

**GAMBARAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DITINJAU DARI TEMPAT PERINDUKAN DI
KELURAHAN SESETAN DENPASAR SELATAN
TAHUN 2018**



Oleh :

IDA ROSIDA
NIM.P07133015039

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
DENPASAR
2018**

**GAMBARAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DITINJAU DARI TEMPAT PERINDUKAN DI
KELURAHAN SESETAN DENPASAR SELATAN
TAHUN 2018**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi Diploma III Poltekkes Kemenkes Denpasar
Jurusan Kesehatan Lingkungan**

Oleh:

**IDA ROSIDA
NIM.P07133015039**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
DENPASAR
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes*
Aegypti DITINJAU DARI TEMPAT PERINDUKAN DI
KELURAHAN SESETAN DENPASAR SELATAN
TAHUN 2018**

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



I Nyoman Sujaya.,SKM.,M.PH

NIP. 196808171992031006



Ni Made Marwati.,S.Pd.,ST.,M.Si

NIP.196103081983012001

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



I Nyoman Sujaya.,SKM.,M.PH

NIP. 196808171992031006

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL:

**GAMBARAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DITINJAU DARI TEMPAT PERINDUKAN DI
KELURAHAN SESETAN DENPASAR SELATAN
TAHUN 2018**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Kamis

TANGGAL : 12 Juli 2018

TIM PENGUJI

- | | | |
|-------------------------------------|-----------|---|
| 1. I Nyoman Sujaya, SKM.,M.PH | (Ketua) |  |
| 2. I Ketut Aryana, BE.,SST.,M.Si | (Anggota) |  |
| 3. Ni Ketut Rusminingsih, SKM.,M.Si | (Anggota) |  |

MENGETAHUI :

**KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**



I Nyoman Sujaya.,SKM.,M.PH

NIP. 196808171992031006

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini, saya Mahasiswa Program Studi DIII
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Denpasar Tahun Akademik 2018

Nama : **Ida Rosida**
NIM : **P07133015039**
Program Studi : **DIII**
Jurusan : **Kesehatan Lingkungan**
Tahun Akademik : **2018**

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah yang judul **GAMBARAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DITINJAU DARI TEMPAT PERINDUKAN DI KELURAHAN SESETAN DENPASAR SELATAN TAHUN 2018** adalah benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam karya tulis ilmiah ini. Maka saya bersedia menerima sanksi dan mempertanggungjawabkan dihadapan Tim Dosen.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Juli 2018



Penulis

Ida Rosida

Ida Rosida

DESCRIPTION OF THE EXISTENCE OF AEDES AEGYPTI MOSQUITO THAT OBSERVED FROM PARENTED PLACE IN SESETAN SOUTH DENPASAR YEAR 2018

ABSTRACT

The existence of *Aedes aegypti* larvae in a region is an indicator of the existence of *Aedes aegypti* mosquito populations in that area. The low level of ABJ in Sesetan about 94.42% from 95% of the national indicator is something to watch out for. The purpose of this study is to determine the existence of the larvae of *Aedes aegypti* mosquito which was viewed from parented place in Sesetan South Denpasar Year 2018. The research's method was observation method that was an observation of the existence of *Aedes aegypti* larvae which was viewed from the parented place in Sesetan. Of the 357 examined containers, those positive containers of *Aedes aegypti* larvae inside of the house were 12% and negative were 88%. While the number of positive containers of *Aedes aegypti* larvae outdoor of the house were 3% and 97% were negative. House Index (HI) = 27.6, Container Index (CI) = 8.3, and Breteau Index (BI) = 29.7. The dominant type of containers what was most like by *Aedes aegypti* larvae was inside bucket of the house was 12% of container and outdoor of the house was 6% of container. The advices to the public are to keep attention and care to the surrounding environment and health workers of medical center should more optimize to monitor the activities of larvae of *Aedes aegypti* mosquito and do health counseling about dengue.

