam kehidupan kalian masing-masing.

Penulis tak lupa memohon maaf apabila dalam penulisan skripsi ini banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, besar harapan penulis kepada pembaca atas masukannya baik kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Tuhan senantiasa melimpahkan berkat-Nya kepada kita dan skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua, Tuhan memberkati.

Makassar, Mei 2013

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRACT	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Demam Berdarah <i>Dengue</i>	7
B. Penularan Penyakit Demam Berdarah <i>Dengue</i>	10
C. Pencegahan dan Pemberantasan DBD	11
D. Tinjauan Umum Tentang Insiden DBD	15
E. Tinjauan Umum Tentang Pemeriksaan Jentik Berkala.....	17
F. Tinjauan Umum Tentang Abatesasi	22
G. Tinjauan Umum Tentang <i>Fogging</i>	26
H. Kerangka Teori	29

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian	30
B. Bagan Pola Pikir Variabel Yang Diteliti	33
C. Definisi Operasional	33

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	36
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	36

C. Populasi dan Sampel	36
D. Kriteria Sampel	37
E. Teknik Pengumpulan Data	37
F. Pengolahan dan Penyajian Data	37

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan	49
C. Keterbatasan Penelitian	55

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	56
B. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel <i>The Density Figure Coresponding to the Larva Index Found</i>	19
2. Tabel Sintesa Pelaksanaan Pemeriksaan Jentik Berkala	21
3. Tabel Aplikasi Dosis Abate Dalam Pemberantasan Jentik	24
4. Tabel Sintesa Pelaksanaan Abatesasi	25
5. Tabel Sintesa Pelaksanaan Program Fogging	28
6. Distribusi jumlah rw yang endemis, sporalis, potensial, dan bebas di kota Makassar periode 2010-2012	39
7. Tabel Persentasi rw endemis di 5 Kelurahan Di Kota Makassar periode 2010- 2012	40
8. Tabel Realisasi Insiden Rate Penyakit DBD di Kelurahan Endemis Kota Makassar Periode 2010-2012	40
9. Tabel Realisasi Program ABJ terhadap Penurunan Insiden Rate di Kelurahan Endemis di Kota Makassar Periode 2010	42
10. Tabel Realisasi Program ABJ terhadap Penurunan Insiden Rate di Kelurahan Endemis di Kota Makassar Periode 2011	43
11. Tabel Realisasi Program ABJ terhadap Penurunan Insiden Rate di Kelurahan Endemis di Kota Makassar Periode 2012	44
12. Tabel Realisasi Program <i>Fogging</i> terhadap Penurunan Insiden Rate di Kelurahan Endemis di Kota Makassar Periode 2010	46
13. Tabel Realisasi Program <i>Fogging</i> terhadap Penurunan Insiden Rate di Kelurahan Endemis di Kota Makassar Periode 2011	47

14. Tabel Realisasi Program <i>Fogging</i> terhadap Penurunan Insiden Rate di Kelurahan Endemis di Kota Makassar Periode 2012.....	48
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

1. Tabel Induk
2. Surat Izin Penelitian dari Gubernur Sulawesi Selatan C.q. Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah
3. Surat Izin Penelitian Walikota Makassar
4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Makassar
5. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian
6. Dokumentasi Penelitian
7. Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

1. DBD : Demam Berdarah *Dengue*
2. DHF : *Dengue Haemorrhagic Fever*
3. ABJ : Angka Bebas Jentik
4. KLB : Kejadian Luar Biasa
5. CSR : *Case Fatality Rate*
6. IR : *Insiden Rate*
7. PSN : Pemberantasan Sarang Nyamuk
8. PJB : Pemeriksaan Jentik Berkala
9. ABJ : Angka Bebas Jentik
10. HI : *House Index*
11. CI : *Container Index*
12. BI : *Breteau Index*
13. TPA : Tempat Penampungan Air

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia sampai saat ini ialah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) yang semakin lama semakin meningkat jumlah pasien serta penyebarannya semakin luas. Penyakit Demam Berdarah *Dengue* adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, serta dapat menimbulkan kejadian luar biasa/wabah. Penyakit DBD ini ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama di negara-negara tropik dan subtropik, baik sebagai penyakit endemik maupun epidemik. Selama 20 Tahun terakhir terjadi peningkatan yang tajam pada insidensi dan penyebaran DHF secara geografis di beberapa Negara Asia Tenggara (WHO, 2004).

Kasus penyakit DBD hingga pertengahan tahun 2001 sudah menjadi masalah endemis di 122 Kabupaten, 605 Kecamatan dan 1800 Desa/Kelurahan di Indonesia, sehingga ditemukan kejadian DBD di berbagai wilayah di Indonesia hampir di sepanjang waktu dalam satu tahun. Sepanjang tahun 2002, 2003, 2004, dan 2005 sudah tercatat kasus dalam jumlah masing-masing 40.377, 52.000, 79.462, dan 80.837. Kejadian Luar Biasa (KLB) terjadi pada tahun 2005, dengan *Case Fatality Rate* (CFR) mencapai 2%.

Tahun 2006, total kasus DBD di Indonesia sudah mencapai 104.656 kasus dengan CFR = 1,03% dan tahun 2007 mencapai angka 140.000 kasus dengan CFR = 1% (Depkes RI, 2008).

