

216
LIT

Loka Ciamis



LAPORAN AKHIR PENELITIAN RISBINKES

**GAMBARAN KONDISI LINGKUNGAN FISIK, BIOLOGI,
DAN SOSIAL DI DAERAH ENDEMIS DBD KOTA BANJAR
MENURUT STRATA ENDEMISITAS**

Oleh:

Arda Dinata, S.KM.

Mara Ipa, S.KM., M.Sc.

Pandji Wibawa Dhewantara, S.Si

Nurul Hidayati Kusumastuti, S.KM.

**LOKA LITBANG P2B2 CIAMIS
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI**

2012



LAPORAN AKHIR PENELITIAN RISBINKES

**GAMBARAN KONDISI LINGKUNGAN FISIK, BIOLOGI,
DAN SOSIAL DI DAERAH ENDEMIS DBD KOTA BANJAR
MENURUT STRATA ENDEMISITAS**

Oleh:

Arda Dinata, S.KM.

Mara Ipa, S.KM., M.Sc.

Pandji Wibawa Dhewantara, S.Si

Nurul Hidayati Kusumastuti, S.KM.

**LOKA LITBANG P2B2 CIAMIS
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI**

2012

**LEMBARAN LAPORAN PENDAMPINGAN
PENYUSUNAN LAPORAN AKHIR RISBINKES 2012**

Judul Penelitian:

**GAMBARAN KONDISI LINGKUNGAN FISIK, BIOLOGI, DAN SOSIAL
DI DAERAH ENDEMIS DBD KOTA BANJAR MENURUT
STRATA ENDEMISITAS**

Ketua Pelaksana:

ARDA DINATA, S.KM.

Instansi Pelaksana:

**Loka Litbang P2B2 Ciamis
Badan Litbang Kesehatan Kemenkes RI**

Dinyatakan telah melalui Proses Pendampingan Laporan Ilmiah dan telah diperbaiki sesuai hasil pendampingan yang dilakukan pada hari Senin-Jumat, 26 – 30 November 2012.

Demikian lembaran laporan pendampingan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, Desember 2012

MENYETUJUI,

Pendamping Penelitian 1:

**Dr. Ir. Inswiasri, M.Kes
NIP. 195410071983112001**

PERSETUJUAN ATASAN YANG BERWENANG

Judul Penelitian:

GAMBARAN KONDISI LINGKUNGAN FISIK, BIOLOGI, DAN SOSIAL DI DAERAH ENDEMIS DBD KOTA BANJAR MENURUT STRATA ENDEMISITAS

Ciamis, 14 Desember 2012

Menyetujui,

Kepala Loka Litbang P2B2 Ciamis



Lukman Hakim, S.KM., M.Epid.

NIP. 196110141984011001

Ketua Pelaksana,

Arda Dinata, S.KM.

NIP. 197310282005011004

Mengesahkan,

Ketua Panitia Pembina Ilmiah

Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat

Dr. Ir. Inswiasri, M.Kes

NIP. 195410071983112001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, akhirnya Peneliti dapat menyelesaikan Laporan Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) ini dengan baik. Penulisan laporan ini merupakan bentuk pertanggungjawaban dari kegiatan penelitian yang dilakukan oleh Badan Litbang Kesehatan Kementerian Kesehatan R.I.

Tema penelitian ini tentang "*Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik, Biologi dan Sosial di Daerah Endemis DBD Menurut Strata Endemisitas.*"

Pada kesempatan ini, Peneliti ucapkan terima kasih pada yang terhormat:

1. Bapak Dr. dr. Trihono, M.Sc., selaku Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) Kementerian Kesehatan R.I.
2. Bapak Lukman Hakim, S.KM., M.Epid., selaku Kepala Loka Litbang P2B2 Ciamis.
3. Ibu Dr. Ir. Inswiasri, M.Kes., selaku Ketua Panitia Pembina Ilmiah Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat dan pembimbing dalam kegiatan Risbinkes ini.
4. Kepala Dinas Kesehatan Kota Banjar Provinsi Jawa Barat yang telah memberikan ijin kegiatan Risbinkes di wilayah Dinas Kesehatan Kota Banjar.
5. Semua pihak yang tidak dapat Peneliti sebutkan satu persatu, yang telah membantu selama penyusunan laporan ini. Semoga kebaikan yang telah dilakukan mendapat balasan yang lebih dari Allah SWT.

Demikian yang dapat Peneliti sampaikan, atas segala masukan, saran dan kritik yang telah diberikan tentu sangat membantu dalam kesempurnaan penulisan laporan ini. Semoga hasil laporan ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu kesehatan masyarakat, khususnya bagi program pengendalian penyakit bersumber binatang (DBD).

Ciamis, 14 Desember 2012

Peneliti

RINGKASAN EKSEKUTIF

GAMBARAN KONDISI LINGKUNGAN FISIK, BIOLOGI, DAN SOSIAL DI DAERAH ENDEMIS DBD KOTA BANJAR MENURUT STRATA ENDEMISITAS

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit menular oleh virus dengue dan ditularkan *Aedes aegypti* sebagai vektor utama. Penyakit ini dapat menimbulkan KLB dengan jumlah kematian yang besar. Di negara-negara di Asia Tenggara, epidemi DBD terjadi pada musim penghujan. Epidemi mencapai angka tertinggi pada sebulan setelah curah hujan mencapai puncak tertinggi untuk kemudian menurun sejalan dengan menurunnya curah hujan (Djunaedi; 2006). Hal ini sejalan penelitian Haryadi (2007) yang menunjukkan ada hubungan antara curah hujan dengan *Incidence Rate* (IR) DBD.

Untuk melakukan pengendalian penyakit DBD diperlukan data karakteristik lingkungan (fisik, biologi dan sosial) agar tepat sesuai strata endemisitas DBD. Strata endemisitas adalah tingkatan untuk mengetahui apakah suatu daerah tersebut endemis tinggi, sedang ataupun rendah. Untuk tahu endemisitasnya dilihat klasifikasi IR, yaitu: endemis tinggi, jika $IR > 5$ per 10.000 penduduk; endemis sedang, jika IR 3-5 per 10.000 penduduk; dan endemis rendah, jika $IR < 3$ per 10.000 penduduk (Dinkes; 2009).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran karakteristik lingkungan fisik, biologi dan sosial menurut strata endemisitas DBD. Penelitian ini jenis deskriptif dengan rancangan potong lintang (*cross sectional*). Populasi penelitian ini adalah kepala keluarga yang bertempat tinggal di daerah endemis tinggi, sedang, dan rendah. Sampel penelitian ini adalah sebagian kepala keluarga yang berada di daerah endemis tinggi, endemis sedang, dan endemis rendah. Survey pendahuluan untuk menentukan daerah strata endemisitas DBD di Kota Banjar. Setelah ditentukan, lalu dilakukan wawancara seputar karakteristik lingkungan. Datanya selanjutnya dianalisis.

Hasilnya: Kondisi karakteristik lingkungan fisik menurut strata endemisitas DBD di Kota Banjar adalah:

- Kepadatan rumah: daerah endemis tinggi (517,884 unit/km²), endemis sedang (271,713 dan 331,584 unit/km²), dan endemis rendah (392,171 unit/km²).
- Keberadaan kontainer: daerah endemis tinggi (95,9%), endemis sedang (95% dan 100%), dan endemis rendah (100%).

- Suhu udara rumah: daerah endemis tinggi ($27,47^{\circ}\text{C}$), endemis sedang ($27,2^{\circ}\text{C}$ dan $27,93^{\circ}\text{C}$), dan endemis rendah ($26,85^{\circ}\text{C}$).
- Kelembaban ruangan: daerah endemis tinggi (56,71%), endemis sedang (60,2% dan 62,47%) dan endemis rendah (65,43%).
- Keberadaan baju menggantung: daerah endemis tinggi (89,8%), endemis sedang (80% dan 85%) dan endemis rendah (81,8%).
- Keberadaan kasa nyamuk: daerah endemis tinggi (30,6%), endemis sedang (10% dan 25%) dan endemis rendah (27,3%).

Kondisi karakteristik lingkungan biologi menurut strata endemisitas DBD di Kota Banjar adalah:

- Keberadaan tanaman hias: daerah endemis tinggi (61,2%), endemis sedang (30% dan 95%) dan endemis rendah (81,8%).
- Keberadaan lahan pekarangan: daerah endemis tinggi (98%), endemis sedang (75% dan 95%) dan endemis rendah (100%).
- Keberadaan jentik nyamuk: daerah endemis tinggi (27%), endemis sedang (20% dan 35%) dan endemis rendah (36%).

Kondisi karakteristik lingkungan sosial menurut strata endemisitas DBD di Kota Banjar adalah:

- Pendidikan: daerah endemis tinggi DBD dan endemis sedang sebagian besar (Tamat SLTA), endemis rendah (Tamat SLTP).
- Pekerjaan: untuk jenis pekerjaan ternyata sebagian besar memiliki kesamaan, yaitu wiraswata dan ibu rumah tangga.
- Penghasilan: untuk penghasilan ternyata sebagian besar memiliki kesamaan, yaitu Rp. 750.000-1.000.000/bulan.
- Mobilitas penduduk: endemis tinggi (49%), endemis sedang (55% dan 85%), endemis rendah (100%).
- Keberadaan kelompok peduli DBD: endemis tinggi (40,8%), endemis sedang (20% dan 50%), endemis rendah (45,5%).
- Aktivitas PSN: endemis tinggi (61,2%), endemis sedang (95%), dan rendah (100%).

Saran: Bagi daerah dengan kepadatan rumah yang tinggi agar memperhatikan kontainer di dalam dan luar rumah. Sebab, berpotensi jadi tempat berkembangbiak nyamuk DBD.

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) ialah penyakit menular akibat virus dengue yang ditularkan *Aedes aegypti* sebagai vektor utama. Penyakit ini dapat menimbulkan KLB. Untuk pengendalian DBD ini perlu data karakteristik lingkungan (fisik, biologi dan sosial). **Tujuan:** mengetahui gambaran karakteristik lingkungan fisik, biologi dan sosial menurut strata endemisitas DBD. Penelitian deskriptif dengan rancangan potong lintang. **Populasi:** kepala keluarga yang bertempat tinggal di daerah endemis tinggi, sedang, dan rendah. **Sampel:** sebagian kepala keluarga yang berada di daerah endemis tinggi, sedang, dan rendah. Setelah ditentukan daerah strata, lalu dilakukan wawancara. Selanjutnya data dianalisis. **Hasilnya:** Menurut strata endemisitas DBD di Kota Banjar adalah **Karakteristik lingkungan fisik:** Kepadatan rumah: daerah endemis tinggi (517,884 unit/km²), endemis sedang (271,713 dan 331,584 unit/km²), dan endemis rendah (392,171 unit/km²). Keberadaan kontainer: daerah endemis tinggi (95,9%), endemis sedang (95% dan 100%), dan endemis rendah (100%). Suhu udara rumah: daerah endemis tinggi (27,47⁰C), endemis sedang (27,2% dan 27,93⁰C), dan endemis rendah (26,85⁰C). Kelembaban ruangan: daerah endemis tinggi (56,71%), endemis sedang (60,2% dan 62,47%) dan endemis rendah (65,43%). Keberadaan baju menggantung: daerah endemis tinggi (89,8%), endemis sedang (80% dan 85%) dan endemis rendah (81,8%). Keberadaan kasa: daerah endemis tinggi (30,6%), endemis sedang (10% dan 25%) dan endemis rendah (27,3%). **Karakteristik lingkungan biologi:** Keberadaan tanaman hias: daerah endemis tinggi (61,2%), endemis sedang (30% dan 95%) dan endemis rendah (81,8%). Keberadaan lahan pekarangan: daerah endemis tinggi (98%), endemis sedang (75% dan 95%) dan endemis rendah (100%). Keberadaan jentik nyamuk: daerah endemis tinggi (27%), endemis sedang (20% dan 35%) dan endemis rendah (36%). **Karakteristik lingkungan sosial:** Pendidikan: daerah endemis tinggi DBD dan endemis sedang sebagian besar (Tamat SLTA), endemis rendah (Tamat SLTP). Pekerjaan: sebagian besar memiliki kesamaan, yaitu wiraswata dan ibu rumah tangga. Penghasilan: sebagian besar memiliki kesamaan, yaitu Rp. 750.000-1.000.000/bulan. Mobilitas penduduk: endemis tinggi (49%), endemis sedang (55% dan 85%), endemis rendah (100%). Keberadaan kelompok peduli DBD: endemis tinggi (40,8%), endemis sedang (20% dan 50%), endemis rendah (45,5%). Aktivitas PSN: endemis tinggi (61,2%), endemis sedang (95%), dan rendah (100%). **Saran:** Bagi daerah dengan kepadatan rumah yang tinggi agar memperhatikan kontainer di dalam dan luar rumah. Sebab, berpotensi jadi tempat berkembangbiak nyamuk DBD.

Kata Kunci: DBD, endemisitas, lingkungan fisik, biologi, dan sosial.

SUSUNAN TIM PENELITIAN

No.	Nama	Keahlian / Kesarjanaan	Kedudukan Dalam Tim	Uraian Tugas
1	Arda Dinata, S.KM.	Kesehatan Masyarakat	Ketua Pelaksana	Mengkoordinir keseluruhan kegiatan penelitian dan administrasi
2	Mara Ipa, S.KM., M.Sc.	Kesehatan Tropis	Peneliti	Melaksanakan manajemen data
3	Pandji Wibawa D., S.Si.	Biologi	Peneliti	Melaksanakan penelitian lapangan
4	Nurul Hidayati K., S.KM.	Kesehatan Masyarakat	Televisi	Melaksanakan penelitian lapangan

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembaran Laporan Pendampingan	
Kata Pengantar	i
Ringkasan Eksekutif	ii
Abstrak	iv
Susunan Tim Peneliti	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Masalah Penelitian	4
C. Pertanyaan Penelitian	5
II. TUJUAN PENELITIAN	5
A. Tujuan Umum	5
B. Tujuan Khusus	5
III. MANFAAT PENELITIAN	5
IV. METODE PENELITIAN.....	6
A. Kerangka Konsep Penelitian	6
B. Tempat dan Waktu Penelitian	6
C. Jenis Penelitian	6
D. Desain Penelitian.....	7
E. Populasi dan Sampel	7
F. Estimasi Besar Sampel, Cara Pemilihan, dan Penarikan Sampel	7
G. Variabel	8
H. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	8
I. Bahan dan Prosedur Kerja.....	9
J. Manajemen dan Analisis Data.....	9
K. Definisi Operasional	10