Keywords: larvae, *Aedes aegypti*, Parented Place

GAMBARAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DITINJAU DARI TEMPAT PERINDUKAN DI KELURAHAN SESETAN DENPASAR SELATAN TAHUN 2018

ABSTRAK

Keberadaan jentik *Aedes aegypti* disuatu daerah merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk *Aedes aegypti* di daerah tersebut. Masih rendahnya ABJ di Kelurahan Sesean yaitu 94,42 % dari indikator nasional yaitu sebesar 95% merupakan hal yang perlu diwaspadai. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* ditinjau dari tempat perindukan di Kelurahan Sesean Denpasar Selatan Tahun 2018. Metode penelitian ini dilakukan dengan metode observasi yang dilakukan dengan mengamati keberadaan jentik *Aedes aegypti* ditinjau dari tempat perindukan di Kelurahan Sesean. Dari 357 kontainer yang diperiksa kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti* di dalam rumah yaitu 12% dan yang negatif 88%. Sedangkan jumlah kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti* di luar rumah yaitu 3% dan yang negatif 97%. House Index (HI)=27,6, Container Index (CI)=8,3, dan Breteau Index (BI)=29,7. Jenis kontainer yang dominan disukai jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu pada kontainer ember di dalam rumah sebanyak 12% kontainer dan di luar rumah sebanyak 6% kontainer. Saran kepada masyarakat sebaiknya memperhatikan dan peduli terhadap lingkungan sekitar dan untuk petugas kesehatan Puskesmas setempat lebih mengoptimalkan kegiatan pemantauan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan penyuluhan kesehatan tentang DBD.

Kata Kunci : jentik, *Aedes aegypti*, tempat perindukan

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes aegypti* DITINJAU DARI TEMPAT PERINDUKAN DI KELURAHAN SESETAN DENPASAR SELATAN TAHUN 2018

Oleh : IDA ROSIDA

(NIM : P07133015039)

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) sampai saat ini merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang cenderung meningkat jumlah pasien serta semakin luas penyebarannya. Keberadaan jentik *Aedes aegypti* disuatu daerah merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk *Aedes aegypti* di daerah tersebut. Penanggulangan penyakit DBD mengalami masalah yang cukup kompleks, karena penyakit ini belum ditemukan obatnya. Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* sangat mempengaruhi tingkat kepadatan atau densitas jentik, densitas jentik sangat besar pengaruhnya terhadap kejadian kasus demam berdarah. Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* yaitu tempat dimana nyamuk *Aedes aegypti* meletakkan telurnya terdapat di dalam rumah dan di luar rumah.

Berdasarkan data dari Puskesmas I Denpasar Selatan selama empat tahun terakhir dari tahun 2014, data kasus DBD di Kelurahan Sesetan kejadian kasusnya mengalami fluktuasi, yaitu pada tahun 2014 terjadi 167 kasus, pada tahun 2015 terjadi peningkatan kasus yaitu 188 kasus, pada tahun 2016 terjadi peningkatan kasus yaitu 305 kasus, dan kemudian pada tahun 2017 terjadi penurunan kasus yaitu menjadi 116 kasus DBD. Kasus yang tertinggi di Kelurahan Sesetan yaitu Banjar Tengah 22 kasus dan kasus terendah yaitu Banjar Dukuh Sari 2 kasus. Keberadaan jentik nyamuk di Kelurahan Sesetan diketahui dari data ABJ yaitu 94,42 %. Masih rendahnya ABJ di Kelurahan Sesetan yaitu 94,42 % dari indikator nasional yaitu sebesar 95% merupakan hal yang perlu diwaspadai , hal ini dikarenakan rendahnya ABJ memungkinkan banyak peluang untuk proses transmisi virus.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan metode observasi yang dilakukan dengan mengamati keberadaan jentik *Aedes aegypti* ditinjau dari tempat perindukan di Kelurahan Sesetan. Observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap lingkungan tempat perindukan jentik *Aedes aegypti* dengan menggunakan lembar observasi.