Daerah Sulawesi Selatan menurut laporan dari subdin P2&PL tahun 2003, jumlah kejadian penyakit demam berdarah dengue (DBD) pada 26 kab./kota sebanyak 2.636 penderita dengan kematian 39 orang (CFR= 1.48%), disamping itu pula jumlah kejadian luar biasa (KLB) sebanyak 82 kejadian dengan jumlah kasus sebanyak 495 penderita dan kematian 19 orang (CFR=348%). Bila dibandingkan dgn kejadian Luar Biasa (KLB) demam berdarah *dengue* tahun 2002 maka jumlah kejadian mengalami peningkatan sebesar 1,60 kali, jumlah penderita meningkat sebesar 4,21 kali dan jumlah kematian meningkat 1,97%. Sedangkan untuk tahun 2004, telah dilaporkan kejadian penyakit Demam berdarah sebanyak 2.598 penderita (termasuk data Sulawesi Barat) dengan kematian 19 orang (CFR=0,7%).

Dari kejadian tersebut telah dilakukan penanggulangan fokus berupa pengasapan, Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) termasuk abatesasi. Pola kejadian tersebut berlangsung antara Januari-April, Juni, Oktober, dan Desember (memasuki musim penghujan). Jumlah kasus tertinggi terjadi di kota Makassar, kab. Gowa, dan Barru. Untuk tahun 2005, tercatat jumlah penderita DBD sebanyak 2.975 dengan kematian 57 org (CFR=1,92%). Sementara untuk tahun 2006, kasus DBD dapat ditekan dari 3.164 kasus tahun

2005 menjadi 2.426 kasus (22,6%) pada tahun 2006, demikian pula angka kematian (CFR) dari 1,92% turun menjadi 0,7% pada tahun 2006, dengan kelompok penduduk terbanyak terserang adalah pada kelompok usia anak sekolah (5-14 tahun) sebesar 55%, kemudian pada kelompok usia produktif (15-44 tahun) sebesar 25% kelompok usia anak balita (1-4 tahun) sebesar 16% dan usia diatas 45 tahun serta usia dibawah 1 tahun masing-masing sebesar 2%. Pada tahun 2007 kasus DBD kembali meningkat dengan jumlah kasus sebanyak 5.333 kasus dan jumlah kasus yang terbesar berada di Kabupaten Bone 1030 kasus, menyusul Kota Makassar 452 kasus, Kabupaten Bulukumba 375 kasus, Kabupaten Pangkep 358 kasus (Dinkes Sulsel, 2009).

Kejadian DBD di Kota Makassar mulai dari tahun 2002-2012 cenderung naik turun. Tahun 2007 jumlah kasus DBD di Kota Makassar yaitu sebanyak 452 kasus, tahun 2008 sebanyak 198 kasus, tahun 2009 sebanyak 233 kasus, tahun 2010 sebanyak 183 kasus, tahun 2011 sebanyak 89 kasus yang tersebar di 884 RW dengan 142 Kelurahan yang menjadi wilayah kerja 37 Puskesmas Kota Makassar (Dinkes Kota Makassar, 2012).

Upaya pemberantasan DBD seperti, program pemberantasan DBD di Indonesia dengan melakukan penyemprotan insektisida di fokus area dan pembagian bubuk abate. Peran serta masyarakat dalam mendukung upaya pemberantasan DBD dilakukan dengan pembentukan Kader Pemantau Jentik. Tugas kader selama ini adalah memantau keberadaan jentik di rumah- rumah

penduduk dan memberikan abate sebagai solusi untuk memberantas jentik, namun abate masih dianggap kurang efektif karena sebagai bahan kimia, efektifitas abate akan berkurang bahkan hilang bila masyarakat menguras bak mandi atau tempat penampungan air dan abate memiliki batas ampuh selama 3 (tiga) bulan sehingga perlu ditambah atau diganti. Jumantik yang aktif mempengaruhi tingginya Angka Bebas Jentik (ABJ), dan tingginya ABJ mempengaruhi tidak adanya kasus DBD (Taviv, 2010).

Penelitian yang dilaksanakan oleh Rosiana, 2006 menunjukkan bahwa ada banyak faktor yang mendukung dan menghambat kegiatan pelaksanaan program pemberantasan vektor DBD antara lain kurangnya dukungan dan partisipasi masyarakat, pola musiman, pemberian bubuk abate yang tidak sesuai dosis dan frekuensinya, keterbatasan tenaga yang dimiliki oleh Puskesmas dan faktor biaya.

Dengan melihat hal tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai “Implementasi Program Pemberantasan DBD Dalam Menurunkan Insiden DBD berbasis Kelurahan, Di Kota Makassar periode 2010-2012”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilaksanakan penelitian mengenai bagaimana gambaran Implementasi Program Pemberantasan DBD Dalam menurunkan Insiden DBD berbasis Kelurahan di Kota Makassar Periode 2010-2012?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran Implementasi Program pemberantasan DBD Dalam menurunkan Insiden DBD berbasis Kelurahan di Kota Makassar periode 2010-2012

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui prevalensi DBD berbasis Kelurahan di Kota Makassar periode 2010-2012
- b. Untuk mengetahui implementasi program pemeriksaan jentik berkala oleh jumentik berbasis Kelurahan di Kota Makassar periode 2010-2012.
- c. Untuk mengetahui implementasi program abatesasi berbasis Kelurahan di Kota Makassar periode 2010-2012.
- d. Untuk mengetahui implementasi program *Fogging* (Pegasapan) berbasis Kelurahan di Kota Makassar periode 2010-2012.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi bagi Instansi Dinas Kesehatan Kota Makassar sebagai hasil evaluasi pelaksanaan program yang telah dilaksanakan dan pencapaian keberhasilan pelaksanaan program tersebut dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit DBD.

2. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan masyarakat yang merupakan bahan untuk penelitian selanjutnya.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Sebagai tambahan pengalaman bagi penulis dalam mengaplikasikan ilmu dan wawasan ilmiahnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

1) Pengertian

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, serta dapat menimbulkan kejadian luar biasa/wabah. Morbiditas penyakit DBD menyebar di negara-negara tropis dan subtropis. Di Indonesia penyakit DBD pertama kali ditemukan pada tahun 1968 di Surabaya dan sekarang menyebar ke seluruh daerah di Indonesia.

Infeksi oleh virus *Dengue* dapat bersifat asimtomatis (tidak menimbulkan gejala) atau simtomatis (menimbulkan gejala) yang meliputi panas tidak jelas. Gambaran klinis demam berdarah *dengue* sering kali tergantung pada umur penderita. Pada bayi dan anak biasanya didapatkan demam dengan ruam makulopapular saja. Pada anak besar dan dewasa mungkin hanya demam ringan atau gambaran klinis lengkap dengan panas tinggi mendadak, sakit kepala hebat, sakit bagian belakang kepala, nyeri otot dan sendi serta ruam (Soegijanto, 2006).

Di Indonesia nyamuk penular (vektor) penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) yang penting adalah *Aedes aegypti*, *Ae. albopictus*, *Ae. scutellaris*, tetapi sampai pada saat ini yang menjadi vektor utama dari

penyakit DBD adalah *Aedes Aegypti*. Nyamuk *Aedes Aegypti* dikenal dengan sebutan *black white mosquito* atau *tiger mosquito* karena tubuhnya memiliki ciri yang khas yaitu adanya garis-garis dan bercak-bercak putih keperakan di atas dasar warna hitam. Sedangkan yang menjadi ciri khas utamanya adalah ada dua garis lengkung yang berwarna putih keperakan di kedua sisi lateral dan dua buah garis putih sejajar di garis median dari punggungnya yang berwarna dasar hitam (Soegijanto, 2006).

2) Tanda dan Gejala DBD

Diagnosa penyakit DBD dapat dilihat berdasarkan kriteria diagnosa klinis dan laboratorium. Berikut ini tanda dan gejala penyakit DBD yang dapat dilihat dari penderita kasus DBD dengan diagnosa klinis dan laboratorium :

a. Diagnosa Klinis

1) Demam tinggi mendadak yang berlangsung selama 2-7 hari

2) Manifestasi perdarahan

a. Uji *tourniquet*

b. Perdarahan spontan berbentuk peteki (bintik merah pada kulit), purpura (pendarahan kecil di dalam kulit), ekimosis, epistaksis (pendarahan hidung), perdarahan gusi, hematemesis (muntah darah), melena (BAB darah).

c. Hepatomegali (pembesaran hati)

- d. Renjatan (syok), nadi cepat dan lemah, tekanan nadi menurun (< 20 mmHg) atau nadi tak teraba, kulit dingin, dan anak gelisah.
 - e. Gejala klinik lainnya yang sering menyertai yaitu anoreksia (hilangnya selera makan), lemah, mual, muntah, sakit perut, diare, dan sakit kepala.
- b. Diagnosa Laboratorium
- 1) Trombositopeni pada hari ke-3 sampai ke-7 ditemukan penurunan trombosit hingga $100.000 / \text{mm}^3$
 - 2) Hemokonsentrasi, meningkatnya hematokrit sebanyak 20% atau lebih.

Menurut WHO (1986), manifestasi klinis DBD sangat bervariasi dan terbagi menjadi 4 derajat yaitu :

a) Derajat I :

Demam dan uji tonik positif

b) Derajat II :

Demam dan perdarahan spontan, pada umumnya di kulit dan atau perdarahan lainnya.

c) Derajat III :

Demam, perdarahan spontan, disertai atau tidak disertai hepatomegali dan ditemukan gejala-gejala kegagalan sirkulasi meliputi nadi yang cepat dan lemah, tekanan nadi menurun

(< 20 mmHg) atau hipotensi disertai ekstremitas dingin dan anak gelisah.

d) Derajat IV :

Demam, perdarahan spontan, disertai atau tidak disertai hepatomegali dan ditemuka gejala renjatan hebat (nadi tak teraba dan tekanan darah tak terukur).

B. Penularan Penyakit DBD

Penularan penyakit DBD memiliki 3 faktor yang memegang peranan pada penularan infeksi virus, yaitu manusia, virus dan vektor perantara (Hadinegoro, 2001). Lebih jelasnya Depkes RI, 2005 menjelaskan mekanisme penularan penyakit DBD dan tempat potensial penularannya.

1. Mekanisme penularan DBD

Seseorang yang di dalam darahnya terdapat virus *degue* merupakan sumber penularan DBD. Virus *dengue* berada dalam darah selama 4-7 hari mulai 1-2 hari sebelum demam. Bila penderita DBD digigit nyamuk penular, maka virus dalam darah akan ikut terhisap masuk ke dalam lambung nyamuk. Selanjutnya, virus akan memeperbanyak diri dan tersebar diberbagai 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). Virus ini akan berada dalam tubuh nyamuk sepanjang hidupnya. Oleh karena itu, nyamuk *aedes aegypti* yang telah menghisap

virus *dengue* menjadi penular sepanjang hidupnya. Penularan ini terjadi karena setiap kali nyamuk menusuk (menggigit), sebelumnya menghisap darah akan mengeluarkan air liur melalui alat tusuknya (proboscis), agar darah yang dihisap tidak membeku. Bersamaan air liur tersebut virus *dengue* dipindahkan dari nyamuk ke orang lain.