V. HASIL PENELITIAN	13
A. Gambaran Umum	13
B. Hasil Penelitian	15
1. Karakteristik Lingkungan Fisik	15
a) Kepadatan Rumah	16
b) Keberadaan Kontainer	16
c) Suhu	17
d) Kelembaban	17
e) Keberadaan Baju Menggantung	17
f) Keberadaan Kasa Nyamuk	18
2. Karakteristik Lingkungan Biologi	18
a) Keberadaan Tanaman Hias	19
b) Keberadaan Pekarangan Rumah	19
c) Keberadaan Jentik Nyamuk	19
3. Karakteristik Lingkungan Sosial	20
a) Pendidikan	20
b) Pekerjaan	20
c) Penghasilan	20
d) Mobilitas Penduduk	21
e) Kepadatan Penduduk	21
f) Keberadaan Kelompok Peduli DBD	22
g) Aktivitas PSN	22
VI. PEMBAHASAN PENELITIAN	22
A. Analisis Karakteristik Lingkungan Fisik Menurut Strata Endemisitas ...	23
B. Analisis Karakteristik Lingkungan Biologi Menurut Strata Endemisitas .	27
C. Analisis Karakteristik Lingkungan Sosial Menurut Strata Endemisitas .	29
D. Keterbatasan Penelitian	32
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	33
VIII. UCAPAN TERIMA KASIH	34
IX. DAFTAR PUSTAKA	34
X. LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.	Definisi Operasional Penelitian Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik, Biologi, dan Sosial di Daerah Endemis DBD Menurut Strata Endemisitas	10
Tabel 2.	Jumlah Luas Wilayah Per Desa/ Kelurahan di Kota Banjar Provinsi Jawa Barat Tahun 2012	14
Tabel 3.	Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Per Kecamatan di Kota Banjar Provinsi Jawa Barat	15
Tabel 4.	Distribusi Kepadatan Rumah Berdasarkan Luas Wilayah di Kecamatan Kota Banjar	16
Tabel 5.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Kontainer di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	16
Tabel 6.	Jenis dan Jumlah Kontainer Mengandung Jentik di Wilayah Kota Banjar	17
Tabel 7.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Baju Menggantung di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	18
Tabel 8.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Kasa Nyamuk di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	18
Tabel 9.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Tanaman Hias di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	19
Tabel 10.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Lahan Pekarangan di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	19
Tabel 11.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Jentik Nyamuk di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	19
Tabel 12.	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	20
Tabel 13.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	20
Tabel 14.	Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	21

Tabel 15.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Mobilitas Penduduk di Wilayah Kecamatan Kota Banjar.....	21
Tabel 16.	Distribusi Kepadatan Penduduk Berdasarkan Luas Wilayah di Kecamatan Kota Banjar	21
Tabel 17.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Kelompok Peduli DBD di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	22
Tabel 18.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Aktivitas Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di Wilayah Kecamatan Kota Banjar	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	6
Gambar 2. Peta Wilayah Administrasi Kota Banjar Provinsi Jawa Barat	13
Gambar 3. Grafik Karakteristik Lingkungan Fisik Menurut Strata Endemisitas DBD di Kota Banjar Provinsi Jawa Barat	15
Gambar 4. Grafik Karakteristik Lingkungan Biologi Menurut Strata Endemisitas DBD di Kota Banjar Provinsi Jawa Barat	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Naskah Penjelasan	38
Lampiran 2. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)	39
Lampiran 3. Kuesioner Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik, Biologi dan Sosial di Daerah Endemis DBD Kota Banjar.....	40
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	43
Lampiran 5. Persetujuan Etik Penelitian	46
Lampiran 6. Surat Keputusan Pembentukan Tim Pelaksana Riset Pembinaan Kesehatan (RISBINKES) Badan Litbangkes Kemenkes RI Tahun 2012	47
Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian dari Kantor Pemberdayaan Masyarakat Pemerintahan Desa dan Kesbangpol Kota Banjar	48

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit menular disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama. Penyakit ini dapat menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan jumlah kematian yang besar. DBD merupakan penyakit demam akut yang menyerang orang dewasa maupun anak-anak, tetapi lebih banyak menimbulkan korban pada usia kurang dari 15 tahun, yang ditandai dengan adanya perdarahan dan dapat menimbulkan syok yang dapat mengakibatkan kematian pada penderita.¹

DBD muncul pertama kali tahun 1953 dimulai dengan laporan Quintus di Filipina tentang adanya epidemi suatu penyakit dengan gejala panas, pendarahan akut dan syok. Ia mengemukakan 58 anak menderita dengan gejala yang sama bahkan 28 di antaranya meninggal. Ini menandakan demam berdarah sudah menyerang di Asia Tenggara. Beberapa tahun kemudian, penyakit ini merambah ke beberapa Negara Asia, seperti Thailand tahun 1958, Vietnam Utara tahun 1958, Singapura tahun 1960, Laos tahun 1962 dan India tahun 1963. Perkiraan Pusat pengendalian dan Pencegahan Penyakit (*Center for Disease Control and Prevention*) Amerika Serikat mengemukakan, setiap tahun di seluruh dunia terjadi 50 hingga 100 juta kasus demam dengue dan ratusan ribu kasus DBD.²

Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia (WHO), antara tahun 1975 dan 1995, DBD menyerang 102 negara dari lima wilayah WHO: 20 negara di Afrika, 42 di Amerika, 7 di Asia Tenggara, 4 di Mediterania Timur, dan 29 di negara Pasifik Barat.³ Di negara-negara dengan 4 musim, epidemi DBD berlangsung terutama di musim panas meskipun ditemukan kasus-kasus sporadis pada musim dingin. Di negara-negara di Asia Tenggara, epidemi DBD terjadi pada musim penghujan. Epidemi mencapai angka tertinggi pada bulan setelah curah hujan mencapai puncak tertinggi untuk kemudian menurun sejalan dengan menurunnya curah hujan.⁴ Hal ini sejalan dengan penelitian Haryadi yang menunjukkan ada hubungan antara curah hujan dengan IR kasus DBD.⁵

Jumlah kasus DBD di Indonesia setiap tahun cenderung meningkat dan persebarannya semakin luas.⁶ Sementara itu, hingga tahun 2007 semua kabupaten/ kota di Provinsi Jawa Barat pernah melaporkan Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD.⁷ Sedangkan berdasarkan data serangan DBD dalam tiga tahun terakhir di Jawa Barat, jumlah penduduk yang terjangkit DBD masih cukup tinggi. Tahun 2008 serangan DBD

di Jabar mencapai 23.209 kasus dimana 231 orang meninggal dunia. Tahun 2009 meningkat signifikan yakni 37.861 kasus dengan korban meninggal dunia sebanyak 307 kasus. Sedangkan tahun 2010 kasus DBD di Jabar mencapai 23.951 kasus dengan pasien meninggal dunia 166 kasus.⁸ Untuk wilayah Kota Banjar berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Banjar pada tahun 2009, jumlah kasus DBD adalah sebanyak 303 orang; tahun 2010 sebanyak 100 orang; dan tahun 2011 sebanyak 44 orang.

Adanya perubahan kasus DBD yang terus mengalami perubahan tersebut dimungkinkan akibat: (1) Kondisi geografis yang memungkinkan menjadi tempat berkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* secara cepat pada ketinggian kurang dari 1000 meter dpl; (2) Mobilitas penduduk yang cenderung tinggi; (3) Masalah sanitasi lingkungan yang buruk; dan (5) Adanya mutasi gen virus dengue.

Sementara itu, keberadaan strata endemisitas DBD di suatu daerah adalah tingkatan untuk mengetahui apakah suatu daerah tersebut endemis tinggi, sedang atau rendah. Untuk mengetahui endemisitas dapat melihat IR dengan klasifikasi: endemis tinggi, jika $IR > 5$ per 10.000 penduduk; endemis sedang, jika IR 3-5 per 10.000 penduduk; dan endemis rendah, jika $IR < 3$ per 10.000 penduduk.⁹

Terkait kasus DBD ini, ada beberapa faktor lingkungan yang mempengaruhi penyebaran kasus DBD diantaranya: faktor lingkungan fisik (meliputi kepadatan rumah, keberadaan kontainer, suhu, kelembaban, dll.); faktor lingkungan biologi (meliputi keberadaan tanaman hias, pekarangan rumah, jentik nyamuk, dll.); faktor lingkungan sosial (meliputi pendidikan, pekerjaan, penghasilan, mobilitas penduduk, kepadatan penduduk, pemberantasan sarang nyamuk, dll.).

Ada beberapa fakta terkait faktor lingkungan dalam penyerbaran kasus DBD tersebut, yaitu: (1) Lingkungan fisik. *Aedes* merupakan nyamuk yang jarak terbangnya pendek yaitu 100 meter. Apabila rumah penduduk saling berdekatan, maka dengan mudah berpindah dari satu rumah ke rumah yang lain. Apabila penghuni rumah ada yang terkena penyakit DBD, maka virus tersebut dapat ditularkan pada tetangga. Tetangga yang paling dekat dengan penderita memiliki resiko lebih besar untuk tertular penyakit DBD.¹⁰ Hasil penelitian Antonius mengatakan daerah yang terjangkit DBD pada umumnya adalah kota/ kelurahan yang padat penduduknya. Rumah-rumah yang saling berdekatan memudahkan penularan penyakit.¹¹ Kepadatan rumah dapat mempengaruhi keberadaan kontainer. Keberadaan kontainer sangat berperan dalam peningkatan kepadatan vektor *Aedes aegypti*, karena semakin banyak jumlah kontainer

yang ada di suatu wilayah, maka semakin banyak yang digunakan sebagai tempat perindukan *Ae. aegypti*. Hal tersebut akan memudahkan *Ae. aegypti* untuk berkembang biak sehingga populasi nyamuk tersebut akan terus meningkat. Hasil penelitian Nicholas Duma menyatakan keberadaan kontainer (tempat penampungan air) sangat berpengaruh terhadap kejadian DBD.¹²

Suhu udara merupakan salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan *Ae. aegypti*. Rerata suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk *Ae. aegypti* adalah 25-27°C dan pertumbuhan *Ae. aegypti* akan berhenti pada suhu udara di bawah 10°C atau di atas 40°C.¹³

Keberadaan pakaian menggantung dijadikan tempat hinggap yang disukai *Ae. aegypti*. Dimana dalam pakaian yang telah dipakai terdapat beberapa zat yang membuat nyamuk tertarik untuk mendekat seperti asam amino, asam laktat dan zat-zat lainnya yang berasal dari keringat manusia. Nyamuk juga senang dengan aroma tubuh manusia yang mengeluarkan karbondioksida dari pernafasan yang kemudian menempel pada pakaian. Selanjutnya jika pakaian tersebut digantung maka akan meningkatkan populasi nyamuk yang hidup di dalam rumah, terutama yang hinggap di pakaian menggantung.¹⁴ Hasil penelitian Suyasa menyatakan adanya hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian dengan keberadaan vektor DBD¹⁵ dan penelitian Arnan (2005) mengatakan ada hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian dengan endemisitas DBD.¹⁶

(2) Lingkungan biologi. Lingkungan biologi dapat mempengaruhi siklus hidup nyamuk DBD. Tanaman hias merupakan tanaman yang biasa dipergunakan sebagai dekorasi baik ruangan ataupun luar ruangan. Menurut Saniambara, *Ae. aegypti* dapat berkembangbiak di tempat penampungan air yang bersih dan beralaskan tanah, seperti: bak mandi/ wc, drum dan kaleng bekas, tempat minum burung dan pot tanaman hias. Kadang-kadang ditemukan juga di pelepah daun, lubang pagar/ bambu dan lubang tiang bendera.¹⁷ Hasil penelitian Suyasa mengatakan ada keterkaitan antara tanaman hias dengan keberadaan vektor DBD.¹⁵

Faktor lingkungan biologi lainnya adalah keberadaan jentik. Tempat penampungan air yang potensial untuk tempat hidupnya jentik adalah bak mandi, ember, vas bunga, ban bekas, gentong, dan lainnya. Sifat *Ae. aegypti* lebih tertarik untuk meletakkan telurnya pada tempat penampungan air berwarna gelap, paling menyukai warna hitam, terbuka lebar, dan terutama yang terletak di tempat-tempat terlindungi dari sinar matahari langsung.¹⁸

(3) Lingkungan sosial. Lingkungan sosial mempunyai peranan penting dalam penularan penyakit DBD. Dalam suatu daerah bila masyarakatnya mempunyai persepsi/pandangan tentang pentingnya menjaga kebersihan untuk mencegah penyakit DBD akan mempengaruhi tingkat kejadian BDB di daerah tersebut.¹⁹ Penelitian Sarwono mengatakan masyarakat dengan pendidikan tinggi cenderung lebih besar kepeduliannya terhadap masalah kesehatan yang di hadapinya dan lebih mudah menerima ide-ide baru.²⁰

Menurut Dalimuthe, pekerjaan dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam melakukan pemberantasan DBD.²¹ Menurut Cut Irsanya, pekerjaan dapat mempengaruhi penghasilan yang mana penghasilan berkaitan dengan daya beli masyarakat untuk mendapatkan jaminan kesehatan dan fasilitas yang di dapatkan pada saat sakit serta mempengaruhi kunjungan untuk berobat ke puskesmas dan rumah sakit.²² Penelitian Pambudi mengungkapkan penghasilan mempunyai pengaruh terhadap partisipasi dalam pemberantasan DBD.²³

Menurut pendapat Sunaryo, mobilitas penduduk memudahkan penularan dari satu tempat ke tempat lainnya dan biasanya penyakit menjalar dimulai dari suatu pusat sumber penularan kemudian mengikuti lalu lintas penduduk. Makin ramai lalu lintas itu, makin besar kemungkinan penyebaran.²⁴ Menurut Antonius, penyebaran penyakit DBD secara pesat sejak tahun 1968 di Indonesia dikarenakan oleh virus semakin mudah penyebarannya menulari lebih banyak manusia karena di dukung oleh meningkatnya mobilitas penduduk.¹¹

Hasil penelitian Arsin & Wahiduddin tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian demam berdarah *dengue* di Kota Makasar dapat diketahui bahwa faktor pengurusan dan menutup tempat penampungan serta mengubur barang bekas memiliki pengaruh terhadap kejadian DBD.²⁵ Sedangkan hasil penelitian Siwi, mengungkapkan ada hubungan antara aktivitas menutup tempat penampungan air dengan keberadaan jentik.²⁶

B. Masalah Penelitian

Untuk melakukan pencegahan dan pengendalian penyakit DBD ini diperlukan data tentang karakteristik lingkungan (fisik, biologi dan sosial) sehingga dapat dilakukan pencegahan dan pengendalian secara tepat sesuai dengan strata endemisitas DBD dan faktor yang berpengaruh besar terhadap DBD di wilayah tersebut.

Jadi, yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah tidak tersedianya data tentang karakteristik lingkungan (fisik, biologi, dan sosial) di suatu daerah berdasarkan strata endemisitas DBD.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk menjawab pertanyaan sebagai berikut: *“Bagaimanakah karakteristik lingkungan fisik, biologi dan sosial di daerah endemis DBD menurut strata endemisitasnya?”*

II. TUJUAN PENELITIAN

a. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran karakteristik lingkungan fisik, biologi dan sosial menurut strata endemisitas DBD.

b. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian adalah:

1. Mendeskripsikan lingkungan fisik (kepadatan rumah, keberadaan kontainer, suhu, kelembaban, keberadaan pakaian menggantung, keberadaan kasa nyamuk) menurut strata endemisitas DBD.
2. Mendeskripsikan lingkungan biologi (keberadaan tanaman hias, pekarangan rumah, keberadaan jentik) menurut strata endemisitas DBD.
3. Mendeskripsikan lingkungan sosial (pendidikan, pekerjaan, penghasilan, kepadatan penduduk, mobilitas penduduk, keberadaan kelompok peduli DBD dan aktivitas PSN) menurut strata endemisitas DBD.

III. MANFAAT PENELITIAN

Hasil yang diharapkan dengan adanya penelitian ini adalah:

1. Bagi Pemangku Kebijakan

Sebagai bahan informasi pendukung dalam upaya pengembangan strategi pencegahan dan pengendalian penyakit DBD sesuai dengan karakteristik lingkungan berdasarkan strata endemisitas DBD.