Berdasarkan hasil pemeriksaan jentik *Aedes aegypti* kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti* di dalam rumah yaitu 12% dan yang negatif 88%. Sedangkan jumlah kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti* di luar rumah yaitu 3% dan yang negatif 97%. House Index (HI)=27,6, Container Index (CI)=8,3, dan Breteau Index (BI)=29,7. Dari kelima banjar tersebut adapun Banjar yang termasuk kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dalam keadaan rendah yaitu Banjar Tengah sedangkan yang tergolong kepadatan sedang yaitu Banjar Alas Arum, Banjar Pegok, Banjar Puri Agung dan Banjar Taman Suci. Dari keseluruhan tersebut kepadatan jentik nyamuk di Kelurahan Sesetan termasuk kepadatan sedang. Angka Bebas Jentik di masing-masing Banjar di Kelurahan sesetan belum memenuhi indikator nasional yaitu >95%. ABJ dari lima Banjar tersebut yaitu 72,3% belum memenuhi standar indikator nasional. Jenis kontainer yang dominan disukai jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu pada kontainer ember di dalam rumah sebanyak 12% kontainer dan di luar rumah sebanyak 6% kontainer.

Di sarankan kepada masyarakat untuk memperhatikan dan peduli terhadap lingkungan sekitar. Serta ikut serta melakukan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) di Banjar masing-masing untuk meminimalkan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. Dan untuk petugas kesehatan Puskesmas setempat untuk lebih mengoptimalkan kegiatan pemantauan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan penyuluhan kesehatan tentang DBD agar masyarakat lebih paham dan mau bersama-sama melakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk *Aedes aegypti*.

Daftar bacaan : 11 bacaan (tahun 1985 s/d tahun 2015)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-NYA penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Ditinjau Dari Tempat Perindukan Di Kelurahan Sesean Denpasar Selatan Tahun 2018” tepat pada waktunya dan sebatas pengetahuan, kemampuan penulis.

Karya Tulis Ilmiah ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Poltekkes Denpasar Jurusan Kesehatan Lingkungan. Atas terselesaikannya karya tulis ilmiah ini tidak terlepas dari dorongan semua pihak, dan dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Anak Agung Ngurah Kusumajaya,SP.,MPH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar.
2. I Nyoman Sujaya,S.KM.,MPH selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Denpasar sekaligus pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah dapat terselesaikan.
3. Ni Made Marwati.,S.Pd.,ST.,M.Si selaku dosen pembimbing pendamping yang juga senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah dapat terselesaikan
4. Keluarga, teman-teman dan semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan karya tulis ilmiah sehingga bermanfaat bagi kita semua.

Denpasar, 25 Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	5
B. Vektor Penyebar Virus <i>Dengue</i>	6

C. Siklus Penularan dan Penyebaran Penyakit Demam Berdarah <i>Dengue</i> ..	6
D. Fase Larva Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	7
E. Pengendalian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	9
F. Tempat Perindukan Nyamuk	9
G. Pemeriksaan Jentik Nyamuk	10
H. Kepadatan Jentik Nyamuk	11
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep	13
B. Definisi Operasional	15
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian	16
C. Unit Analisis.....	17
D. Populasi dan Sampel	17
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	19
F. Pengolahan Data dan Analisis Data.....	20
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A Hasil	22
B. Pembahasan	29
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	
A Simpulan	35
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ukuran Kepadatan Jentik nyamuk	12
2. Definisi Operasional.....	15
3. Jumlah sampel masing-masing Banjar.....	19
4. Jumlah Penduduk di Kelurahan Sesetan	23
5. Hasil pemeriksaan jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dan jenis-jenis tempat perindukan yang dominan disukai jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	25
6. Hasil kepadatan jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	26
7. Ukuran Kepadatan Jentik nyamuk	27
8. Angka Bebas Jentik di masing-masing Banjar	28
9. Hasil pemeriksaan jenis Kontainer yang dominan.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Siklus Penularan DBD	7
2. Kerangka Konsep	13
3. Dokumentasi Penelitian	

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

ABJ	: Angka Bebas Jentik
BI	: <i>Bruteu Index</i>
CI	: <i>Container Index</i>
DBD	: Demam Berdarah <i>Dengue</i>
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DF	: <i>Density Figure</i>
DHF	: Demam <i>Dengue Haemorrhagic Fever</i>
HI	: <i>House Index</i>
KK	: Kepala Keluarga
KLB	: Kejadian Luar Biasa
n	: Jumlah
TPA	: Tempat Penampungan Air
%	: Persentase