2. Tempat potensial bagi penularan DBD

Penularan DBD dapat terjadi di semua tempat yang terdapat nyamuk penularnya. Oleh karena itu tempat yang potensial untuk terjadi penularan DBD adalah :

- a. Wilayah yang banyak kasus DBD (rawan/endemis)
- b. Tempat-tempat umum seperti sekolah, RS/Puskesmas, dan sarana pelayanan kesehatan lainnya, tempat umum lainnya, tempat umum lainnya (hotel, pertokoan, pasar, restoran, tempat ibadah dan lain-lain).
- c. Pemukiman baru di pinggir kota, penduduk pada lokasi ini umumnya berasal dari berbagai wilayah maka ada kemungkinan diantaranya terdapat penderita yang membawa tipe virus dengue yang berada dari masing-masing lokasi.

C. Pencegahan dan pemberantasan DBD

Strategi pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu :

1. Cara pemutusan rantai penularan

Ada lima kemungkinan cara memutuskan rantai penularan DBD:

- a. Melenyapkan virus *dengue* dengan cara mengobati penderita. Tetapi sampai saat ini belum ditemukan obat anti virus tersebut.
 - b. Isolasi penderita agar tidak tergigit vektor sehingga tidak menularkan kepada orang lain.
 - c. Mencegah gigitan nyamuk sehingga orang sehat tidak tertular.
 - d. Memberikan imunisasi dan vaksinasi.
 - e. Memberantas vektor agar virus tidak ditularkan kepada orang lain.
2. Cara pemberantasan vektor DBD

Strategi pemberantasan vektor pada prinsipnya sama dengan strategi umum yang telah dianjurkan oleh WHO dengan mengadakan penyesuaian tentang ekologi vektor penyakit di Indonesia. Strategi tersebut terdiri atas perlindungan perseorangan, pemberantasan vektor dalam wabah dan pemberantasan vektor untuk pencegahan wabah dan pencegahan penyebaran penyakit DBD.

- a. Pengelolaan lingkungan dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

Metode pengelolaan lingkungan mengendalikan *aedes aegypti* dan *aedes albopictus* serta mengurangi kontak vektor dengan manusia adalah dengan melakukan pemberantasan sarang nyamuk. Upaya pemberantasan sarang nyamuk (PSN) DBD adalah upaya untuk memberantas nyamuk *aedes aegypti*, dilakukan dengan cara (Chahaya, 2003) :

1. Menguras bak mandi dan tempat-tempat penampungan air sekurang-kurangnya seminggu sekali. Dilakukan dengan pertimbangan bahwa perkembangan telur menjadi nyamuk selama 7-10 hari.
2. Menutup rapat tempat penampungan air seperti tempayan, drum dan tempat penampungan air lainnya.
3. Mengganti air pada vas bunga dan tempat minum hewan sekurang-kurangnya seminggu sekali.
4. Membersihkan pekarangan dan halaman rumah dari barang bekas seperti kaleng dan botol pecah sehingga tidak menjadi sarang nyamuk.
5. Menutup lubang-lubang pada bambu pagar dan lubang pohon dengan tanah.
6. Membersihkan air yang tergenang di atap rumah
7. Memelihara ikan.

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

b. Perlindungan diri

Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan melindungi diri dari gigitan nyamuk dengan menggunakan pakaian pelindung, menggunakan anti nyamuk bakar, anti nyamuk lotion (*repellent*), menggunakan kelambu.

c. Pengendalian biologis

Penerapan pengendalian biologis ditujukan langsung terhadap jentik *Aedes aegypti* dengan menggunakan predator, contohnya dengan memelihara ikan pemakan jentik seperti ikan kepala timah, dan ikan gupi.

d. Pengendalian dengan bahan kimia

Metode yang digunakan dalam pemakaian insektisida adalah dengan larvasida untuk membasmi jentik-jentik (abatisasi) dan pengasapan untuk membasmi nyamuk dewasa (*fogging*). Pemberantasan jentik dengan bahan kimia biasanya menggunakan *temephos*. Formulasi *temephos* (abate 1%) yang digunakan yaitu *granules (sand granules)*. Dosis yang digunakan 1 ppm atau 10 gram *temephos* (kurang lebih satu sendok makan rata) untuk setiap 100 liter air. Abatisasi dengan *temephos* ini mempunyai efek residu 3 bulan, khususnya di dalam gentong tanah liat dengan pola pemakaian air normal. Pengendalian nyamuk dewasa dengan insektisida dilakukan dengan system pengasapan. Pada umumnya ada 2 jenis penyemprotan yang digunakan untuk pembasmian *Aedes aegypti* yaitu *thermal fogs* (pengasapan panas) dan *cold fogs* (pengasapan dingin). Keduanya disemprotkan dengan mesin tangan atau mesin dipasang pada kendaraan (Chahaya, 2003).

D. Tinjauan Umum Tentang Insiden DBD

DBD (Demam Berdarah Dengue) merupakan suatu bentuk infeksi yang berat dan disebabkan oleh virus dengue. DBD akut ditemukan pertama kali terjadi pada tahun 1780-an secara bersamaan di Asia, Afrika, dan Amerika Utara. Penyakit ini kemudian dikenali dan dinamai pada tahun 1779. Wabah besar global dimulai di Asia Tenggara pada Tahun 1950-an hingga tahun 1975 demam berdarah ini telah menjadi penyebab kematian utama diantaranya yang terjadi pada anak-anak di daerah tersebut (Depkes, 2006).