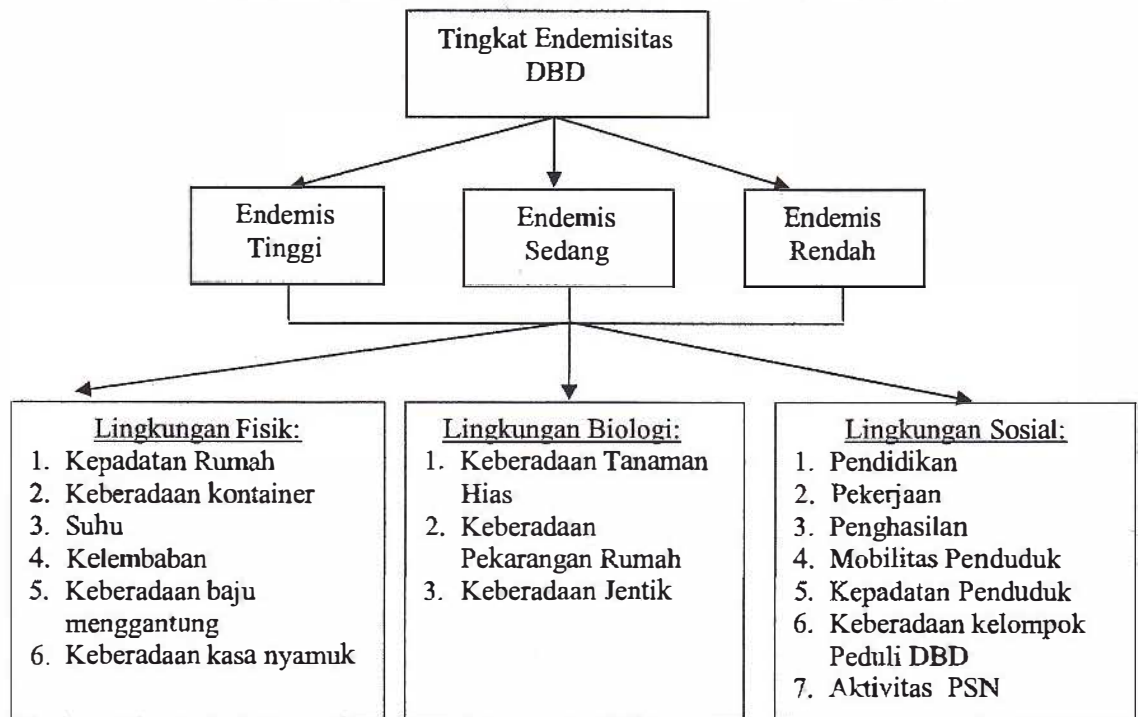
2. Bagi Masyarakat Umum

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan tambahan pengetahuan mengenai karakteristik lingkungan untuk mengetahui strata endemisitas DBD.

IV. METODE PENELITIAN

a. Kerangka Konsep Penelitian

Berikut ini merupakan kerangka konsep dalam penelitian ini, yaitu:



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

b. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di daerah endemis DBD di Kota Banjar Provinsi Jawa Barat selama 6 bulan pada tahun 2012.

c. Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Yaitu menggambarkan karakteristik lingkungan fisik, biologi dan sosial pada kelurahan yang mempunyai tingkat endemisitas DBD berbeda.

d. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan rancangan potong lintang (*cross-sectional*).²⁷

e. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah kepala keluarga yang bertempat tinggal di daerah endemis tinggi, endemis sedang, dan endemis rendah. Sampel penelitian ini harus memenuhi beberapa kriteria, diantaranya:

1. Kriteria inklusi. Kriteria inklusi ialah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi, suatu target dan terjangkau akan diteliti. Adapun kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini adalah:
 - Kepala Keluarga (KK) penderita DBD yang ada di daerah endemis tinggi, endemis sedang, dan endemis rendah dalam 3 tahun terakhir di Kota Banjar;
 - Bersedia menjadi responden; dll.
2. Kriteria eksklusi. Kriteria eksklusi ialah keadaan yang menyebabkan subyek memenuhi kriteria inklusi, namun tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian. Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:
 - KK bukan penderita DBD;
 - KK penderita DBD yang tidak bersedia menjadi responden.

f. Estimasi Besar Sampel, Cara Pemilihan, dan Penarikan Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini dibatasi. Untuk menentukan sampel minimal digunakan rumus sebagai berikut.²⁸

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

Keterangan: n = Jumlah sampel minimal yang diperlukan
 N = Jumlah populasi
 d = Limit dari error atau presisi absolut = 0,1
 Z = Standar deviasi normal, biasanya ditentukan pada 1,96 atau 2,0 sesuai dengan derajat kemaknaan 95 %
 p = Proporsi untuk sifat tertentu yang diperkirakan terjadi pada populasi. Bila tidak diketahui proposi/ sifat tersebut, p = 0,5.

$$n = \frac{183046 (1,96)^2 \{0,5(1-0,5)\}}{(183046-1)(0,1)^2 + (1,96)^2 \{0,5(1-0,5)\}}$$

$$n = \frac{183046 (3,8416)\{0,25\}}{(183045) (0,01) + (3,8416) \{0,25\}}$$

$$n = \frac{703189,514 \{0,25\}}{1830,45 + 0,9604}$$

$$n = \frac{175797,3785}{1831,4104}$$

$$n = 95,99 \text{ (dibulatkan menjadi 96)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah 96 KK. Adapun pada penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan adalah 100 KK penderita DBD yang ada di daerah endemis tinggi, endemis sedang, dan endemis rendah.

Adapun metode pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *stratified propotional random sampling* yaitu populasi yang terdiri dari unit yang mempunyai karakteristik yang berbeda-beda atau heterogen. Bila perbedaan strata dianggap sama, maka akan diperoleh sampel dengan variasi yang sangat besar dan menghasilkan simpulan penelitian dengan bias yang sangat tinggi.²⁹

g. Variabel

Berdasarkan kerangka konsep, variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Lingkungan fisik (kepadatan rumah, keberadaan kontainer, kelembaban, suhu, keberadaan baju menggantung, keberadaan kasa nyamuk).
- b. Lingkungan biologi (keberadaan tanaman hias, keberadaan pekarangan rumah dan keberadaan jentik).
- c. Lingkungan sosial (mobilitas penduduk, kepadatan penduduk, keberadaan kelompok peduli DBD, aktivitas PSN).

h. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

- Data Primer

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner tentang kondisi lingkungan fisik (kepadatan rumah, suhu, kelembaban, keberadaan kontainer, keberadaan pakaian menggantung, dan keberadaan kasa nyamuk); lingkungan biologi (keberadaan tanaman hias, keberadaan pekarangan rumah, dan keberadaan jentik); lingkungan sosial (pendidikan, pekerjaan, penghasilan, mobilitas penduduk, kepadatan penduduk, keberadaan kelompok peduli DBD, dan

aktivitas PSN). Cara pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi. Wawancara dan observasi dilakukan pada responden terpilih. Subyek yang diwawancarai adalah KK penderita DBD yang ada di daerah endemis tinggi, endemis sedang, dan endemis rendah di Kota Banjar. Apabila tidak ada dapat diwakili anggota keluarga yang berusia ≥ 15 tahun. Sedangkan observasi dilakukan di rumah responden terpilih.

- **Data Sekunder**

Data kejadian penyakit DBD didapat dari dinas kesehatan setempat. Untuk data monografi didapat dari daerah endemis DBD tinggi, sedang, dan rendah yang menjadi sampel penelitian. Dalam penelitian ini, daerah endemis DBD dinyatakan endemis DBD tinggi bila IR > 5 per 10.000 penduduk, endemis DBD sedang bila IR 3-5 per 10.000 penduduk, dan endemis DBD rendah bila IR < 3 per 10.000 penduduk.

i. Bahan dan Prosedur Kerja

- Kuesioner, digunakan untuk mendapat informasi kondisi lingkungan rumah di daerah strata endemisitas DBD melalui wawancara/ observasi terstruktur.
- *Thermometer*, digunakan untuk kualitas suhu di rumah.
- *Hygrometer*, digunakan untuk mengukur kualitas kelembaban di rumah.
- Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil wawancara dan observasi.
- Senter, digunakan untuk mempermudah pengamatan atau mengidentifikasi adanya jentik dalam kontainer.
- Komputer, digunakan untuk mengolah data dari hasil survei di lapangan.

j. Manajemen dan Analisis Data

Data yang telah diperoleh dari pengumpulan data, selanjutnya diteliti ulang dan diperiksa ketetapan/ kesesuaian jawaban dan kelengkapannya dengan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Editing*. Melakukan kegiatan pengecekan atau pengoreksian data yang telah dikumpulkan karena kemungkinan data yang masuk (*raw data*) atau data yang terkumpul tidak logis dan meragukan. Tujuan *editing* adalah untuk menghilangkan kesalahan yang ada pada saat pencatatan di lapangan dan sifatnya koreksi. Pada tahap ini, kekurangan data atau

kesalahan data dapat dilengkapi/ diperbaiki, baik melalui pengumpulan data ulang ataupun dengan penyisipan.

2. *Coding*. Melakukan pengkodean data agar mudah dalam pengolahannya.
3. *Entry data*. Memasukkan data yang telah diperoleh dengan menggunakan program komputer.
4. *Tabulasi*. Mengelompokan data menurut sifatnya yang sesuai dengan tujuan penelitian, dituangkan dalam satu tabel, dan selanjutnya dianalisis, baik univariat maupun multivariat.³⁰ Dalam penelitian ini, data tersebut dianalisis menggunakan analisis univariat. Di mana, data yang telah dikumpulkan tersebut, selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik lingkungannya.

k. Definisi Operasional

Tabel 1.
Definisi Operasional Penelitian Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik, Biologi, dan Sosial di Daerah Endemis DBD Menurut Strata Endemisitas

Variabel	Definisi Operasional	Satuan	Skala	Jenis Data
A. Lingkungan Fisik:	Lingkungan fisik yang ada di lokasi penelitian, seperti: kepadatan rumah, keberadaan kontainer, suhu, kelembaban, keberadaan baju menggantung, dan keberadaan kasa nyamuk.			
Kepadatan rumah	Banyaknya rumah per satuan unit wilayah (rumah/km ²). Data diperoleh dengan menggunakan data monografi dari masing-masing kelurahan.	Rumah/km ²	Rasio	Nomerik
Suhu	Hasil pengukuran keadaan suhu rumah yang diukur menggunakan thermometer pada saat penelitian yang dilambangkan dengan satuan derajat Celcius (°C).	°C	Interval	Nomerik
Kelembaban	Hasil pengukuran keadaan kelembaban dalam rumah yang diukur pada saat penelitian, dengan menggunakan alat Hygrometer dengan satuan persen (%).	%	Interval	Numerik

Variabel	Definisi Operasional	Satuan	Skala	Jenis Data
Keberadaan Kontainer	Ada atau tidaknya kontainer yang berada di rumah responden yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk.	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal	Kategori
Keberadaan baju menggantung	Ada atau tidaknya baju yang menggantung di dalam rumah responden yang bisa di gunakan sebagai tempat beristirahatnya nyamuk.	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal	Kategori
B. Lingkungan Biologi:	Lingkungan biologi yang ada di lokasi penelitian, seperti: keberadaan tanaman hias, pekarangan rumah, dan jentik nyamuk.			
Keberadaan kasa nyamuk	Ada atau tidaknya kelambu/ kasa nyamuk yang dapat digunakan untuk mengurangi jumlah nyamuk yang masuk di dalam rumah responden.	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal	Kategori
Keberadaan Tanaman hias/tumbuhan	Adanya tanaman hias/ tumbuh-tumbuhan yang ada di sekitar rumah responden yang dapat dijadikan tempat beristirahatnya nyamuk.	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal	Kategori
Keberadaan pekarangan rumah	Adanya pekarangan rumah yang berada di rumah responden yang dapat dijadikan tempat peristirahatan nyamuk.	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal	Kategori
Keberadaan Jentik	Ada tidaknya jentik nyamuk di tempat-tempat untuk menampung air dirumah responden (tempayan, bak mandi, bak WC, drum, ember, vas bunga, talang air, barang bekas.)	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal	Kategori
C. Lingkungan Sosial:	Lingkungan sosial yang ada di lokasi penelitian, meliputi: pendidikan, pekerjaan, penghasilan, mobilitas penduduk, kepadatan penduduk, keberadaan kelompok peduli DBD, dan aktivitas PSN.			

Variabel	Definisi Operasional	Satuan	Skala	Jenis Data
Pendapatan	Hasil berupa uang atau materi yang dapat dicapai dalam keluarga. Pendapatan keluarga yang dikategorikan menjadi \geq UMR atau $<$ UMR.	Rp./ Bulan	Nominal	Nomerik
Tingkat Pendidikan	Pendidikan dihitung berdasarkan jenjang pendidikan terakhir yang ditempuh oleh subjek penelitian.	Pendidikan Dasar; Pendidikan Menengah, Pendidikan Tinggi	Interval	Nomerik
Keberadaan Kelompok Peduli DBD	Ada atau tidaknya kelompok yang tanggap terhadap bahaya DBD di daerah yang dijadikan tempat penelitian.	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal	Kategori
Mobilitas Penduduk	Pergerakan responden yang keluar dari kelurahan dimana responden tinggal biasanya untuk bekerja atau berkunjung ketempat lain.	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal	Kategori
Pekerjaan	Kegiatan pekerjaan yang dilakukan oleh responden baik di dalam rumah maupun di luar rumah untuk memperoleh penghasilan.	1. Bekerja 2. Tidak bekerja	Nominal	Kategori
Kepadatan Penduduk	Banyaknya penduduk per satuan unit wilayah (jiwa/km ²). Data diperoleh dengan menggunakan data monografi dari masing-masing kelurahan.	Jiwa/ km ²	Rasio	Nomerik
Aktivitas PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk)	Suatu tindakan yang dilakukan keluarga dalam rangka membersihkan sarang nyamuk (tindakan tersebut berupa menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air dan mengubur barang bekas).	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal	Kategori

V. HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum

Wilayah Kota Banjar terletak di antara $07^{\circ}19'$ - $07^{\circ}26'$ Lintang Selatan dan $108^{\circ}26'$ - $108^{\circ}40'$ Bujur Timur, dengan batas wilayah sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Cisaga Kabupaten Ciamis, Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap dan Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap, sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis dan Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap, sedangkan sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis, Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis, Kecamatan Purwodadi Kabupaten Ciamis dan Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis. Sedangkan sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Cimaragas dan Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis. Kota Banjar ini terletak pada ketinggian antara 20 m sampai dengan 500 m di atas permukaan laut.



Gambar 2.
Wilayah Administrasi Kota Banjar Provinsi Jawa Barat

Luas wilayah Kota Banjar adalah $131,718 \text{ km}^2$, terbagi dalam 4 Kecamatan dengan 8 kelurahan dan 17 desa. Kecamatan yang memiliki wilayah yang paling luas adalah Kecamatan Pataruman ($53,950 \text{ km}^2$) dan kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Purwaharja ($18,134 \text{ km}^2$). Sedangkan desa/kelurahan yang memiliki wilayah paling luas yaitu Desa Karyamukti Kecamatan Pataruman

(10,223 km²) dan desa dengan luas terkecil adalah Desa Jajawar Kecamatan Banjar (2,266 km²).