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Lembar Observasi di Banjar Tengah
2. Lembar Observasi di Banjar Alas Arum
3. Lembar Observasi di Banjar Pegok
4. Lembar Observasi di Banjar Taman Suci
5. Lembar Observasi di Banjar Puri Agung
6. Perhitungan Jumlah rumah yang di jadikan sampel
7. Dokumentasi Kegiatan
8. Surat mohon izin penelitian
9. Surat rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
10. Surat rekomendasi penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
11. Surat rekomendasi penelitian dari Kelurahan Sesetan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) sampai saat ini merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang cenderung meningkat jumlah pasien serta semakin luas penyebarannya. Penyakit DBD ini ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama di negara-negara tropik dan subtropik, baik sebagai penyakit endemik maupun epidemik. Hasil studi epidemiologik menunjukkan bahwa DBD menyerang kelompok umur balita sampai dengan umur sekitar 15 tahun, *Aedes aegypti* merupakan vektor penular penyakit DBD (Fauziah, 2012).

Keberadaan jentik *Aedes aegypti* disuatu daerah merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk *Aedes aegypti* di daerah tersebut. Penanggulangan penyakit DBD mengalami masalah yang cukup kompleks, karena penyakit ini belum ditemukan obatnya. Tetapi cara paling baik untuk mencegah penyakit ini adalah dengan pemberantasan jentik nyamuk penularnya atau dikenal dengan istilah Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah *Dengue* (PSN - DBD) (Wahyudi, 2013).

Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* sangat mempengaruhi tingkat kepadatan atau densitas jentik, densitas jentik sangat besar pengaruhnya terhadap kejadian kasus demam berdarah. Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* yaitu tempat dimana nyamuk *Aedes aegypti* meletakkan telurnya terdapat di dalam rumah dan di luar rumah. Tempat perindukan yang ada di dalam rumah yang paling utama adalah tempat-tempat penampungan air: bak mandi, tempayan,

gentong tanah liat, gentong plastik, ember, drum, vas tanaman hias, dan lain-lain (Soegijanto S. , 2003).

Kelurahan Sesean adalah daerah yang mengalami kasus DBD paling tinggi diantara Kelurahan lain dan kasusnya selalu mengalami fluktuasi (kasus tidak stabil dan selalu mengalami kenaikan dan penurunan. Berdasarkan data dari Puskesmas I Denpasar Selatan selama empat tahun terakhir dari tahun 2014, data kasus DBD di Kelurahan Sesean kejadian kasusnya mengalami fluktuasi, yaitu pada tahun 2014 terjadi 167 kasus, pada tahun 2015 terjadi peningkatan kasus yaitu 188 kasus, pada tahun 2016 terjadi peningkatan kasus yaitu 305 kasus, dan kemudian pada tahun 2017 terjadi penurunan kasus yaitu menjadi 116 kasus DBD. Kasus yang tertinggi di Kelurahan Sesean yaitu Banjar Tengah 22 kasus dan kasus terendah yaitu Banjar Dukuh Sari 2 kasus.

Keberadaan jentik di suatu wilayah diketahui dengan indikator ABJ (Angka Bebas Jentik). ABJ merupakan persentase rumah atau tempat-tempat umum yang tidak ditemukan jentik. Keberadaan jentik nyamuk di Kelurahan Sesean diketahui dari data ABJ yaitu 94,42 %. Masih rendahnya ABJ di Kelurahan Sesean yaitu 94,42 % dari indikator nasional yaitu sebesar 95% merupakan hal yang perlu diwaspadai , hal ini dikarenakan rendahnya ABJ memungkinkan banyak peluang untuk proses transmisi virus.