Kasus *Dengue* yang dilaporkan di Amerika pada tahun 2001 terdapat lebih dari 609.000 kasus dimana 15.000 kasus adalah DBD. Kasus DBD di Indonesia menempati urutan kedua tertinggi di dunia setelah Thailand. Hal itu disebabkan populasi yang besar, mobilitas penduduk yang tinggi dan 90% wilayah di Indonesia mempunyai kasus DBD (Depkes, 2005).

Pada tahun 1968 dilaporkan di Indonesia ada 58 kasus dan meninggal sebanyak 28 orang atau CFR 41,3% dan pada tahun 1988 meningkat menjadi 47.573 kasus dengan insiden rate 27,98 per 100.000 penduduk dengan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 3,2% (Chain,2000). Kasus DBD tahun 2004 secara Nasional adalah 79.482 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 957 penderita (*Case Fatality Rate* sebesar 1,2%) dan *incidence rate* sebesar 37,01 per 10.000 penduduk, maka jumlah kasus tahun ini lebih besar dibandingkan tahun 2003 yaitu 52.566 kasus dengan jumlah

kematian sebanyak 788 kasus, (*Case Fatality Rate* sebesar 1,5%) dan *incidence rate* sebesar 24,34 per 10.000 penduduk (Depkes RI, 2006).

Pola siklus peningkatan penularan DBD berbarengan dengan musim hujan yang telah diamati di beberapa Negara. Interaksi antar suhu dan turunnya hujan adalah determinan penting dari penularan DBD. Hal ini disebabkan karena makin dingin suhu udara akan memberikan pengaruh terhadap ketahanan hidup nyamuk dewasa. Lebih jauh lagi, hujan dan suhu dapat mempengaruhi pola makan dan reproduksi nyamuk serta meningkatkan kepadatan populasi nyamuk.

Menurut hasil penelitian Sabir, 2006 jumlah insiden DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-kassi Kota Makassar tahun 2001-2005 menunjukkan angka insiden tertinggi pada bulan Januari-Maret. Bila disimak dari bulan tersebut pola siklus peningkatan penularan DBD bersamaan dengan musim hujan. Menurut Mc Michael (2006), perubahan iklim menyebabkan perubahan curah hujan, suhu, kelembapan, arah udara sehingga berefek terhadap ekosistem daratan dan lautan serta berpengaruh terhadap kesehatan dan yang terutama terhadap perkembangbiakan vektor penyakit seperti nyamuk *Aedes*, malaria dan lainnya. Selain itu, faktor perilaku dan partisipasi masyarakat yang masih kurang dalam kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) serta faktor pertambahan jumlah penduduk dan faktor peningkatan mobilitas penduduk yang sejalan dengan semakin membaiknya

sarana transportasi menyebabkan penyebaran virus DBD semakin mudah dan semakin luas.

Insidensi merupakan jumlah peristiwa atau penyakit pada kelompok penduduk tertentu dalam satuan waktu tertentu. Insiden *Rate* adalah jumlah mereka terkena penyakit/peristiwa dibagi dengan jumlah penduduk yang terancam (Berisiko) pada suatu waktu tertentu (per tahun). Untuk Insidensi sangat berguna dalam epidemiologi deskriptif untuk menerangkan atau menentukan kelompok penduduk yang menderita dan yang terancam (Nasry, 2002).

E. Tinjauan Umum Tentang Pemeriksaan Jentik Berkala

Kegiatan Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB) adalah kegiatan pengamatan dan pemberantasan terhadap vektor penular DBD. Definisi operasional PJB adalah kegiatan pemeriksaan pada tempat penampungan air dan tempat perkembangbiakan nyamuk *aedes sp.* Untuk mengetahui adanya jentik nyamuk tersebut yang dilakukan secara teratur 3 bulan sekali. Sasaran wilayah kegiatan PJB adalah rumah dan tempat umum (Nuraini, 2012). Ada 2 cara survey jentik :

a. Single larva

Cara ini dilakukan dengan mengambil 1 jentik di setiap tempat genangan air yang ditemukan jentik untuk identifikasi lebih lanjut jenis jentiknya.

b. Visual

Survei ini cukup dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya jentik di setiap tempat penampungan air tanpa mengambil jentiknya.

Dalam program pemberantasan DBD, survey jentik yang biasa digunakan adalah cara visual. Adapun ukuran yang biasa digunakan untuk mengetahui kepadatan jentik *aedes aegypti* adalah :

- 1) *House Index* (HI): presentase rumah yang ditemukan jentik terhadap seluruh rumah yang diperiksa.

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

- 2) *Container Index* (CI) adalah presentase antar kontainer yang ditemukan jentik terhadap seluruh kontainer yang diperiksa.

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

- 3) *Breteau Index* (BI) adalah jumlah kontainer positif perseratus rumah yang diperiksa.

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

House index paling banyak dipakai untuk memonitor kadar investasi tetapi tidak dapat menunjukkan jumlah kontainer yang positif

jentik. *Container Index* hanya member informasi tentang proporsi kontainer yang berisi air yang positif jentik. *Breteau index* menunjukkan pengaruh antara kontainer yang positif dengan rumah, dianggap merupakan informasi yang paling baik tetapi tidak mencerminkan jumlah jentik dalam kontainer. Kriteria yang digunakan dalam menentukan indeks densitas jentik adalah

Tabel 1
The Density Figure Corresponding to the Larva Index Found

<i>Density Figure</i>	<i>House Index</i>	<i>Container Index</i>	<i>Breteau Index</i>
1	1 – 3	1 – 3	1 – 4
2	4 – 5	3 – 5	5 – 9
3	8 – 17	6 – 9	10 – 19
4	18 – 28	10 – 14	20 – 34
5	29 – 37	15 – 20	35 – 49
6	38 – 49	21 – 27	50 – 74
7	50 – 59	28 – 31	75 – 99
8	60 – 76	32 – 40	100 – 199
9	> 77	> 41	>200

Sumber : Depkes R.I, 2005

Survei Jentik dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Semua tempat atau bejana yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* diperiksa (dengan mata telanjang) untuk mengetahui ada tidaknya jentik.
2. Untuk memeriksa tempat penampungan air (TPA) yang berukuran besar seperti : bak mandi, tempayan, drum, dan tempat penampungan air lainnya

jika pada pandangan pertama menemukan jentik, tunggu beberapa menit untuk memastikan benar jentik tidak ada.