Tabel 2.
Jumlah Luas Wilayah Per Desa/ Kelurahan di Kota Banjar
Provinsi Jawa Barat Tahun 2012

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (km²)
Banjar	Desa Balokang	5,022
	Desa Situbatu	4,774
	Desa Cibeureum	3,483
	Kelurahan Banjar	3,859
	Desa Neglasari	3,808
	Kelurahan Mekarsari	2,992
	Desa Jajawar	2,266
Langensari	Desa Waringinsari	8,177
	Kelurahan Bojongkantong	5,003
	Desa Rejasa i	8,484
	Desa Langensari	4,715
	Kelurahan Mukisari	2,491
	Desa Kujangsari	4,558
Pataruman	Desa Batulawang	7,679
	Kelurahan Pataruman	8,252
	Desa Sinartanjung	6,040
	Desa Binangun	7,954
	Kelurahan Hegarsari	4,087
	Desa Karyamukti	10,223
	Desa Mulyasari	6,009
	Desa Sukamukti	3,707
Purwahaerja	Desa Raharja	3,807
	Kelurahan Purwahaerja	7,204
	Kelurahan Karangpanimbal	3,448
	Desa Mekarharja	3,675
Jumlah		131,718

(Sumber: Data Peta RBI Bakosurtanal Skala 1 : 25.000)

Sementara itu, berdasarkan hasil pencacahan Sensus Penduduk 2010, jumlah penduduk Kota Banjar adalah 185.043 jiwa, yang terdiri atas 93.800 penduduk laki-laki dan 91.243 penduduk perempuan. Kecamatan dengan jumlah penduduk terbisa adalah Kecamatan Pataruman dengan 55.668 jiwa. Sedangkan kecamatan dengan jumlah penduduk terkecil adalah Kecamatan Purwahaerja 20.942 jiwa.

Kota Banjar memiliki luas wilayah sebesar 131,718 Km², dengan luas wilayah tersebut kepadatan penduduk Kota Banjar adalah 1,405 Jiwa/Km². Adapun wilayah

dengan kepadatan penduduk terbesar adalah Kecamatan Langensari dengan kepadatan 3.008 Jiwa/Km² dan Kecamatan Purwahaerja merupakan kecamatan dengan kepadatan penduduk terkecil 626 Jiwa/Km² (lihat Tabel 3).

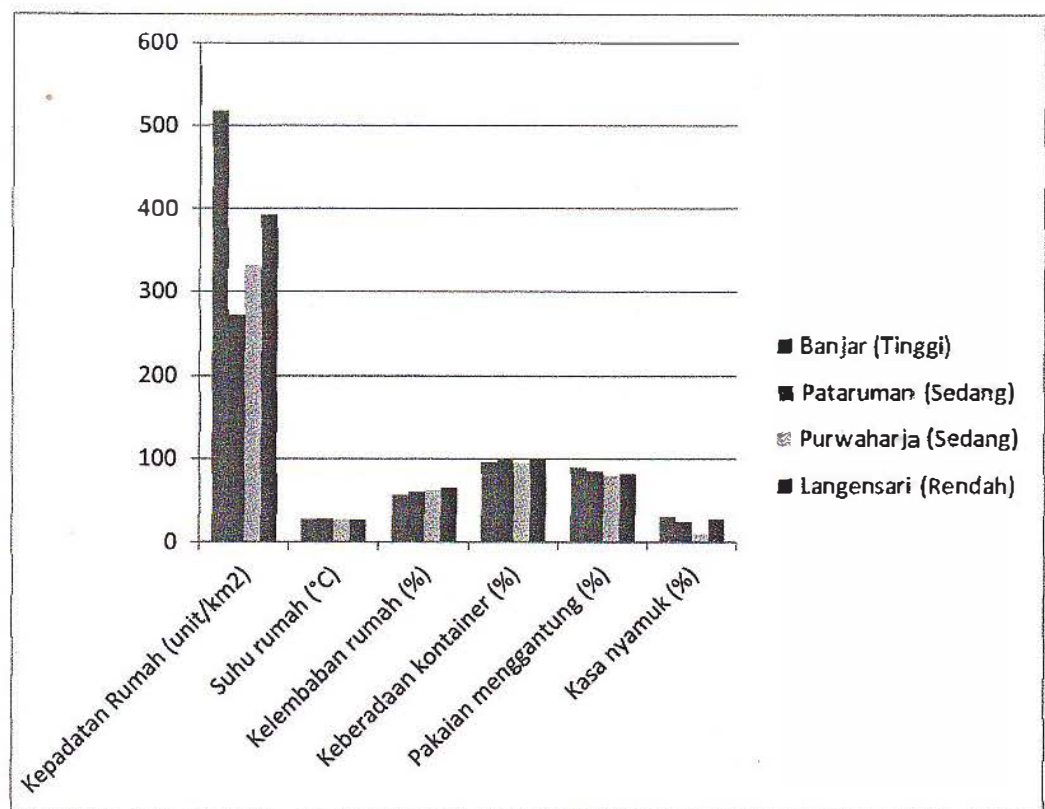
Tabel 3.
Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Per Kecamatan di Kota Banjar Provinsi Jawa Barat

Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Laki - Laki	Perempuan	Jumlah	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)
Banjar	26,205	27.162	26.727	53.889	2.056
Purwahaerja	33,429	10.743	10.199	20.942	626
Pataruman	53,95	28.238	27.430	55.668	1.032
Langensari	18,134	27.657	26.887	54.544	3.008
Jumlah	131,718	93.800	91.243	185.043	1.405

(Sumber: Data Sensus Penduduk Tahun 2010)

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Lingkungan Fisik



Gambar 3.
Grafik Karakteristik Lingkungan Fisik Menurut Strata Endemisitas DBD di Kota Banjar Provinsi Jawa Barat

a) **Kepadatan Rumah**

Kepadatan rumah menunjukkan banyaknya rumah (unit) pada suatu wilayah. Untuk kepadatan rumah di wilayah kecamatan endemis DBD di Kota Banjar sendiri seperti di sajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4.
Distribusi Kepadatan Rumah Berdasarkan Luas Wilayah di Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Jumlah Rumah	Luas Wilayah (km ²)	Kepadatan Rumah (unit/km ²)
Banjar	13.571	26,205	517,884
Langensari	13.110	33,429	392,171
Pataruman	14.569	53,950	271,713
Purwahaarja	6.013	18,134	331,584

Berdasarkan Tabel 4 di atas, terlihat bahwa Kecamatan Banjar mempunyai kepadatan rumah yang tertinggi yaitu 517,884 unit/km² bila dibandingkan kecamatan lainnya. Lalu, disusul Kecamatan Langensari 392,171 unit/km², Kecamatan Purwahaarja 331,584 unit/km² dan Kecamatan Pataruman 271,713 unit/km².

b) **Keberadaan Kontainer**

Berdasarkan hasil pengamatan di Kecamatan Banjar, Pataruman, Purwahaarja, dan Langensari, ternyata rata-rata setiap responden mempunyai kontainer. Selengkapnya dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5.
Distribusi Frekuensi Keberadaan Kontainer di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Keberadaan Kontainer				Total	
	Ya		Tidak		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Banjar	47	95,9	2	4,1	49	100
Langensari	11	100	0	0	11	100
Pataruman	20	100	0	0	20	100
Purwahaarja	19	95	1	5	20	100

Jenis dan jumlah kontainer yang ditemukan jentik, baik yang ada di dalam rumah dan luar rumah dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6.
Jenis dan Jumlah Kontainer Mengandung Jentik di Wilayah Kota Banjar

Jenis Kontainer	Jumlah	Positif Jentik
A. Dalam Rumah		
Bak Mandi	404	32
Bak WC	91	13
Tempayan	27	2
Penampung air di kulkas	132	2
<i>Penampung air di dispenser</i>	42	1
Vas Bunga	60	8
Lainnya	3	0
	49	6
B. Luar Rumah		
Ban Bekas	503	2
Kaleng Bekas	1	0
Botol	17	0
Talang air	23	0
Pot Bunga	9	0
Lainnya	412	0
	41	2

c) Suhu

Berdasarkan hasil pengukuran suhu udara rumah responden diperoleh hasil rata-rata suhu udara di Kecamatan Banjar adalah 27,47⁰C, Kecamatan Pataruman 27,93⁰C, Kecamatan Purwaharja 27,2⁰C, dan Kecamatan Langensari 26,85⁰C.

d) Kelembaban

Hasil pengukuran kelembaban udara di rumah responden diperoleh hasil rata-rata kelembaban udara di Kecamatan Banjar adalah 56,71%, Kecamatan Pataruman 60,2%, Kecamatan Purwaharja 62,47%, dan Kecamatan Langensari 65,43%.

e) Keberadaan Baju Menggantung

Hasil pengamatan keberadaan baju menggantung di Kecamatan Banjar, Pataruman, Purwaharja, dan Langensari dapat di lihat pada Tabel 7.

Tabel 7.
Distribusi Frekuensi Keberadaan Baju Menggantung di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Keberadaan Baju Menggantung				Total	
	Ya		Tidak		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Banjar	44	89,8	5	10,2	49	100
Langensari	9	81,8	2	18,2	11	100
Pataruman	17	85	3	15	20	100
Purwahaarja	16	80	4	20	20	100

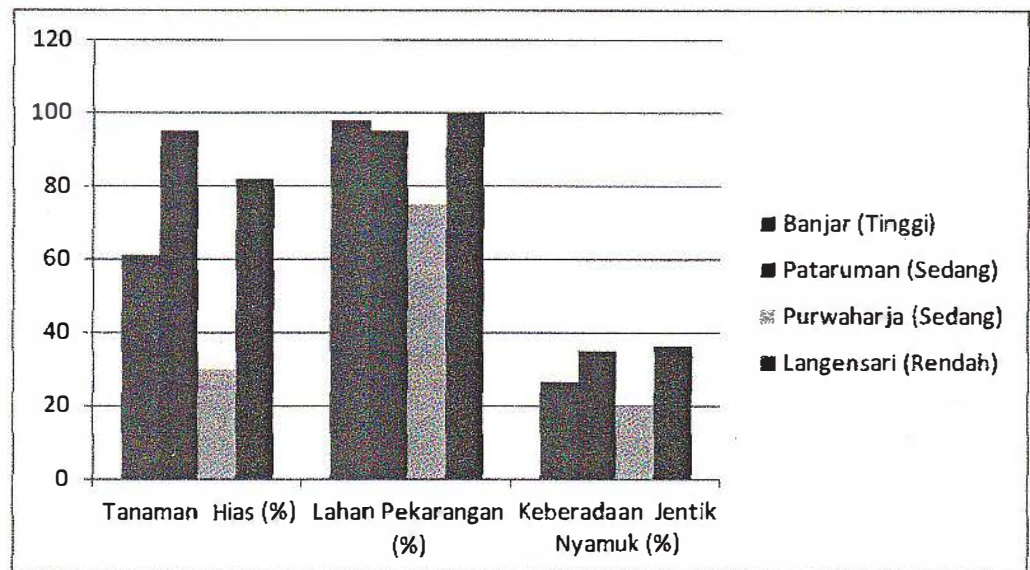
f) Keberadaan Kasa Nyamuk

Hasil pengamatan keberadaan kasa nyamuk di Kecamatan Banjar, Pataruman, Purwahaarja, dan Langensari dapat di lihat pada Tabel 8.

Tabel 8.
Distribusi Frekuensi Keberadaan Kasa Nyamuk di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Keberadaan Kasa Nyamuk				Total	
	Ya		Tidak		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Banjar	15	30,6	34	69,4	49	100
Langensari	3	27,3	8	72,7	11	100
Pataruman	5	25	15	75	20	100
Purwahaarja	2	10	18	90	20	100

2. Karakteristik Lingkungan Biologi



Gambar 4.
Grafik Karakteristik Lingkungan Biologi Menurut Strata Endemisitas DBD di Kota Banjar Provinsi Jawa Barat

a) Keberadaan Tanaman Hias.

Hasil pengamatan keberadaan tanaman hias di Kecamatan Banjar, Pataruman, Purwahaerja, dan Langensari dapat di lihat pada Tabel 9.

Tabel 9.
Distribusi Frekuensi Keberadaan Tanaman Hias di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Keberadaan Tanaman Hias				Total	
	Ya		Tidak		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Banjar	30	61,2	19	38,8	49	100
Langensari	9	81,8	2	18,2	11	100
Pataruman	19	95	1	5	20	100
Purwahaerja	6	30	14	70	20	100

b) Keberadaan Laban Pekarangan

Hasil pengamatan keberadaan lahan pekarangan di Kecamatan Banjar, Pataruman, Purwahaerja, dan Langensari dapat di lihat pada Tabel 10.

Tabel 10.
Distribusi Frekuensi Keberadaan Lahan Pekarangan di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Keberadaan Lahan Pekarangan				Total	
	Ya		Tidak		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Banjar	48	98	1	2	49	100
Langensari	11	100	0	0	11	100
Pataruman	19	95	1	5	20	100
Purwahaerja	15	75	5	25	20	100

c) Keberadaan Jentik Nyamuk

Hasil pengamatan keberadaan jentik nyamuk di Kecamatan Banjar, Pataruman, Purwahaerja, dan Langensari dapat di lihat pada Tabel 11.

Tabel 11.
Distribusi Frekuensi Keberadaan Jentik Nyamuk di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Keberadaan Jentik Nyamuk				Total	
	Ya		Tidak		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Banjar	13	27	36	73	49	100
Langensari	4	36	7	64	11	100
Pataruman	7	35	13	65	20	100
Purwahaerja	4	20	16	80	20	100

3. Karakteristik Lingkungan Sosial

a) Pendidikan

Berdasarkan Pendidikan Responden dikelompokkan menjadi 7 kelompok.

Berikut data selengkapnya di sajikan pada Tabel 12.

Tabel 12.
Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Tingkat Pendidikan	Kecamatan							
	Banjar		Langensari		Pataruman		Purwaharja	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Tidak Sekolah	0	0	0	0	0	0	0	0
Tidak Tamat SD	7	14,3	0	0	1	5	0	0
Tamat SD	9	18,4	4	36,4	4	20	6	30
Tamat SLTP	8	16,3	2	18,2	6	30	7	35
Tamat SLTA	14	28,6	4	36,4	5	25	4	20
Akademi	4	8,2	1	9,1	1	5	1	5
PT	7	14,3	0	0	3	15	2	10
Total	49	100	11	100	20	100	20	100

b) Pekerjaan

- Berdasarkan jenis pekerjaannya responden dikategorikan menjadi 7 kelompok, seperti terdapat dalam Tabel 13.

Tabel 13.
Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Pekerjaan	Kecamatan							
	Banjar		Langensari		Pataruman		Purwaharja	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
TNI/ POLRI	1	2	0	0	0	0	0	0
PNS	4	8,2	1	9,1	4	20	1	5
Swasta	10	20,4	2	18,2	7	35	4	20
Petani	0	0	1	9,1	0	0	3	15
Ibu RT	9	18,4	5	45,4	6	30	6	30
Tidak Bekerja	4	8,2	0	0	0	0	2	10
Mahasiswa/ Pelajar	21	42,8	2	18,2	3	15	4	20
Total	49	100	11	100	20	100	20	100

c) Penghasilan

Berdasarkan tingkat penghasilan responden per bulan, dalam penelitian ini dikategorikan menjadi 4, yaitu: < Rp. 500.000, Rp. 500.000-750.000, Rp. 750.000-1.000.000, dan > Rp. 1.000.000. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14.
Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Tingkat Penghasilan	Kecamatan							
	Banjar		Langensari		Pataruman		Purwahaarja	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
< Rp. 500.000	5	10,2	4	36,4	6	30	1	5
Rp. 500.000-750.000	5	10,5	0	0	2	10	2	10
Rp. 750.000-1.000.000	7	14,3	3	27,2	2	10	5	25
> Rp. 1.000.000	32	65,3	4	36,4	10	50	12	60
Total	49	100	11	100	20	100	20	100

d) **Mobilitas Penduduk**

Berdasarkan hasil wawancara mobilitas penduduk di Kecamatan Banjar, Langensari, Pataruman, dan Purwahaarja dapat di lihat pada Tabel 15.