Berdasarkan masalah di atas, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai gambaran keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* ditinjau dari tempat perindukan di Kelurahan Sesean Denpasar Selatan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, permasalahan yang diangkat oleh peneliti adalah “Bagaimanakah Gambaran Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* ditinjau dari Tempat Perindukan di Kelurahan Sesean Denpasar Selatan Tahun 2018?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* ditinjau dari tempat perindukan di Kelurahan Sesean Denpasar Selatan Tahun 2018.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui keberadaan tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* di Kelurahan Sesean Denpasar Selatan Tahun 2018.
- b. Untuk mengetahui kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* berdasarkan HI, CI, BI, dan ABJ di Kelurahan Sesean Denpasar Selatan Tahun 2018.
- c. Untuk mengetahui jenis-jenis tempat perindukan yang dominan disukai oleh jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Sesean Denpasar Selatan Tahun 2018

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Praktis

Dari penelitian ini masyarakat dapat mengetahui informasi tentang kepadatan jentik *Aedes aegypti* dari tempat perindukan serta dapat diharapkan sebagai masukan bagi Pemerintah dalam Program Pemberantasan DBD yaitu dengan program 4M-Plus di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Selatan maupun

Dinas Kesehatan Kota Denpasar untuk menyusun rancangan kerja dalam memberantas penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

2. Manfaat Teoritis

Agar dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dalam masalah kesehatan yang berhubungan dengan densitas jentik *Aedes aegypti* yang menyebabkan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Penyakit Demam Berdarah *Dengue*

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang cenderung meningkat jumlah penderita dan semakin luas daerah penyebarannya, sejalan dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. Penyakit DBD disebabkan oleh virus dengue yang dapat ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* maupun *Aedes albopictus*, namun *Aedes aegypti* lebih berperan dalam penularan penyakit ini. (Ridha M.R, 2013)

Demam dengue (DF) adalah penyakit febris-virus akut, seringkali ditandai dengan sakit kepala, nyeri tulang atau sendi dan otot, ruam, dan leukopenia sebagai gejalanya. Demam berdarah dengue (Dengue Haemorrhagic Fever/DHF) ditandai dengan empat gejala klinis utama: demam tinggi, fenomena hemoragi, sering dengan hepatomegaly dan pada kasus berat disertai tanda-tanda kegagalan sirkulasi. Pasien ini dapat mengalami syok yang diakibatkan oleh kebocoran plasma. Syok ini disebut sindrom syok *dengue* (DSS) dan sering menyebabkan fatal (WHO, 1999).

Epidemi dengue dilaporkan sepanjang abad kesembilan belas dan awal abad ke dua puluh di Amerika, Eropa selatan, Afrika Utara, Mediterania Timur, Asia dan Australia, dan beberapa pulau di Samudra India, Pasifik Selatan dan tengah serta Karibia. DF dan DHF telah meningkat dengan menetap baik dalam insiden dan distribusi sepanjang 40 tahun, dan pada tahun 1996, 2500–3000 juta orang tinggal di area yang secara potensial beresiko terhadap penularan virus

dengue. Setiap tahun diperkirakan terdapat 200 juta kasus infeksi dengue dan mengakibatkan kira-kira 24 juta kematian (WHO, 1999).