3. Untuk memeriksa jentik ditempat yang agak gelap atau airnya keruh biasanya menggunakan senter.

Tabel 2
Tabel Sintesa Pelaksanaan Pemeriksaan Jentik Berkala

No	Peneliti, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil
1.	Muhamad Sabir, 2006	Untuk mengetahui gambaran pelaksanaan program pemberantasan vektor dan insiden DBD	Deskriptif	Presentase Rumah bebas Jentik di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi tahun 2005 berdasarkan hasil pemeriksaan jentik berkala paling banyak dilaksanakan pada triwulan IV (Oktober-Desember) yaitu sebesar 76,3% dan terendah pada triwulan II (April-Juni) yaitu sebesar 66,9%.
2.	Sitti Rahmah, 2004	Untuk mengetahui gambaran upaya pemberantasan vektor penyakit DBD terhadap densitas jentik <i>Aedes aegypti</i> di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu	Metode observasional dengan pendekatan deskriptif	Dari 142 rumah responden, positif jentik 54 rumah. Sedangkan dari 470 wadah yang diperiksa terdapat 81 positif jentik. Dengan <i>House Index</i> (HI) 38,0%, <i>Container Index</i> 17,2%, dan <i>Breteau Index</i> 57,0, sehingga nilai <i>density figure</i> sebesar 6. Resiko penularan penyakit besar karena <i>Density figure</i> berada pada angka 6.
3.	Robo Rahanyamt el, 2011	Untuk mengetahui gambaran pelaksanaan program DBD	Deskriptif	Hasil yang dicapai Puskesmas Kassi-Kassi pada tahun 2007 HI mencapai 15,66%, CI mencapai 6,01%, BI mencapai 18,04 dan ABJ mencapai 84,33%. Tahun 2008 HI mencapai 10,43%, CI (1,92%), BI (5,78%) dan ABJ (89,56%). Tahun 2009 HI (8,44%), CI (7,68%), BI (23,04%), ABJ (91,5%). Dan pada tahun 2010 HI (13,91%), CI (2,13%), BI (6,40%) dan ABJ (86,08%).

F. Tinjauan Umum Tentang Abatesasi

Larvasiding adalah pemberantasan jentik dengan bahan kimia dengan menaburkan bubuk larvasida. Pemberantasan jentik *Aedes sp.* dengan bahan kimia terbatas untuk wadah (peralatan) rumah tangga yang tidak dapat dimusnahkan, dibersihkan, dikurangi atau diatur. Dalam jangka panjang penerapan kegiatan *larvasiding* sulit dilakukan dan mahal. Kegiatan ini tepat digunakan apabila surveilans penyakit dan vektor menunjukkan adanya periode berisiko tinggi dan di lokasi dimana wabah mungkin timbul. Menentukan waktu dan tempat yang tepat untuk pelaksanaan *larvasiding* sangat penting untuk memaksimalkan efektifitasnya. Terdapat 2 jenis larvasida yang dapat digunakan pada wadah yang dipakai untuk menampung air minum (TPA) yakni: temephos (Abate 1%) dan *Insect growth regulators* (pengatur pertumbuhan serangga) Kegiatan larvasiding meliputi:

1. Abatisasi selektif

Abatisasi selektif adalah kegiatan pemeriksaan tempat penampungan air (TPA) baik didalam maupun diluar rumah pada seluruh rumah dan bangunan di desa atau kelurahan endemis dan sporadik dan penaburan bubuk abate (larvasida) pada TPA yang ditemukan jentik dan dilaksanakan 4 kali setahun. Pelaksana abatisasi adalah kader yang telah dilatih oleh petugas Puskesmas. Tujuan pelaksanaan abatisasi selektif adalah sebagai tindakan sweeping hasil penggerakan masyarakat dalam PSN-DBD.

2. Abatisasi massal

Abatisasi massal adalah penaburan abate atau altosid (larvasida) secara serentak diseluruh wilayah atau daerah tertentu disemua TPA baik terdapat jentik maupun tidak ada jentik di seluruh rumah atau bangunan. Kegiatan abatisasi massal ini dilaksanakan dilokasi terjadinya KLB DBD. Dalam kegiatan abatisasi massal masyarakat diminta partisipasinya untuk melaksanakan pemberantasan *Aedes sp.* Partisipasinya berupa menjaga kebersihan lingkungan seperti got yang selalu dibersihkan, sampah atau barang bekas yang dapat menampung air hujan dibuang atau ditimbun, bak mandi atau bak penampungan air secara berkala dikuras maka tidak memberi kesempatan nyamuk penular DBD untuk berkembang biak.

Penggunaan Abate sebagai larvasida sangat efektif untuk sarang-sarang nyamuk yang berupa air bersih. Tetapi dengan dosis yang lebih tinggi efektif juga untuk pemberantasan jentik untuk air kotor. Hasil optimal juga diperoleh apabila diaplikasikan pada waktu larva pada fase awal.