Tabel 15.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Mobilitas Penduduk di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Mobilitas Penduduk				Total	
	Ya		Tidak			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Banjar	24	49	25	51	49	100
Langensari	11	100	0	0	11	100
Pataruman	17	85	3	15	20	100
Purwahaarja	11	55	9	45	20	100

e) **Kepadatan Penduduk**

Kepadatan penduduk menunjukkan banyaknya penduduk pada suatu wilayah tertentu. Untuk kepadatan penduduk di wilayah kecamatan endemis DBD di Kota Banjar sendiri seperti disajikan dalam Tabel 16.

Tabel 16.
Distribusi Kepadatan Penduduk Berdasarkan Luas Wilayah di Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah (km ²)	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)
Banjar	53.889	26,205	2.056
Langensari	54.544	33,429	3.008
Pataruman	55.668	53,950	1.032
Purwahaarja	20.942	18,134	626

f) Keberadaan Kelompok Peduli DBD

Berdasarkan hasil wawancara terkait keberadaan kelompok Peduli DBD di Kecamatan Banjar, Langensari, Pataruman, dan Purwahaerja dapat di lihat pada Tabel 17.

Tabel 17.
Distribusi Frekuensi Keberadaan Kelompok Peduli DBD di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Keberadaan Kelompok Peduli DBD				Total	
	Ya		Tidak		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Banjar	20	40,8	29	59,2	49	100
Langensari	5	45,5	6	54,5	11	100
Pataruman	10	50	10	50	20	100
Purwahaerja	4	20	16	80	20	100

g) Aktivitas PSN

Berdasarkan basil wawancara terkait keberadaan aktivitas pemberantasan sarang nyamuk (PSN) di Kecamatan Banjar, Langensari, Pataruman, dan Purwahaerja dapat di lihat pada Tabel 18.

Tabel 18.
Distribusi Frekuensi Keberadaan Aktivitas Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di Wilayah Kecamatan Kota Banjar

Kecamatan	Keberadaan Aktivitas PSN				Total	
	Ya		Tidak		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Banjar	30	61,2	19	38,8	49	100
Langensari	11	100	0	0	11	100
Pataruman	19	95	1	5	20	100
Purwahaerja	19	95	1	5	20	100

VI. PEMBAHASAN

Kota Banjar merupakan daerah endemis DBD di Jawa Barat. Berdasarkan perbedaan kasus DBD di masing-masing kecamatan, maka tiap kecamatan dibedakan menurut tingkat endemisitasnya yaitu endemis tinggi, sedang dan rendah.

Setelah dilakukan perhitungan angka IR tiap kecamatan, maka dapat dikelompokkan sebagai berikut: Untuk Kecamatan Banjar merupakan endemis tinggi; Kecamatan Pataruman dan Purwahaerja merupakan endemis sedang, dan Kecamatan Langensari.

Berdasarkan dari perbedaan strata endemisitas DBD di Kota Banjar tersebut, selanjutnya dianalisis bagaimana karakteristik lingkungan fisik, biologi dan sosial ekonomi di kecamatan endemis tinggi, sedang dan rendah.

A. Analisis Karakteristik Lingkungan Fisik Menurut Strata Endemisitas

Karakteristik lingkungan fisik yang diteliti ini hanya dibatasi pada aspek kepadatan rumah, keberadaan kontainer, suhu, kelembaban, keberadaan baju menggantung dan keberadaan kasa nyamuk.

Hasil penelitian di kecamatan endemis tinggi, sedang dan rendah mempunyai lingkungan fisik yang berbeda-beda. Untuk kepadatan rumah menunjukkan banyaknya rumah (unit) pada suatu daerah tertentu. Berdasarkan data monografi dari 3 kecamatan didapatkan hasil kepadatan rumah, yaitu: Kecamatan Banjar terdapat 517,884 rumah/km², Kecamatan Langensari 392,171 rumah/km², Kecamatan Pataruman 271,713 rumah/km², dan Kecamatan Purwahaerja terdapat 331,584 rumah/km².

Berdasarkan data tersebut, Kecamatan Banjar mempunyai kepadatan rumah lebih tinggi dari Kecamatan lainnya (Langensari, Pataruman, dan Purwahaerja). Kondisi ini, tentu sangat mendukung adanya jumlah kasus Demam Berdarah *Dengue* di Kecamatan Banjar yang lebih tinggi dari Kecamatan Langensari, Pataruman, dan Purwahaerja.

Kalau dianalisis lebih lanjut, maka kondisi kepadatan rumah tersebut dapat menjadi salah satu faktor resiko penularan penyakit DBD. Yang mana, nyamuk *Aedes* merupakan nyamuk yang jarak terbangnya pendek yaitu 100 meter. Oleh karena itu, nyamuk tersebut bersifat domestik. Sehingga apabila rumah penduduk saling berdekatan, tentu hal ini dapat dengan mudah berpindah dari satu rumah ke rumah yang lain.

Artinya, apabila penghuni salah satu rumah ada yang terkena penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD), maka virus tersebut dapat ditularkan kepada tetangga, tentunya tetangga yang paling dekat dengan penderita yang memiliki resiko lebih besar untuk tertular penyakit DBD.³¹

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Antonius yang menyebutkan bahwa daerah yang terjangkit demam berdarah *dengue* pada umumnya adalah

kota/ kelurahan yang padat penduduknya. Rumah-rumah yang saling berdekatan memudahkan penularan penyakit.³²

Selain itu, kondisi kepadatan rumah akan mempengaruhi keberadaan kontainer. Hal ini disebabkan setiap rumah biasanya mempunyai kontainer. Kontainer ini dimaksudkan sebagai tempat penampungan air yang dipakai masyarakat. Sebagian besar air yang ditampung dalam kontainer tersebut adalah air bersih yang dipakai sehari-hari. Kondisi air tersebut merupakan tempat yang disukai nyamuk *Aedes aegypti* sebagai tempat berkembang biak.

Bahan kontainer yang banyak digunakan oleh masyarakat sebagai tempat penampungan air adalah kontainer yang berbahan plastik maupun semen dan kecenderungan warna kontainer ialah gelap, sehingga memudahkan nyamuk untuk berkembangbiak karena *Aedes* lebih menyukai tempat-tempat yang gelap, terbuka lebar dan terlindungi dari sinar matahari langsung.³³

Keberadaan kontainer itu sendiri sangat berperan dalam peningkatan kepadatan vektor nyamuk *Aedes aegypti*, karena semakin banyak jumlah kontainer yang ada di suatu wilayah maka semakin banyak pula tempat yang digunakan sebagai perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. Hal tersebut akan memudahkan nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembang biak, sehingga populasi nyamuk tersebut akan terus meningkat. Tingginya populasi nyamuk *Aedes aegypti* ini akan menyebabkan resiko terjadinya infeksi virus DBD lebih cepat, sehingga jumlah kasus DBD pun ikut meningkat di wilayah tersebut. Kondisi ini didukung penelitian Nicholas Duma yang menyatakan keberadaan kontainer (tempat penampungan air) sangat berpengaruh terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue.³⁴

Untuk kondisi suhu udara merupakan salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan *Aedes aegypti*. Suhu merupakan besaran yang menyatakan derajat panas dingin suatu benda dan alat yang digunakan untuk mengukur suhu adalah thermometer.³⁵ Berdasarkan hasil pengukuran suhu udara di lingkungan rumah responden di Kota Banjar diketahui untuk Kecamatan Banjar yang merupakan tingkat endemisitas tinggi memiliki rerata suhu 27,47°C; untuk tingkat endemisitas sedang adalah Kecamatan Pataruman (27,93°C) dan Kecamatan Purwaharja (27,2°C); untuk endemisitas rendah adalah Kecamatan Langensari (26,85°C). Berdasarkan hasil pengukuran tersebut menunjukkan tidak

adanya rentang rerata suhu udara yang cukup jauh dari ketiga kecamatan sebagai tempat penelitian.

Suhu juga dapat mempengaruhi kelembaban, apabila suhu tinggi maka akan menyebabkan kelembaban yang rendah yang dapat menjadi faktor pendukung perkembangbiakan nyamuk. Kelembaban udara merupakan banyaknya kandungan uap yang terkandung di dalam udara yang biasanya dinyatakan dalam persen (%), kelembaban udara merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan nyamuk termasuk di dalamnya adalah nyamuk *Aedes aegypti*.

Berdasarkan hasil pengukuran kelembaban udara di dalam lingkungan rumah responden di Kota Banjar diketahui bahwa kecamatan yang memiliki tingkat endemisitas tinggi (Kecamatan Banjar) memiliki rerata kelembaban udaranya adalah 56,71%, kecamatan dengan tingkat endemisitas sedang yaitu Kecamatan Pataruman memiliki rerata kelembaban udara 60,2% dan Kecamatan Purwaharja memiliki kelembaban 62,47%. Sedangkan untuk kecamatan dengan tingkat endemisitas rendah memiliki rerata kelembaban udara 65,43%.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kelembaban di kecamatan endemis tinggi lebih rendah dibandingkan dengan kecamatan endemis sedang dan rendah, akan tetapi kelembaban udara kecamatan endemis rendah paling tinggi diantara ketiga kecamatan.

Terkait dengan data kelembaban, diketahui bahwa sistem pernafasan nyamuk *Aedes aegypti* menggunakan pipa udara (*trachea*) dengan lubang-lubang pada dinding tubuh nyamuk (*spiracle*). Adanya *spiracle* yang terbuka lebar tanpa adanya mekanisme pengaturan, maka pada kelembaban rendah akan menyebabkan terjadinya penguapan dari dalam tubuh nyamuk *Aedes aegypti* sehingga mengeringkan cairan tubuh. Hal ini dapat memperpendek usia nyamuk. Sebaliknya, pada kelembaban tinggi nyamuk *Aedes aegypti* cenderung dapat bertahan hidup dalam waktu yang lebih lama. Pada kelembaban kurang dari 60% umur nyamuk akan pendek karena tidak cukup untuk siklus pertumbuhan parasit di dalam nyamuk.

Faktor lainnya, yang dapat mempengaruhi kepadatan nyamuk *Aedes aegypti* adalah menggantung pakaian. Berdasarkan hasil penelitian di dalam lingkungan rumah responden diketahui Kecamatan Banjar yang merupakan tingkat endemisitas tinggi, keberadaan pakaian menggantung adalah sebanyak 89,76%.

Untuk kecamatan dengan tingkat endemisitas sedang, yaitu: Kecamatan Pataruman (85%) dan Kecamatan Purwaharja (80%). Adapun untuk Kecamatan Langensari yang merupakan kecamatan dengan tingkat endemisitas rendah adalah sebanyak 81,81%. Berdasarkan hasil tersebut, keberadaan pakaian menggantung di kecamatan endemis tinggi lebih banyak dibandingkan endemis sedang dan rendah.

Pakaian merupakan kebutuhan sandang bagi setiap manusia yang keberadaannya tidak pernah lepas dari kehidupan manusia. Namun, penanganan pakaian setelah digunakan seringkali diabaikan. Seperti halnya kebiasaan menggantung pakaian dapat menyebabkan jumlah nyamuk di dalam rumah bertambah karena seringkali nyamuk lebih senang hinggap pada pakaian yang menggantung.

Kalau dianalisis lebih jauh, aktivitas menggantung pakaian ini merupakan kebiasaan yang sering dilakukan masyarakat. Ada anggapan dari masyarakat bahwa menggantung pakaian adalah cara praktis dan efisien dalam menyimpan pakaian setelah dipakai. Selain itu, pakaian yang digantung juga tidak terlalu kusut jika hendak dipakai kembali.

Artinya, selain ada manfaat dari menggantung pakaian itu, ternyata keberadaan pakaian menggantung dapat dijadikan salah satu tempat hinggap yang disukai nyamuk *Aedes aegypti*. Di mana dalam pakaian yang telah dipakai terdapat beberapa zat yang membuat nyamuk tertarik untuk mendekat seperti asam amino, asam laktat dan zat-zat lainnya yang berasal dari keringat manusia. Nyamuk juga senang dengan aroma tubuh manusia yang mengeluarkan karbondioksida dari pernafasan yang kemudian menempel pada pakaian.

Selanjutnya, jika pakaian tersebut digantung maka akan meningkatkan populasi nyamuk yang hidup di dalam rumah, terutama yang hinggap di pakaian menggantung.¹⁴ Pernyataan ini didukung hasil penelitian Suyasa yang menyatakan adanya hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian dengan keberadaan vektor DBD dan penelitian Arman yang menyebutkan ada hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian dengan endemisitas Demam Berdarah Dengue.^{36,}

37

Faktor lain yang mempengaruhi kepadatan nyamuk adalah keberadaan kasa nyamuk. Kasa nyamuk adalah salah satu alat pelindung yang terbuat dari kawat

dan biasanya dipasang di lubang ventilasi. Berdasarkan hasil observasi tentang keberadaan kasa nyamuk di rumah responden di Kota Banjar diketahui bahwa responden Kecamatan Banjar yang merupakan kecamatan dengan tingkat endemisitas tinggi, hasilnya ternyata yang menggunakan kasa nyamuk sebanyak 30,61%. Untuk kecamatan yang merupakan kecamatan dengan tingkat endemisitas sedang, ternyata yang menggunakan kasa nyamuk sebanyak 25% (Kecamatan Pataruman) dan 10% (Kecamatan Purwaharja). Sedangkan kecamatan dengan tingkat endemisitas rendah, hasilnya yang menggunakan kasa nyamuk adalah sebanyak 27,27% (Kecamatan Langensari).

Berdasarkan data tersebut, ternyata keberadaan kasa nyamuk untuk daerah endemis tinggi justru lebih banyak yang menggunakan kasa nyamuk di rumahnya. Hal ini berarti, walaupun pemakaian kasa pada ventilasi merupakan pencegahan secara fisik terhadap nyamuk yang bertujuan agar nyamuk tidak sampai masuk rumah. Namun, ternyata bukan merupakan faktor penentu pencegahan kehadiran nyamuk di rumah. Hal ini dikarenakan di daerah Kecamatan Banjar kondisi kepadatan rumahnya lebih padat dari Kecamatan lainnya yang merupakan endemis sedang dan rendah.

Arti lainnya, hasil penelitian mengenai karakteristik lingkungan fisik ini memperlihatkan bahwa kepadatan rumah mempunyai kecenderungan untuk dapat menyebabkan tingkat endemisitas DBD yang berbeda pada masing-masing kecamatan. Hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian yang menunjukkan pada kecamatan yang endemis tinggi mempunyai kepadatan rumah yang paling tinggi di antara kecamatan endemis sedang dan rendah.

B. Analisis Karakteristik Lingkungan Biologi Menurut Strata Endemisitas

Keberadaan lingkungan biologi yang dapat mempengaruhi siklus hidup nyamuk DBD adalah keberadaan tanaman hias, keberadaan lahan pekarangan dan keberadaan jentik.