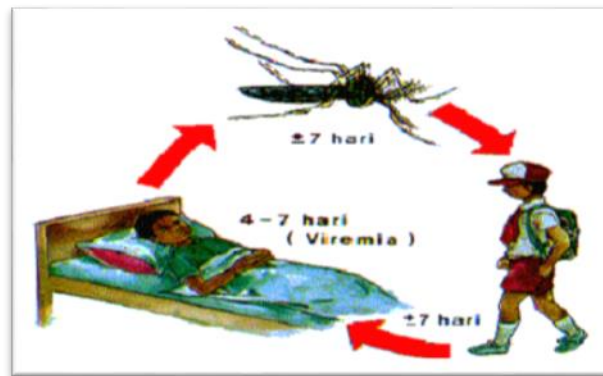
B. Vektor Penyebar Virus *Dengue*

Aedes aegypti adalah spesies nyamuk tropis dan subtropis yang ditemukan di bumi, biasanya antara garis lintang 35⁰U dan 35⁰S, kira-kira berpengaruh dengan musim dingin isotherm 10⁰C. Meski *Aedes aegypti* telah ditemukan sampai sejauh 45⁰U, invasi ini telah terjadi selama musim hangat, dan nyamuk tidak hidup pada musim dingin. Distribusi *Aedes aegypti* juga dibatasi oleh ketinggian. *Aedes aegypti* adalah salah satu vektor nyamuk yang paling efisien untuk arbovirus, karena nyamuk ini sangat antropofilik dan hidup dekat manusia dan sering hidup di dalam rumah. Wabah dengue juga telah disertai *Aedes albopictus*, *Aedes polynensis*, dan banyak spesies kompleks *Aedes scutellaris*. Setiap spesies ini mempunyai distribusi geografisnya masing-masing; namun, mereka adalah vektor epidemic yang kurang efisien dibanding *Aedes aegypti*. Sementara penularan vertikal (kemungkinan transovarian) virus *dengue* telah dibuktikan di laboratorium dan di lapangan, signifikansi penularan ini untuk pemeliharaan virus belum dapat ditegakkan. Faktor penyulit pemusnahan vektor adalah bahwa telur *Aedes aegypti* dapat bertahan dalam waktu lama terhadap desikasi (pengawetan dengan pengeringan), kadang selama lebih dari satu tahun (WHO, 1999).

C. Siklus Penularan dan Penyebaran Penyakit Demam Berdarah *Dengue*

Nyamuk *Aedes* betina biasanya terinfeksi virus *dengue* pada saat menghisap darah dari seseorang yang sedang berada pada tahap demam

akut (viraemia). Setelah melalui periode inkubasi ekstrinsik selama 8 sampai 10 hari, kelenjar air liur *Aedes* akan menjadi terinfeksi dan virusnya akan ditularkan ketika nyamuk menggigit dan mengeluarkan cairan ludahnya ke dalam luka gigitan ketubuh orang lain. Setelah masa inkubasi instrinsik selama 3-14 hari (rata-rata selama 4-6 hari) timbul gejala awal penyakit secara mendadak, yang ditandai dengan demam, pusing, myalgia (nyeri otot), hilangnya nafsu makan dan berbagai tanda atau gejala non spesifik seperti nausea (mual-mual), muntah dan rash (ruam pada kulit) (WHO, 2004).



Gambar 1 Siklus Penularan DBD

Sumber: Kemenkes, 2013

Viraemia biasanya muncul pada saat atau persis sebelum gejala awal penyakit tampak dan berlangsung selama kurang lebih lima hari setelah dimulainya penyakit. Saat-saat tersebut merupakan masa kritis dimana penderita dalam masa sangat infeksius untuk vektor nyamuk yang berperan dalam siklus penularan (WHO, 2004).

D. Fase Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*

Larva akan menjalani empat tahapan perkembangan. Lamanya perkembangan larva akan bergantung pada suhu, ketersediaan makanan, dan

kepadatan larva pada sarang. Pada kondisi optimum, waktu yang dibutuhkan mulai dari penetasan sampai kemunculan nyamuk dewasa akan berlangsung sedikitnya selama 7 hari, termasuk dua hari untuk masa menjadi pupa. Akan tetapi, pada suhu rendah mungkin akan dibutuhkan beberapa minggu untuk kemunculan nyamuk dewasa (WHO, 2004).

Ciri-ciri khas larva *Aedes aegypti* menurut (Kemenkes, 2016) adalah sebagai berikut :

1. Adanya corong udara pada segmen terakhir.
2. Pada segmen-segmen abdomen tidak dijumpai adanya rambut-rambut berbentuk kipas (palmate hairs).
3. Pada corong udara terdapat pecten.
4. Adanya sepasang rambut serta jumbai pada corong udara atau siphon.
5. Pada setiap sisi abdomen segmen ke delapan ada comb scale sebanyak 8-21 atau berjejer 1 sampai 3.
6. Bentuk individu dari comb scale seperti duri.
7. Pada sisi thorax terdapat duri yang panjang dengan bentuk kurva dan ada sepasang rambut di kepala.