Tabel 3
Aplikasi Dosis Abate Dalam Pemberantasan Jentik

Jenis Air	Abate 500 EC	Abate 1% - SG	
		(gr/m ²)	(kg/Ha)
1. Air Bersih; (Kolam, bak mandi, penampungan sumber air minum, danau)	100 – 150	0,5 – 1	5 – 10
2. Air setengah kotor; (rawa-rawa, lagoon, sawah)	200 – 250	1 – 2	10 – 20
3. Air kotor; (air selokan/got, air buangan rumah, septic tank, dsb)	400 – 1000	2 – 5	20 – 50

Sumber : Temephos (Abate OMS 786), Ditjen PPM & PLP, Dep.Kes. R.I., Jakarta

Tindakan abatesasi baiknya dilakukan sekali dalam 2-3 bulan. Pelaksanaan abatesasi dimaksudkan agar nyamuk tidak bertelur di air pada tempat penampungan air. Tindakan abatesasi ini menggunakan bubuk abate (bahan aktif : Temephos 1%) yang dapat membunuh larva nyamuk. Takaran yang digunakan yakni 100 liter air cukup dengan 10 gr bubuk abate 1 G

Tabel 4
Tabel Sintesa Pelaksanaan Abatesasi

No	Peneliti, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil
1.	Fathi, et al., 2005	Untuk mengetahui peran faktor lingkungan dan perilaku masyarakat dalam KLB DBD	Observasional komparatif dilakukan secara cross sectional	Abatesasi berperan mengurangi risiko penularan penyakit DBD di Kota Mataram (RR=2,51)
2.	Ruslan, 2002	Untuk mengetahui seberapa besar efektivitas pembubuhan abate terhadap kematian jentik <i>Aedes aegypti</i>	Penelitian eksperimen dengan rancangan acak kelompok (RAK)	Nilai F_{hitung} adalah sebesar 390,122 dengan $P = 0,000$. Sedangkan nilai F_{tabel} diperoleh 3,68. Hal ini berarti ada pengaruh yang nyata antara pembubuhan abate terhadap kematian jentik <i>Aedes aegypti</i>
3.	Anshar Rahman, 2004	Untuk memperoleh gambaran upaya pengendalian vektor intensif terhadap densitas jentik <i>Aedes aegypti</i> di Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah	Penelitian deskriptif dengan pendekatan survei observasional	Responden yang melakukan abatesasi sebanyak 54 responden (42,2%) pada minggu I, sedangkan responden yang melakukan abatesasi pada minggu III sebanyak 62 responden (48,4%). Rumah yang tidak melakukan abatesasi positif ditemukan jentik sebanyak 35 responden (27,3%) pada minggu I, sedangkan rumah responden yang tidak melakukan abatesasi pada minggu III dan positif ditemukan jentik sebanyak 22 responden (17,2%).
4.	Sitti Rahmah, 2004	Untuk mengetahui gambaran upaya pemberantasan vektor penyakit DBD terhadap densitas jentik <i>Aedes aegypti</i> di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu	Metode observasional dengan pendekatan deskriptif	Terdapat 4 rumah responden yang melakukan abatesasi memenuhi syarat dan negatif jentik. Sementara itu 138 rumah responden yang tidak memenuhi syarat abatesasi ditemukan 44 (31,9%) rumah responden yang positif jentik dan 94 (68,1%) rumah responden lainnya negatif jentik <i>Aedes aegypti</i> .

G. Tinjauan Umum Tentang *Fogging*

Salah satu bentuk program paya memperkecil wilayah endemis DBD yang dilakukan oleh pemerintah dalam hal ini Dinas Kesehatan adalah *Fogging* fokus, yang bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian serta mengurangi perluasan wilayah terjangkitnya DBD. Penyemprotan (*fogging*) masal di desa/kelurahan endemis biasanya dilakukan sebelum musim penularan.

Dalam keadaan krisis ekonomi sekarang ini, dana terbatas maka kegiatan *fogging* hanya dilakukan apabila hasil penyelidikan epidemiologi betul-betul memenuhi kriteria (hanya jika ada kasus). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mulyati (2002) di Puskesmas Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba yang menunjukkan bahwa pelaksanaan *fogging* fokus paling banyak dilakukan pada bulan Januari-Juli. Penurunan maupun peningkatan jumlah pelaksanaan *fogging* salah satu faktornya karena terkait dengan jumlah kasus yang ada, apabila jumlah kasus banyak maka kemungkinan pelaksanaan *fogging* fokus juga mengikuti jumlah kasus yang ada demikian sebaliknya.

Interval pelaksanaan *fogging* fokus berhubungan erat dengan angka kejadian Demam Berdarah Dengue. Semakin pendek interval pelaksanaan *fogging* fokus maka semakin rendah kejadian DBD. Pelaksanaan *Fogging* fokus memberikan pengaruh yang cukup besar dalam menekan daya penyebaran virus DBD dalam suatu wilayah. Penelitian Lubis, 1995 di