Tanaman hias merupakan tanaman yang biasa dipergunakan sebagai dekorasi baik di dalam ruangan dan luar ruangan. Tanaman hias memiliki berbagai macam jenis mulai dari tanaman berbunga sampai tanaman yang berbentuk unik. Bentuk tanaman ini sangat beraneka ragam dan masing-masing tanaman memiliki daya tarik tersendiri untuk layak dikoleksi.³⁸

Tanaman hias dapat berupa tanaman yang media tumbuhnya tanah dan menggunakan air. Di sini, tanaman hias yang tumbuhnya menggunakan air sangat beresiko menjadi tempat perindukan nyamuk. Hal ini, dikarenakan air yang menggenang dan bersih pada tanaman tersebut biasanya dalam kondisi terbuka. Artinya, apabila air tersebut tidak diganti secara rutin maka dapat menjadi tempat bertelur dan berkembangbiaknya nyamuk.

Menurut Saniambara, nyamuk *Aedes aegypti* dapat berkembangbiak di tempat penampungan air yang bersih dan beralaskan tanah, seperti: bak mandi/wc, drum dan kaleng bekas, tempat minum burung dan pot tanaman hias. Kadang-kadang ditemukan juga di pelepah daun, lubang pagar/hambu dan lubang tiang bendera.³⁹

Berdasarkan hasil penelitian di dalam rumah responden di Kota Banjar diketahui bahwa Kecamatan Banjar merupakan tingkat endemisitas tinggi, jumlah rumah yang memiliki tanaman hias sebanyak 61,23%. Kecamatan dengan tingkat endemisitas sedang, jumlah rumah yang memiliki tanaman sebanyak 95% (Kecamatan Pataruman) dan 30% (Kecamatan Purwahaarja). Untuk kecamatan dengan tingkat endemisitas rendah, jumlah rumah yang memiliki tanaman hias sebanyak 81,82% (Kecamatan Langengsari). Hal ini dapat diketahui bahwa responden di kecamatan endemis tinggi mempunyai tanaman hias yang lebih sedikit dibandingkan kecamatan endemis sedang dan rendah.

Lingkungan biologi lain yang dapat mempengaruhi siklus hidup nyamuk DBD adalah keberadaan lahan pekarangan. Lahan pekarangan merupakan sebidang tanah yang terletak langsung di sekitar rumah tinggal dan jelas batasnya, ditanami dengan satu atau berbagai jenis tanaman dan masih mempunyai hubungan pemilikan dengan rumah yang bersangkutan. Tanaman yang biasa di tanam di pekarangan rumah adalah tanaman yang memiliki daun yang lebat dan kadang tanaman yang berbuah seperti pohon palem, pohon mangga, pohon blimbing dan lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian di lingkungan rumah responden di Kota Banjar diketahui bahwa Kecamatan Banjar dengan tingkat endemisitas tinggi, jumlah rumah yang memiliki lahan pekarangan sebanyak 97,96%. Kecamatan dengan tingkat endemisitas sedang, jumlah rumah yang memiliki tanaman pekarangan sebanyak 95% (Kecamatan Pataruman) dan 75% (Kecamatan Purwahaarja). Untuk

kecamatan dengan tingkat endemisitas rendah, jumlah rumah yang memiliki lahan pekarangan sebanyak 100% (Kecamatan Langensari).

Keberadaan lahan pekarangan yang di kecamatan endemis tinggi dan rendah lebih banyak dibanding kecamatan endemis sedang. Atas dasar ini, maka perlu diwaspadai karena kondisi tanaman pekarangan yang cenderung lembab dan gelap merupakan tempat yang sangat disukai *Aedes* untuk beristirahat. Apabila tanaman pekarangan banyak terdapat di daerah pantai, maka akan memperpanjang umur nyamuk yang nantinya akan terjadi penularan demam berdarah di daerah tersebut sepanjang tahun. Pada waktu musim penghujan akan terjadi penularan demam berdarah ke daerah sekitar dan bila musim kemarau penularan terjadi di daerah semula yang menjadi pusat penularan.

Selain keberadaan tanaman hias dan lahan pekarangan, faktor lain yang dapat mempengaruhi lingkungan biologi adalah keberadaan jentik. Keberadaan jentik nyamuk di tempat penampungan air akan berpengaruh pada terjadinya Demam Berdarah Dengue. Tempat penampungan air yang potensial untuk tempat hidupnya jentik adalah bak mandi, ember, vas bunga, ban bekas, gentong, dan lainnya. Menurut Sutaryo, virus *dengue* ini memiliki masa inkubasi yang tidak terlalu lama yaitu antara 3-7 hari, virus akan terdapat di dalam tubuh manusia. Oleh karena itu, apabila keberadaan jentik nyamuk dibiarkan maka yang terjadi adalah kejadian demam berdarah *dengue* yang akan terus meningkat.

Keberadaan jentik di Kecamatan Langensari sebanyak 100% (endemisitas rendah) lebih banyak dari pada Kecamatan Pataruman sebanyak 35% (endemisitas sedang), dan Kecamatan Banjar sebanyak 26,53% (endemisitas tinggi). Hal ini, dikarenakan masyarakat masih banyak yang tidak membersihkan tempat penampungan air, mereka beranggapan kalau tempat penampungan airnya menggunakan ember biasanya tidak akan ada jentik karena setiap hari airnya pasti habis untuk mandi dan mencuci.

C. Analisis Karakteristik Lingkungan Sosial Menurut Strata Endemisitas

Lingkungan sosial mempunyai peranan yang cukup penting dalam penularan penyakit DBD. Pada lingkungan sosial dibatasi pada variabel pendidikan, mobilitas penduduk, pekerjaan, penghasilan, keberadaan kelompok peduli DBD dan aktivitas PSN.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Pendidikan pada responden di Kota Banjar sudah dianggap cukup baik karena rata-rata responden telah mengenyam pendidikan dasar seperti yang dicanangkan oleh pemerintah wajib belajar 9 tahun. Pembangunan di bidang pendidikan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terhadap kesehatan. Konsep sehat dan sakit dapat mempengaruhi persepsi/ pandangan cara hidup dan upaya seseorang untuk dapat meningkatkan derajat kesehatannya. Dengan demikian pemberantasan *Aedes* dapat dilakukan untuk menyehatkan diri dan lingkungan.

Artinya, dalam suatu daerah bila masyarakat mempunyai persepsi/ pandangan tentang pentingnya menjaga kebersihan untuk mencegah penyakit demam baerdarah, maka akan mempengaruhi tingkat kejadian demam berdarah di daerah tersebut.⁴⁰ Dalam penelitian ini, ternyata untuk tiga strata endemisitas DBD tinggi, sedang, dan rendah rata-rata tingkat pendidikannya tidak jauh berbeda yaitu sebagian besar pada Tamat SLTP dan Tamat SLTA. Begitu pun untuk aspek pekerjaan, untuk tiga daerah strata endemisitas DBD tinggi, sedang, dan rendah sebagian besar pekerjaannya adalah Swasta dan Ibu Rumah Tangga.

Demikian juga untuk aspek pendapatan, strata endemisitas DBD sedang, dan rendah sebagian besar penghasilannya adalah lebih dari Rp. 1.000.000,- per bulan, kecuali untuk dan bahkan justru pada daerah strata endemisitas tinggi, penghasilannya adalah antara Rp. 750.000-1.000.000.

Tingkat pendidikan dapat berpengaruh pada pekerjaan yang di dapatkan. Apabila seseorang mempunyai pendidikan yang tinggi maka kemungkinan dapat memperoleh pekerjaan yang lebih baik. Pekerjaan merupakan aktivitas utama yang dilakukan oleh manusia. Pekerjaan digunakan untuk melakukan suatu tugas atau kerja yang menghasilkan uang bagi seseorang. Pekerjaan dapat dilakukan di dalam maupun di luar rumah.

Menurut Dalimuthe, pekerjaan dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam melakukan pemberantasan DBD.⁴² Menurut Cut Irsanya, pekerjaan dapat

mempengaruhi penghasilan yang mana penghasilan berkaitan dengan daya beli masyarakat untuk mendapatkan jaminan kesehatan dan fasilitas yang di dapatkan pada saat sakit serta mempengaruhi kunjungan untuk berobat ke puskesmas dan rumah sakit.¹⁹

Kepadatan penduduk adalah jumlah penduduk yang menempati tiap satuan luas wilayah. Berdasarkan data monografi dari 3 kecamatan di dapatkan data jumlah penduduk Kecamatan Banjar sebanyak 2.056 jiwa/km², Kecamatan Purwaharja sebanyak 626 jiwa/km² dan Kecamatan Pataruman sebanyak 1.032 jiwa/km², dan Kecamatan Langensari sebanyak 3.008 jiwa/km². Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Banjar yang merupakan endemis tinggi mempunyai jumlah penduduk yang banyak sehingga penularan Demam Berdarah cepat menyebar.

Kepadatan penduduk menunjang atau sebagai salah satu faktor risiko penularan penyakit DBD. Semakin padat penduduk, semakin mudah nyamuk *Aedes* menularkan virusnya dari satu orang ke orang lainnya. Pertumbuhan penduduk yang tidak memiliki pola tertentu dan urbanisasi yang tidak terencana serta tidak terkontrol merupakan salah satu faktor yang berperan dalam munculnya kembali kejadian luar biasa penyakit DBD.⁴¹

Mobilitas penduduk berpengaruh terhadap penyebaran DBD. Mobilitas penduduk adalah perpindahan penduduk dari suatu tempat ke tempat lain. Migrasi antar desa tentunya dapat pula membawa akibat terhadap pola dan penyebaran penyakit menular di desa-desa yang bersangkutan maupun desa-desa di sekitarnya. Peranan migrasi atau mobilitas geografis didalam mengubah pola penyakit di berbagai daerah menjadi lebih penting dengan makin lancarnya perhubungan darat, udara dan laut; hal tersebut dapat dilihat misalnya pada penyakit demam berdarah.

Berdasarkan hasil penelitian, ternyata untuk kecamatan yang memiliki endemitas DBD tinggi justru sedikit tingkat mobilitasnya, yaitu Kecamatan Banjar (49%). Sedangkan untuk endemisitas sedang dan rendah angka mobilitasnya lebih tinggi, yaitu endemisitas sedang sebanyak 85% (Kecamatan Pataruman) dan endemisitas rendah sebanyak 100% (Kecamatan Langensari). Menurut pendapat Sunaryo, mobilitas penduduk memudahkan penularan dari satu tempat ke tempat lainnya dan biasanya penyakit menular dimulai dari suatu pusat

sumber penularan kemudian mengikuti lalu lintas penduduk. Makin ramai lalu lintas itu, makin besar kemungkinan penyebaran.⁴²

Aktivitas Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) adalah memberantas nyamuk dengan cara memberantas jentik di tempat berkembangbiak yaitu tempat penampungan air dan tempat umum sekurang-kurangnya seminggu sekali. Kegiatan ini lebih lanjut berkembang dengan metode menguras, menutup dan mengubur barang bekas.

Berdasarkan hasil penelitian tentang aktivitas Pemberantasan Sarang Nyamuk (kegiatan menguras, menutup tempat penampungan air serta mengubur barang bekas) di kecamatan endemisitas tinggi responden yang melakukan PSN sebanyak 61,22%, kecamatan endemis sedang sebanyak 95%, dan endemisitas rendah sebanyak 100%. Penelitian ini di dukung oleh penelitian Arsin dan Wahiduddin tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian demam berdarah *dengue* di Kota Makassar dapat diketahui bahwa faktor pengurasan dan menutup tempat penampungan serta mengubur barang bekas memiliki pengaruh terhadap kejadian Demam Berdarah *Dengue*.²¹

Pada penelitian mengenai karakteristik lingkungan sosial dapat disimpulkan bahwa tingkat penghasilan, kepadatan penduduk dan aktivitas PSN tersebut hanya memiliki kecenderungan untuk dapat menyebabkan tingkat endemisitas DBD yang berbeda pada masing-masing kecamatan.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini sebaiknya dilakukan pada 2 musim, yaitu musim kemarau dan penghujan agar menghasilkan data yang lengkap.

VII. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kondisi karakteristik lingkungan fisik menurut strata edemisitas DBD di Kota Banjar adalah:
 - Kepadatan rumah: daerah endemis tinggi (517,884 unit/1km²), endemis sedang (271,713 dan 331,584 unit/1km²), dan endemis rendah (392,171 unit/1km²).
 - Keberadaan kontainer: daerah endemis tinggi (95,9%), endemis sedang (95% dan 100%), dan endemis rendah (100%).

- Suhu udara rumah: daerah endemis tinggi ($27,47^{\circ}\text{C}$), endemis sedang ($27,2\%$ dan $27,93^{\circ}\text{C}$), dan endemis rendah ($26,85^{\circ}\text{C}$).
 - Kelembaban ruangan: daerah endemis tinggi ($56,71\%$), endemis sedang ($60,2\%$ dan $62,47\%$) dan endemis rendah ($65,43\%$).
 - Keberadaan baju menggantung: daerah endemis tinggi ($89,8\%$), endemis sedang (80% dan 85%) dan endemis rendah ($81,8\%$).
 - Keberadaan kasa nyamuk: daerah endemis tinggi ($30,6\%$), endemis sedang (10% dan 25%) dan endemis rendah ($27,3\%$).
2. Kondisi karakteristik lingkungan biologi menurut strata endemisitas DBD di Kota Banjar adalah:
- Keberadaan tanaman hias: daerah endemis tinggi ($61,2\%$), endemis sedang (30% dan 95%) dan endemis rendah ($81,8\%$).
 - Keberadaan lahan pekarangan: daerah endemis tinggi (98%), endemis sedang (75% dan 95%) dan endemis rendah (100%).
 - Keberadaan jentik nyamuk: daerah endemis tinggi (27%), endemis sedang (20% dan 35%) dan endemis rendah (36%).
3. Kondisi karakteristik lingkungan sosial menurut strata endemisitas DBD di Kota Banjar adalah:
- Pendidikan: daerah endemis tinggi DBD dan endemis sedang sebagian besar (Tamat SLTA), endemis rendah (Tamat SLTP).
 - Pekerjaan: untuk jenis pekerjaan ternyata sebagian besar memiliki kesamaan, yaitu wiraswata dan ibu rumah tangga.
 - Penghasilan: untuk penghasilan ternyata sebagian besar memiliki kesamaan, yaitu Rp. 750.000-1.000.000/bulan.
 - Mobilitas penduduk: endemis tinggi (49%), endemis sedang (55% dan 85%), endemis rendah (100%).
 - Keberadaan kelompok peduli DBD: endemis tinggi ($40,8\%$), endemis sedang (20% dan 50%), endemis rendah ($45,5\%$).
 - Aktivitas PSN: endemis tinggi ($61,2\%$), endemis sedang (95%), dan rendah (100%).

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

- a. Bagi masyarakat terutama untuk daerah yang memiliki kepadatan rumah yang tinggi agar memperhatikan tempat penampungan air (kontainer) yang ada di rumah dan halaman karena memiliki potensi terjadinya penyebaran nyamuk penular DBD.
- b. Membersihkan pekarangan dari benda-benda yang dapat menampung air.
- c. Mengaktifkan kelompok peduli demam berdarah yang bertugas melakukan pemantauan jentik nyamuk secara berkala ke rumah-rumah.

2. Bagi Petugas Kesehatan

Meningkatkan penyuluhan tentang upaya pencegahan demam berdarah bagi masyarakat secara intensif sesuai dengan karakteristik lingkungan fisik, biologi, dan sosial daerahnya.