Ada 4 tingkat (instar) jentik sesuai dengan pertumbuhan larva tersebut, yaitu

- a. Larva instar I, tubuhnya sangat kecil, warna transparan, panjang 1-2mm, duri duri (spinae) pada dada (thorax) belum begitu jelas, dan corong pernafasannya (siphon) belum menghitam.
- b. Larva instar II bertambah besar, ukuran 2,5-3,9 mm, duri dada belum jelas, dan corong pernafasan sudah berwarna hitam.
- c. Larva instar III lebih besar sedikit dari larva instar II

- d. Larva instar IV telah lengkap struktur anatominya dan jelas tubuh dapat dibagi menjadi bagian kepala (cephal), dada (thorax), dan perut (abdomen)

E. Pengendalian Demam Berdarah *Dengue*

Pencegahan penyakit DBD tergantung pada pengendalian vektornya yaitu nyamuk *Aedes aegypti*. Pengendalian nyamuk dapat dilakukan dengan beberapa metode, yaitu melalui lingkungan, pengendalian biologis, dan kimiawi. Metode pengendalian vektor DBD melalui lingkungan antara lain dengan Pemberantasan sarang Nyamuk (PSN), pengelolaan sampah padat, dan perbaikan desain rumah (Sutiningsih, 2015).

Pengendalian secara biologi dilakukan dengan menggunakan ikan pemakan jentik dan bakteri pembunuh larva. Sementara itu, pengendalian secara kimiawi dapat dilakukan dengan pengasapan/fogging dan memberikan bubuk insektisida (temephos) pada tempat-tempat penampungan air seperti gentong air, vas bunga, dan kolam. Pengasapan menggunakan malathion untuk mengurangi kemungkinan penularan sampai waktu tertentu (WHO, 2004).

F. Tempat Perindukan Nyamuk

Tempat perindukan utama ialah tempat-tempat penampungan air berupa genangan air yang tertampung disuatu tempat di dalam rumah atau di luar rumah atau tempat-tempat umum, biasanya tidak melebihi jarak 500 meter dari rumah. Nyamuk ini biasanya tidak dapat berperindukan di genangan air yang langsung berhubungan dengan tanah (Depkes RI, 2007).

Jenis tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dapat dikelompokkan sebagai berikut (Kemenkes, 2013).

1. Tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, seperti: drum, tangki, tempayan, bak mandi/wc, dan ember
2. Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti: tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, dan barang-barang bekas (ban, kaleng, botol, plastik, dan lain-lain).
3. Tempat penampungan air alamiah seperti: lubang pohon, tempurung kelapa, pelapah pisang, dan potongan bambu.

G. Pemeriksaan Jentik Nyamuk

1. Survey Jentik

Survey jentik nyamuk *Aedes aegypti* dilakukan dengan cara sebagai berikut (Depkes RI, 2007).

- a. Semua tempat atau bejana yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* diperiksa (dengan mata telanjang) untuk mengetahui ada tidaknya jentik.
- b. Untuk memeriksa TPA yang berukuran besar, seperti: bak mandi, tempayan, drum, dan bak penampungan air lainnya. Jika pada pandangan (penglihatan) pertama tidak menemukan jentik, tunggu kira-kira satu menit untuk memastikan bahwa benar jentik tidak ada.
- c. Untuk memeriksa tempat-tempat perindukan yang kecil, seperti: vas bunga atau pot tanaman air atau botol yang airnya keruh, seringkali airnya perlu dipindahkan ke tempat lain.

- d. Untuk memeriksa jentik di tempat yang agak gelap, atau airnya keruh, biasanya digunakan senter.

2. Metode Survey Jentik

Metode survey jentik dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut (Depkes RI, 2007)

- a. Single larva: Cara ini dilakukan dengan mengambil satu jentik di setiap tempat genangan air yang ditemukan jentik untuk diidentifikasi lebih lanjut.
- b. Visual: Cara ini cukup dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya jentik di setiap tempat genangan air tanpa mengambil jentiknya. Biasanya dalam program DBD menggunakan cara visual.

H. Kepadatan Jentik Nyamuk

Ukuran – ukuran yang dipakai untuk mengetahui kepadatan jentik *Aedes aegypti* adalah (Depkes RI, 2007).

1. HI (*House Index*) adalah persentase antara rumah ditemukan jentik terhadap seluruh rumah yang diperiksa.

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

2. CI (*Container Index*) adalah persentase antara container yang ditemukan jentik terhadap seluruh container yang diperiksa.