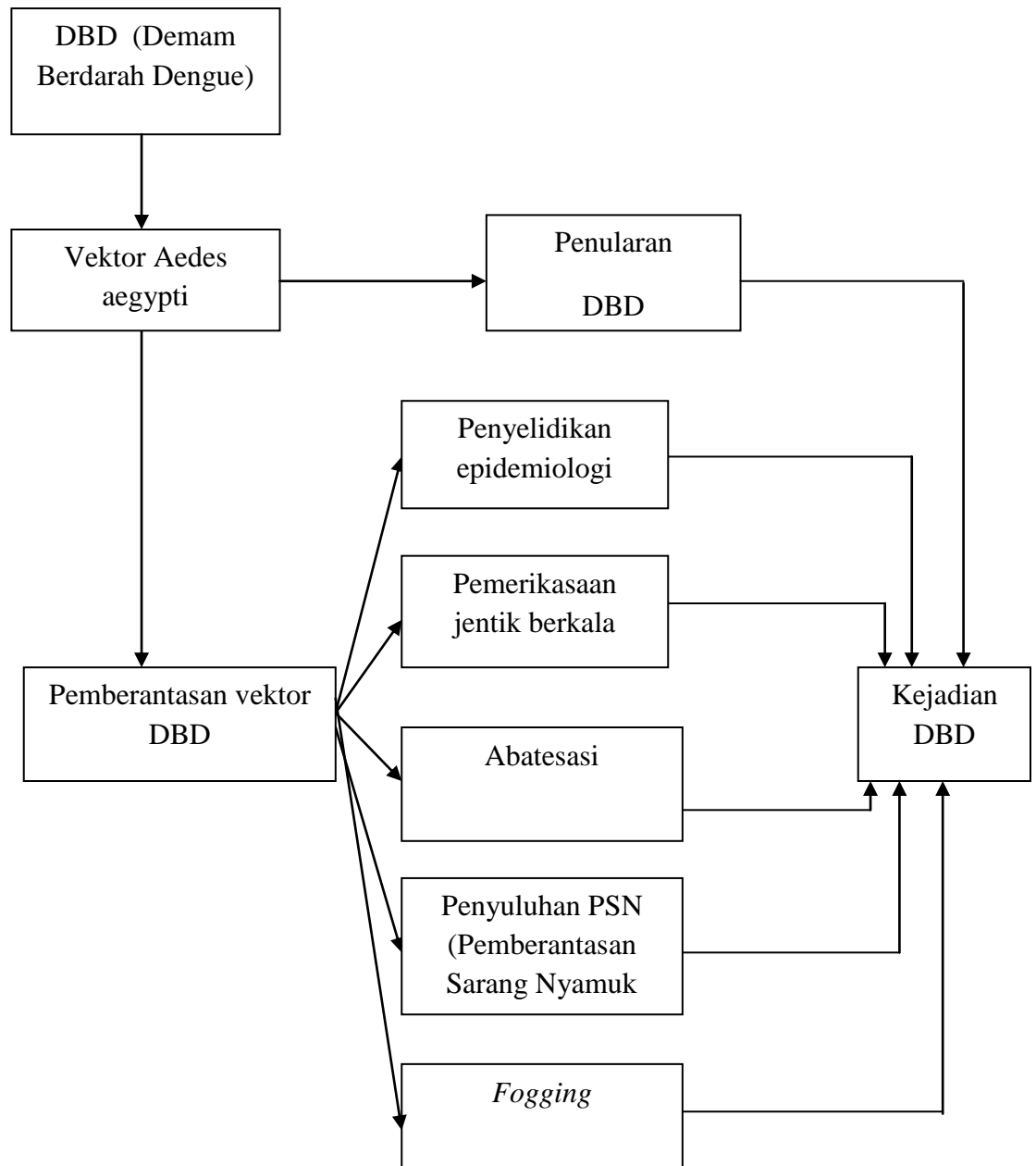
wilayah D.I.Yogyakarta menunjukkan hasil bahwa dari 11 wilayah yang memenuhi syarat untuk dilaksanakan *fogging* fokus, hanya 2 wilayah (18%) yang menunjukkan terjadinya peningkatan penyebaran infeksi virus *dengue*, sedangkan 3 wilayah (27%) mengalami penurunan penyebaran infeksi, 4 wilayah (35%) mempunyai transmisi virus yang menetap dan 2 wilayah (16%) tidak terjadi penularan sama sekali.

Perlu disadari bersama bahwa Tujuan fokus hanya untuk mengurangi infeksi penyebaran virus dan bukan merupakan tindakan pencegahan terjadinya DBD. Oleh karena itu *fogging* fokus hanya akan efektif apabila diikuti oleh kegiatan lain yang bertujuan memutuskan mata rantai penularan DBD seperti kegiatan PSN. Selain itu pelaksanaan *fogging* fokus membutuhkan biaya yang sangat besar sehingga seluruh fokus tidak mungkin ditanggulangi.

Tabel 5
Tabel Sintesa Pelaksanaan Program Fogging

No	Peneliti, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil
1.	Ronny Lekatompessy, 2011	Untuk memperoleh gambaran tentang pelaksanaan program <i>fogging</i> terhadap pengendalian DBD	Deskriptif	Pelaksanaan <i>fogging</i> dalam tiga tahun terakhir (2008-2010), tidak semua kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kecamatan Rappocini di <i>fogging</i> , pada tahun 2008 jumlah kasus DBD sebanyak 48 kasus dan kasus DBD yang di <i>fogging</i> sebanyak 29 kasus, tahun 2009 jumlah kasus DBD sebanyak 51 kasus dan semua kasus DBD di <i>fogging</i> , tahun 2010 jumlah kasus DBD sebanyak 85 kasus dan kasus DBD yang di <i>fogging</i> sebanyak 30 kasus.
2.	Muhammad Sabir, 2006	Untuk mengetahui gambaran pelaksanaan program pemberantasan vektor dan insiden DBD	Deskriptif	Kegiatan <i>Fogging</i> fokus periode 2001-2005 paling banyak dilaksanakan di Kelurahan Kassi-Kassi yaitu sebanyak 146 fokus.

I. Kerangka Teori



Sumber : Misnadiarly, 2009