VIII. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang telah memberikan kesempatan dan mendanai penelitian Risbinkes Tahun 2012. Selain itu, ucapan terima kasih disampaikan juga kepada Kepala Loka Litbang P2B2 Ciamis; Ibu Dr. Ir. Inswiasri, M.Kes., selaku Pembina Penelitian; Kepala Dinas Kesehatan Kota Banjar dan staf Program DBD; dan teman-teman peneliti yaitu: Mara Ipa, S.KM., M.Sc., Pandji Wibawa Dhewantara, S.Si., Nurul Hidayati Kusumastuti, S.KM., yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

IX. DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Soedarto MD. *Penyakit Infeksi di Indonesia*. Jakarta: Widya Medika, 1996.
2. Saskia, I. *Klinik Keluarga Terapi Demam*. Jakarta: Progres, 2003.
3. WHO. *Panduan Lengkap Pencegahan dan Pengendalian Dengue dan Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, 2004.
4. Djunaedi D. *Demam Berdarah: Epidemiologi, Imnopatologi, Patogenesis, Diagnosis dan Penatalaksanaanya*. Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah, 2006.

5. Haryadi D. *Analisis Spasial Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Karawang Tahun 2005-2007* (Tesis). Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2007.
6. Ditjen PPM & PL Depkes R.I. *Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue dan Demam Berdarah*. Jakarta: Departemen Kesehatan R.I., 2001.
7. Roy Nusa, dkk. *Sero-Epidemiologi Infeksi Dengue di Provinsi Jawa Barat Tahun 2008* (Laporan Penelitian). Ciamis: Loka Litbang P2B2 Ciamis, 2008.
8. Syarif A. *Kasus DBD Diprediksi Meningkat Februari Hingga Maret*. 2011. Available from: <http://antarajawabarat.com>.
9. Dinkes Kota Tegal. *Laporan Kegiatan Fogging Sarang Nyamuk Kota Tegal*. Tegal: Dinkes, 2009.
10. Yatim, F. *Macam-macam Penyakit dan Pencegahannya*. Yogyakarta: Pustaka Populer Obor, 2001.
11. Antonius, W.K. *Kebijakan Pemberantasan Wabah Penyakit Memular, Kasus Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue (KLB DBD)*. 2003, Available from : <http://www.theindonesianinstitute.com>.
12. Duma N, Darmawansyah, Arsunan A. *Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Baruga Kota Kendari*. Analisis. ISSN 0852-8144 Vol 4 No.2 September 2007:91-100, 2007.
13. Depkes RI. *Pedoman Pelaksanaan Sanitasi Lingkungan Dalam Pengendalian Vektor*. Jakarta: DirJen PP & PL Depkes RI, 2001.
14. Soetaryo. *Dengue*. Yogyakarta: Medika Fakultas Kedokteran UGM, 2004.
15. Suyasa, I N, Putra A, Aryanto I. *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan*. Ecothropic 3 No 1-6, ISSN: 1907-5626.
16. Arman, E.P. *Faktor Lingkungan dan Perilaku Kesehatan yang Berhubungan dengan Endemisitas Demam Berdarah Dengue*. Surabaya, 2005.
17. Saniambara, N, Effendi, dan Ndoen E 2003. *Penyakit yang ditularkan oleh nyamuk di NTT*. Available from: <http://www.infomedia.com>.

18. Dit. Jen.PPM dan PLP. *Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: Dit. Jen.PPM dan PLP, 1990.
19. Chahaya, I. *Pemberantasan Vektor Demam Berdarah di Indonesia*. Sumatra: FKM USU, 2003.
20. Sarwono. *Psikologi Lingkungan*. Jakarta: PT. Grasindo,1992.
21. Dalimunthe. 2008. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat Dalam Program Pencegahan Malaria Di Kecamatan Saibu Kabupaten Mandailing Natal* [Tesis]. Fakultas Kesehatan Masyarakat Sumatra Utara.
22. Sari, Cut Irsanya N. *Pengaruh Lingkungan Terhadap Perkembangan Penyakit Malaria dan Demam Berdarah Dengue*. Bogor: IPB, 2005.
23. Pambudi. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Kader Jumantik Dalam Pemberantasan DBD di desa Ketitang Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009*. Surakarta: UMS, 2009.
24. Sunaryo, S. *Demam Berdarah Dengue Pada Anak*. Jakarta: UI, 2003.
25. Arsin AA dan Wahiduddin. *Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Makassar*. Jurnal Kedokteran Yarsi. ISSN: 0854-1159 Vol. 12 No. 2. Mei-Agustus 2004: 23, 2004.
26. Triwinasis, Siwi. *Hubungan Antara Praktik Pemberantasan Nyamuk dengan Keberadaan jentik Aedes aegypti di Kelurahan Parakan Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta (Skripsi)*. Semarang: FKM UNDIP, 2009.
27. Bisma Murti. *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1997.
28. Wijaya M, Hari. *Metodologi Tehnik Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Elmaterra Publising, 2007.
29. Saryono. *Metodologi Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula*. Yogyakarta: Mitra Cendikia, 2008.
30. Hasan I. *Analisis data penelitian dengan statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008.
31. Yatim, F. *Macam-macam Penyakit dan Pencegahannya*. Yogyakarta: Pustaka Populer Obor,2001.

32. Antonius, W.K. *Kebijakan Pemberantasan Wabah Penyakit Memular, Kasus Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue (KLB DBD)*, 2003, Available from : <http://www.theindonesianinstitute.com>
33. Dit. Jen. PPM dan PLP. *Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: Dit. Jen.PPM dan PLP, 1990.
34. Duma N, Darmawansyah, Arsunan A. *Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Baruga Kota Kendari*. Analisis. ISSN 0852-8144 Vol 4 No.2 September 2007:91-100, 2007
35. Sidik, <http://sidikpurnomo.net/pembelajarafisika/suhu>. diakses tanggal 11 Februari 2011
36. Soetaryo. *Dengue*. Yogyakarta: Medika Fakultas Kedokteran UGM, 2004
37. Suyasa, IN, Putra A, Aryanto I. *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan*. Ecothropic 3 No 1-6, ISSN: 1907-5626.
38. Arman, E.P.2005. *Faktor Lingkungan dan Perilaku Kesehatan yang Berhubungan dengan Endemisitas Demam Berdarah Dengue*. Surabaya, 2005
39. <http://duniatanaman.com/tanaman-hias.html>, diakses tanggal 11 Februari 2011.
40. Saniambara, N, Effendi, dan Ndoen E 2003. *Penyakit yang ditularkan oleh nyamuk di NTT*. Available from: <http://www.infomedia.com>.
41. Chahaya, I. *Pemberantasan Vektor Demam Berdarah di Indonesia*. Sumatra: FKM USU, 2003.
42. Dalimunthe. 2008. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat Dalam Program Pencegahan Malaria Di Kecamatan Saibu Kabupaten Mandailing Natal*. [Tesis]. Fakultas Kesehatan Masyarakat Sumatra Utara.
43. WHO. *Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue*. Terjemahan dari WHO Regional Publication SEARO No.29: *Prevention Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever*. Jakarta: Depkes RI, 2000.
44. Sunaryo, S. *Demam Berdarah Dengue Pada Anak*. Jakarta: UI, 2003.

LAMPIRAN: 1



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
LOKA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG CIAMIS

Jalan Raya Pangandaran Km.3 Kp. Kamurang
 Ds. Babakan Kec. Pangandaran Ciamis

Telp/ Fax : (0265) – 639375
 Email : lokaciamis@litbang.depkes.go.id

NASKAH PENJELASAN

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk melakukan pencegahan dan pengendalian penyakit demam berdarah (DBD) yang didasarkan pada tingkatan penyakit dan karakteristik lingkungannya (fisik, biologi dan sosial), sehingga dapat dilakukan secara tepat sesuai tingkatan daerah penyakit demam berdarah.

Dalam penelitian ini, kami tidak melakukan perlakuan, namun mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian. Prosesnya sendiri, pertama-tama akan dilakukan survey pendahuluan untuk menentukan tingkatan daerah penyakit demam berdarah di wilayah Kota Banjar. Kemudian dilakukan wawancara dan pengamatan terhadap daerah terpilih untuk mengetahui kondisi lingkungannya.

Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan keikutsertaan Bapak/Ibu/Sdr secara suka rela dan data yang diberikan akan dijamin kerahasiaannya. Setelah selesai wawancara dan pengamatan lingkungan, Bapak/Ibu/Sdr akan mendapatkan bahan kontak sebesar Rp. 10.000,- (Sepuluh Ribu Rupiah).

Selanjutnya, apabila Bapak/Ibu/Sdr membutuhkan informasi lebih lanjut tentang penelitian ini, Bapak/Ibu/Sdr dapat menghubungi:

Arda Dinata, SKM.

Jl. Raya Pangandaran KM 3 Desa Babakan Kec.Pangandaran Ciamis.
Hp. 081320476048

Alamat Kantor:

Lukman Hakim, SKM., M.Epid.
Loka Litbang P2B2 Ciamis
Jl. Raya Pangandaran KM 3 Desa Babakan Kec.Pangandaran Ciamis.
Telp. (0265) 639375 / 081320476048

LAMPIRAN: 2



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
LOKA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG CIAMIS

Jalan Raya Pangandaran Km.3 Kp. Kamurang
 Ds. Babakan Kec. Pangandaran Ciamis

Telp/ Fax : (0265) – 639375
 Email : lokaciamis@litbang.depkes.go.id

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP)*
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : _____

Alamat : _____

Menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah memahami hal-hal yang berkaitan dengan penelitian Riset Binaan Kesehatan yang berjudul:

“Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik, Biologi, dan Sosial di Daerah Endemis DBD Kota Banjar Menurut Strata Endemisitas.”

Saya memutuskan setuju/ tidak setuju** untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan, serta bila saya inginkan, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Demikian persetujuan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan apapun.

Banjar,

Mengetahui Ketua Pelaksana Penelitian	Tanda tangan Saksi RT/RW Cap Jempol	Tanda tangan/ Cap Jempol Yang menyatakan
(Arda Dinata, S.KM.)	(.....)	(.....)

Keterangan:

* PSP dibuat 2 rangkap:

- Yang dimintakan persetujuan (1 lembar).

- Tim pengumpul data untuk Loka Litbang P2B2 Ciamis (1 lembar).

** Coret yang tidak perlu.

Lampiran:

Dokumentasi Kegiatan Penelitian Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik, Biologi, dan Sosial di Daerah Endemis DBD Kota Banjar Menurut Strata Endemisitas



Foto 1:

Kegiatan saat melakukan wawancara



Foto 2:

Kondisi dispenser yang positif jentik *Aedes spp.*



Foto 3:

Kondisi kamar mandi yang positif jentik *Aedes spp.*



Foto 4:

Kondisi kepadatan rumah di wilayah penelitian



Foto 5:

Kondisi pot bunga & barang bekas di halaman



Foto 6:

Kondisi bak tambal ban positif jentik *Aedes spp.*



KEMENTERIAN KESEHATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226
Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933
E-mail: sesban@litbang.depkes.go.id, *Website:* http://www.litbang.depkes.go.id

PERSETUJUAN ETIK (ETHICAL APPROVAL)

Nomor : KE.01.05/EC/422 /2012

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Litbang Kesehatan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

"Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik, Biologi dan Sosial di Daerah Endemis DBD Kota Banjar Menurut Strata Endemisitas"

yang mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian, dengan Ketua Pelaksana / Peneliti Utama :

Arda Dinata, SKM.

dapat disetujui pelaksanaannya. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPK-BPPK. Jika ada perubahan protokol dan / atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

Jakarta, 25 Mei 2012

Ketua
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Badan Litbang Kesehatan,

Prof. Dr. M. Sudomo



PEMERINTAH KOTA BANJAR
KANTOR PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
PEMERINTAHAN DESA KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Komplek Perkantoran Pamongkoran Jalan Gerilya Tlp/Fax (0265) 742227 Kota Banjar

Banjar, 19 Maret 2012

Nomor : 070./92 -pmpdkpol.04
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Banjar
di -

BANJAR

Memperhatikan Ketua Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Loka Penelitian Pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Ciamis Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor: LB.02.01/X/0054.2/2012, tanggal 16 Maret 2012 perihal Permohonan Ijin Penelitian.

Maksud dan tujuan Penelitian dengan judul :

“GAMBARAN KONDISI LINGKUNGAN FISIK, BIOLOGI DAN SOSIAL DI DAERAH ENDEMIS DBD KOTA BANJAR MENURUT STRATA ENDEMISITAS “

Adalah dalam rangka Penelitian, atas nama :

Nama : ARDA DINATA, SKM
Agama : Islam
Pekerjaan : Pegawai Negeri Sipil
Alamat : Jalan Raya Pangandaran Km.3 Kampung Kamurung Desa Babakan Kecamatan Pangandaran Kabupaten Ciamis
Lokasi : Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Banjar

Setelah dipelajari kegiatan tersebut *di izinkan* dan dapat dilaksanakan dengan catatan :

1. Memperhatikan masalah ketertiban umum dan keamanan;
2. Tidak menyimpang dari ketentuan-ketentuan, sesuai prosedur/ rencana yang ditetapkan;
3. *Setelah selesai melaksanakan kegiatan agar melaporkan hasilnya kepada Kepala Kantor Pemberdayaan Masyarakat, Pemerintahan Desa, Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banjar;*
4. Surat ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi apabila kegiatan tersebut menyimpang dari ketentuan yang berlaku.
5. Surat ini berlaku mulai tanggal *19 April 2012 s.d 19 Juli 2012*
Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

A.n KEPALA,
Kasubag Tata Usaha

SARJU
NIP. 196402011985021001

Tembusan :

- Yth.
1. Assisten Bidang Pemerintahan dan Pendayagunaan Aparatur Setda Kota Banjar;
 2. Kepala Badan Perencanaan Daerah Kota Banjar;
 3. Ketua Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Loka Penelitian Pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Ciamis di Ciamis
 4. Yang bersangkutan.



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

E-mail: sesban@litbang.depkes.go.id. Website: <http://www.litbang.depkes.go.id>

KEPUTUSAN
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
NOMOR : 32.03.05/1/323/2012

TENTANG

PEMBENTUKAN TIM PELAKSANA
RISET PEMBINAAN KESEHATAN (RISBINKES) BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI TAHUN 2012

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

- Menimbang** : 1. Bahwa untuk melaksanakan kegiatan Riset Pembinaan (Risbin) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2012 perlu dibentuk Tim Pelaksana Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) pada masing-masing Satuan Kerja di Lingkungan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
2. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a maka dipandang perlu menetapkan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tentang Pembentukan Tim Pelaksana Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes);
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 109, Tambahan Lembaran negara Republik Indonesia Nomor 4130);
2. Undang-Undang Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4219);
3. Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 1995 tentang Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Lembaran Negara Tahun 1995 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3609);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual serta Hasil Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4497);
6. Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 50 Tahun 2008;
7. Instruksi Presiden Nomor 4 tahun 2003 tentang Pengkoordinasian Perumusan dan Pelaksanaan Kebijakan Strategis Pembangunan Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
8. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 791/Menkes/SK/VII/ 1999 tentang Koordinasi Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
9. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1179A/ Menkes/ SK/ X/ 1999 tentang Kebijakan Nasional Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
10. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1144/ Menkes/ Per/ VIII/ 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan;
11. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 021/Menkes/SK/1/2011 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2010 – 2014;
12. Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nomor: HK.03.05/1/147/2012 tentang Tim Pengelola Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2012;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN TENTANG PEMBENTUKAN TIM PELAKSANA RISET PEMBINAAN KESEHATAN (RISBINKES) BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN TAHUN 2012.

KEDUA : Pembentukan Tim Pelaksana Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) Tahun 2012 dengan susunan Tim sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini.

KETIGA : Tim Pelaksana Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) Tahun 2012 bertugas:

1. Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan kesehatan sesuai dengan bidang fokus, jenis insentif, judul penelitian, pelaksana penelitian/perekayaan dan jumlah dana yang dialokasikan sesuai dengan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nomor: HK.03.05/1/147/2012 tentang Tim Pengelola Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2012;
2. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap semua pelaksanaan kegiatan Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) sebagaimana dimaksud pada butir 1;
3. Melaporkan proses pelaksanaan, kemajuan dan akhir kegiatan penelitian secara periodik kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan yang meliputi dokumen *hard copy* dan *soft copy* sebagai berikut:
 - a. Laporan akhir penelitian
 - b. Data mentah dan karakteristik data penelitian (definisi operasional, struktur data, dsb)
 - c. Naskah rancangan publikasi ilmiah hasil penelitian
 - d. Usulan HKI untuk hasil penelitian yang berorientasi HKI

- KEEMPAT** : Tim Pelaksana Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) Tahun 2012 bertanggungjawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
- KELIMA** : Tim sebagaimana dimaksud pada diktum kedua diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- KEENAM** : Biaya pelaksanaan kegiatan penelitian ini dibebankan pada Daftar Isian Penggunaan Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2012;
- KETUJUH** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan bulan Desember 2012.

DITETAPKAN DI : JAKARTA
PADA TANGGAL : 12 JANUARI 2012



LAMPIRAN 1
 KEPUTUSAN KEPALA BADAN LITBANGKES
 NOMOR : HK.03.05/1/323/2012
 TANGGAL : 12 JANUARI 2012

PEMBENTUKAN TIM PELAKSANA RISET PEMBINAAN BADAN LITBANGKES TAHUN 2012

No	Judul penelitian	Satuan Kerja	Panel	Tim Pelaksana	Jabatan Tim
1	Pengembangan Formula Ekstraksi DNA M. tuberculosis Menggunakan Teknik Guanidine Thiosianat Termodifikasi	Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan	Penyakit Menular	Kindi Adam, S.Si	Ketua Pelaksana
				Yuni Rukminiati, M.Biomed	
				Rosa Adelina, Apt	
				Novi Amalia	
2	Modulasi Ekspresi Protein Antiproliferasi dan Proapoptosis Ekstrak Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.) terhadap Tikus Terinduksi 7,12-Dimetil Benz[α]Antazena (DMBA)	Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan	Penyakit Tidak Menular	Rosa Adelina, S.Farm, Apt	Ketua Pelaksana
				drh. Putri Reno Intan	Peneliti
				Intan Sari Oktoberina	Teknisi
3	Pola Diare dan Terapinya pada Pasien Balita di Rumah Sakit Penyakit Infeksi Sulianti Saroso dan Puskesmas Bantar Gebang Bekasi	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	Penyakit Menular	dr. Armaji Kamaludi Syarif	Ketua Pelaksana
				Syachroni, S.Si	Peneliti
				Aniska Novita Sari, S.Si	Peneliti
4	Hubungan Karakteristik Penderita Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immune Deficiency Syndrome (HIV) Dewasa dengan Lama Waktu Perawatan di RSPI Sulianti Saroso	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	Penyakit Menular	dr. Heni Kismayawati	Ketua Pelaksana
				Aris yulianto, S.Si	Peneliti
				Arga Yudhistira, S.Sos	Peneliti
5	Studi Pelaksanaan Pemberian Profilaksis Tuberkulosis pada Anak di Puskesmas Wilayah DKI Jakarta dan Bekasi	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	Kesehatan Ibu Dan Anak	dr. Retna Mustika Indah	Ketua Pelaksana
				dr. Dona Arlinda	Peneliti
				dr. Armaji Kamaludi Syarif	Peneliti

No	Judul penelitian	Satuan Kerja	Panel	Tim Pelaksana	Jabatan Tim
6	Studi Pelaksanaan Skrining Kanker Serviks dengan Metode Inspeksi Visual Asetat (IVA) pada Puskesmas Pilot Project Skrining Kanker Serviks	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	Kesehatan Ibu Dan Anak	dr. Cicih Opitasari	Ketua Pelaksana
				Agus Dwi Harso, S.Si	Peneliti
				Sundari Wirasmi, S.Si	Peneliti
7	Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Abadi Jaya dan Depok Jaya	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	Penyakit Tidak Menular	dr. Dona Arlinda	Ketua Pelaksana
				Qurrotul Ainin Meta Puspita, S.TP	Peneliti
				Anggita Bunga Anggraini, S.Farm, Apt	Peneliti
8	Akses dan Pemanfaatan Jaminan Persalinan (Jampersal) di Kabupaten Pandeglang	Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat	Kesehatan Ibu Dan Anak	Suparmi, SKM, MKM	Ketua Pelaksana
				Rofingatul Mubasyiroh, SKM	Peneliti
				dr. Dewi Kristanti	Peneliti
9	Analisis Faktor Keberhasilan dan Kegagalan Praktik Pemberian ASI Eksklusif pada Pekerja Buruh Industri Tekstil di Jakarta Tahun 2012	Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat	Kesehatan Ibu Dan Anak	Anissa Rizkianti, SKM	Ketua Pelaksana
				dr. Ika Saptarini	Peneliti
				Novianti, S.Sos	Peneliti
10	Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di Daerah Kumuh (Slum Area) Kotamadya Jakarta Pusat	Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat	Kesehatan Ibu Dan Anak	Prisca Petty Arfines, S.Gz	Ketua Pelaksana
				Fithia Dyah Puspitasari	Peneliti
				Indri Yunita Suryaputri	Peneliti
				Asep Hermawan, S.Kep	Teknisi
11	Hubungan Rokok terhadap Intelegensia Siswa SMU X di Kabupaten Bogor	Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat	Kesehatan Lingkungan	Enung Khotimah, SKM	Ketua Pelaksana
				Rosita, SKM	Peneliti
				Eva Laelasari, S.Si	Peneliti
12	Pengaruh Pemberian Chemosterilan Alami (<i>Solanum nigrum</i> L) terhadap Jumlah dan Kualitas Sperma <i>Tikus</i> Sprague Warley	Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit	Kesehatan Lingkungan	Esti Rahardianingtyas, S.Si	Ketua Pelaksana
				Arum Sih Joharina, S.Si	Peneliti
				drh. Tika Fiona Sari	Peneliti
				Muhidin, SKM	Teknisi

No	Judul penelitian	Satuan Kerja	Panel	Tim Pelaksana	Jabatan Tim
13	Identifikasi Serotipe Virus Dengue pada Nyamuk <i>Ae. aegypti</i> dan <i>Ae. albopictus</i> di Kota Salatiga dengan Metode RT-PCR	Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit	Kesehatan Lingkungan	drh. Tika Fiona Sari	Ketua Pelaksana
				Arum Sih Joharina, S.Si	Peneliti
				Yusnita Mirna Anggraeni, S.Si	Peneliti
14	Aplikasi Teknik Serangga Mandul (TSM) dalam Upaya Pengendalian Populasi Vektor Demam Berdarah Dengue <i>Aedes aegypti</i> di Daerah Endemis Salatiga	Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit	Kesehatan Lingkungan	Riyani Setyaningsih, S.Si	Ketua Pelaksana
				Siti Alfiah, SKM	Peneliti
				Maria Agustini, SKM	Peneliti
				Nofika Indriyati, AMKL	Teknisi
15	Pengaruh Pemberian Ramuan Tanaman Obat Meniran, Echinacea, Temulawak dan Kunyit terhadap Aktivitas Immunomodulator Mencit	Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional	Penyakit Tidak Menular	Ika Yanti Marfuatush Sholikhah, M.Sc	Ketua Pelaksana
				Nuning Rahmawati, M.Sc., Apt	Peneliti
				Fitriana, S.Farm	Teknisi
16	Analisis Produksi dan Pemasaran Pegagan, Tempuyung dan Seledri di Tingkat Petani dan BBPPTOOT Tawangmangu	Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional	Penyakit Tidak Menular	Nurul Husniyati Listyana, SP	Ketua Pelaksana
				Tri Widayat, M.Si	Peneliti
				Rahma Widyastuti, SP	Peneliti
17	Pengaruh Perasan Buah Ciplukan (<i>Physalis angulata</i> L) terhadap Kadar TSH dan FT4 Mencit Galur Swiss	Balai Penelitian Gangguan Akibat Kekurangan Iodium	Penyakit Tidak Menular	Alfien Susbiantonny, S.Farm	Ketua Pelaksana
				Sri Nuryani Wahyuningrum, S.Si	Peneliti
				Catur Wijayanti, Amd	Teknisi
18	Pendekatan Positive Deviance untuk Penanggulangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium di Daerah Endemik, Kabupaten Blitar, Jawa Timur	Balai Penelitian Gangguan Akibat Kekurangan Iodium	Penyakit Tidak Menular	Noviyanti Liana Dewi, SKM	Ketua Pelaksana
				Marizka Khairunissa, S.Ant	Peneliti
				Palupi Dyah Ayuni, Amd	Peneliti

No	Judul penelitian	Satuan Kerja	Panel	Tim Pelaksana	Jabatan Tim
19	Evaluasi Tatalaksana Penderita Hipertiroid di Klinik BP2GAKI Magelang	Balai Penelitian Gangguan Akibat Kekurangan Iodium	Penyakit Tidak Menular	dr. Taufiq Hidayat	Ketua Pelaksana
				Alfien Susbiantonny, S.Farm	Peneliti
				Roly Anis Siregar, Amd.TEM	Teknisi
20	Bioekologi Vektor Malaria di Kabupaten Sarmi Provinsi Papua	Balai Litbang Biomedis Papua	Kesehatan Lingkungan	Windarti Fauziah, S.Si	Ketua Pelaksana
				Tri Nury Kridaningsih, S.Si	Peneliti
				Irawati Wike, AMAK	Teknisi
21	Gambaran Infeksi Opportunistik pada Penderita HIV-AIDS di Kota Jayapura	Balai Litbang Biomedis Papua	Penyakit Menular	Yunita Y.R Mirino, SKM	Ketua Pelaksana
				dr. Antonius Oktavian, M.Kes	Peneliti
				Anugerah M. Juliana, SKM	Peneliti
22	Uji Daya Bunuh Ekstrak Daun Oleander (<i>Nerium Oleander Mill</i>) terhadap Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> dan <i>Culex Quingefasqiatus</i>	Balai Litbang Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang	Kesehatan Lingkungan	Rina Isnawati, S.Si	Ketua Pelaksana
				Murni, S.Si	Peneliti
				Nelfita	Teknisi
23	Analisis Determinan dan Gambaran Spasial Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Bambaloka Kabupaten Mamuju Utara Provinsi Sulawesi Barat	Balai Litbang Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang (P2B2) Donggala	Kesehatan Lingkungan	Riri Arifah Patuba, SKM	Ketua Pelaksana
				Sitti Chadijah, SKM, M.Si	Peneliti
				Ni Nyoman Veridiana, SKM	Peneliti
				Malonda Maksud	Teknisi
24	Program Pengendalian Malaria di Desa Tebat Gabus Kecamatan Kisam Tinggi Kab. OKU Selatan: Penilaian Kebutuhan dari Perspektif Penyelenggara Kesehatan dan Masyarakat	Loka Litbang P2B2 Baturaja	Penyakit Menular	Maya Arisanti, SKM	Ketua Pelaksana
				Hotnisa Sitorus, M.Sc	Peneliti
				Tri Wurisastuti, S.Stat	Peneliti
				Tien Febriyati	Teknisi
25	Penentuan Vektor Filariasis dan identifikasi Spesies Filaria yang Terdapat pada Wilayah Kerja PKM Batumarta VIII Kabupaten Oku Timur	Loka Litbang P2B2 Baturaja	Kesehatan Lingkungan	R. Irpan Pahlepi, SKM	Ketua Pelaksana
				Santoso, MSc	Peneliti
				Deriyansyah Eka Putra, SKM	Peneliti
				Emawati, Amkl	Teknisi

No	Judul penelitian	Satuan Kerja	Panel	Tim Pelaksana	Jabatan Tim
28	Penentuan Daerah Rawan DBD dengan Pemetaan Berbasis Pengindraan Jauh dan Sistem Informasi Geografi di Kota Banjar	Loka Litbang P2B2 Ciamis	Kesehatan Lingkungan	Yuneu Yuliasih, SKM	Ketua Pelaksana
				Andri Ruliansyah, SKM, M.Sc	Peneliti
				Setiazy Hasbullah, S.Si	Peneliti
27	Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik, Biologi dan Sosial di Daerah Endemis DBD Kota Banjar Menurut Strata Endemisitas	Loka Litbang P2B2 Ciamis	Kesehatan Lingkungan	Arda Dinata, SKM	Ketua Pelaksana
				Mara Ipa, SKM, MSc	Peneliti
				Panji Wibawa Dhewantara, S.Si	Peneliti
				Nurul Hidayati Kusumastuti, SKM	Teknisi
28	Identifikasi Vektor Utama Demam Berdarah Dengue dan Sebaran Virus Dengue di Kabupaten Banjarnegara	Balai Litbang P2B2 Banjarnegara	Kesehatan Lingkungan	Nova Pramestuti, SKM	Ketua Pelaksana
				Rr. Anggun Paramita Djati, MPH	Peneliti
				Jarohman Raharjo, SKM	Peneliti
				Ulfah Farida T, Amd	Teknisi
29	Identifikasi Parasit (cacing) di Berbagai Habitat di Kabupaten Banjarnegara	Balai Litbang P2B2 Banjarnegara	Penyakit Menular	Dwi Priyanto, S.Si	Ketua Pelaksana
				Rahmawati, S.Si	Peneliti
				Dewi Puspita Ningsih, SKM	Peneliti
				Endang Setiyani	Teknisi
30	Perilaku <i>Anopheles spp</i> dan Upaya Proteksi Ibu Hamil terhadap Kejadian Malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya	Loka Litbang P2B2 Waikabubak	Kesehatan Lingkungan	Majematang Mading SKM	Ketua Pelaksana
				Hanani M. Laumalay, SKM	Peneliti
				Mefi S. Tallan, SKM	Peneliti
				Agus Fatma Wijaya	Teknisi
31	Studi Endemitas Filariasis dan Pemetaan Menggunakan Metode GIS (<i>Geographic Information System</i>) di Kecamatan Umbu Ratu Nggay Barat, Kabupaten Sumba Tengah	Loka Litbang P2B2 Waikabubak	Kesehatan Lingkungan	drh. Rais Yunarko	Ketua Pelaksana
				Yona Patanduk, SKM	Peneliti
				Fajar Sakti P., S.Si	Peneliti
				Yustinus Desato, Amd. Kep	Teknisi

No	Judul penelitian	Satuan Kerja	Panel	Tim Pelaksana	Jabatan Tim
32	Probabilitas Hipertensi pada penduduk Miskin di Kecamatan Ulee Kareng Banda Aceh	Loka Litbang Biomedis Aceh	Penyakit Tidak Menular	dr. Eka Fitria	Ketua Pelaksana
				drh. Bayakmiko Yunsa	Peneliti
				Marya Ulfa, S.Si	Peneliti
				Sari Hanum, Amd.AK	Teknisi
33	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penularan Penyakit Malaria Kerja di Puskesmas Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar Tahun 2012	Loka Litbang Biomedis Aceh	Penyakit Menular	dr. Nelly Marissa	Ketua Pelaksana
				Abidah Nur, S.Gz	Peneliti
				Ira, S.Si	Peneliti
				Andi Zulhaida, AmdAk	Teknisi

DITETAPKAN DI : JAKARTA
PADA TANGGAL : 12 JANUARI 2012