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

3. BI (*Bruteu Index*) adalah jumlah container yang positif per seratus rumah yang diperiksa.

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

4. ABJ (Angka Bebas Jentik)

$$ABJ = \frac{\text{Jumlah rumah tanpa positif jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

Tabel 1
Ukuran Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

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

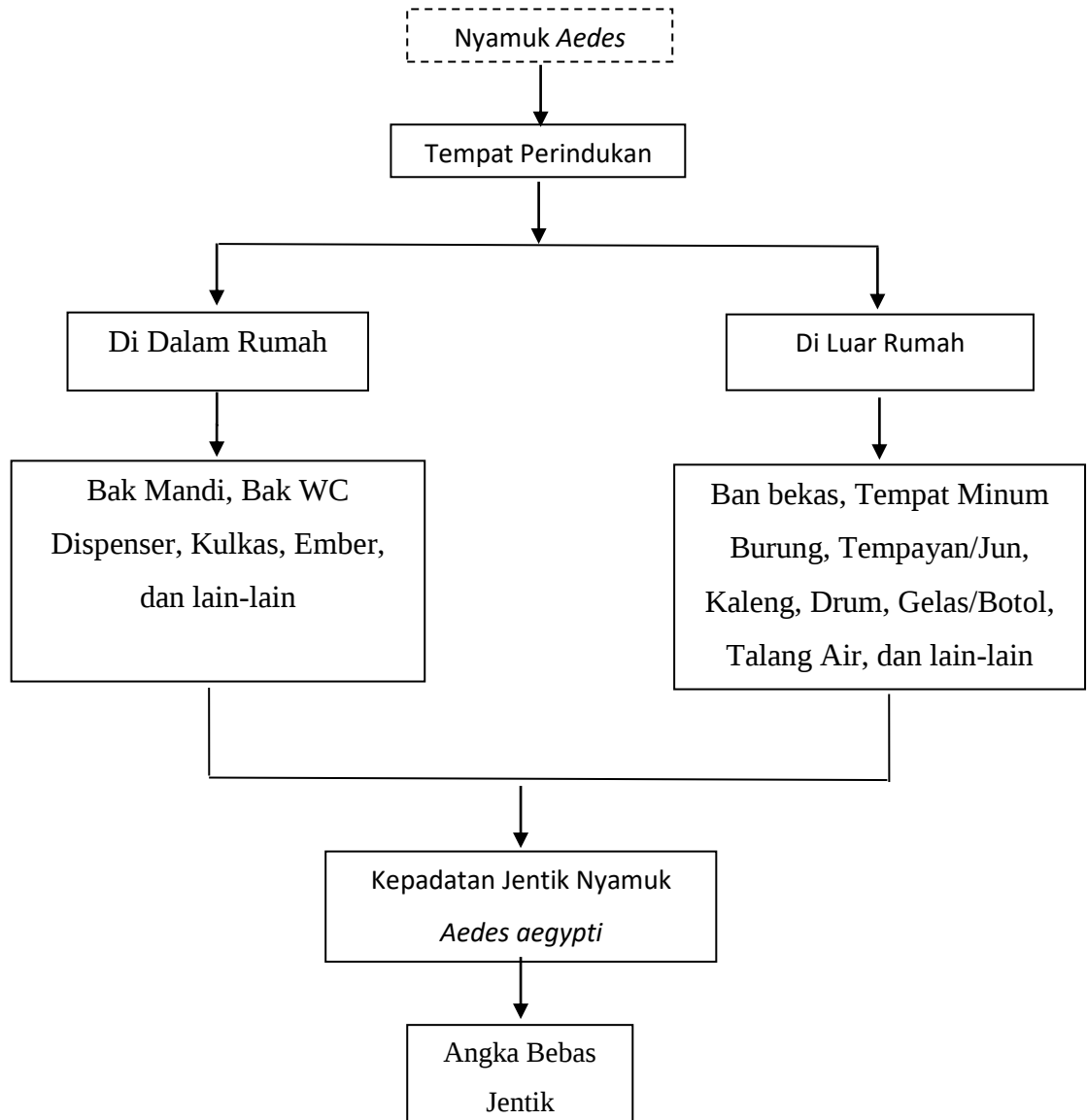
Sumber : Lestari et al, 2014

BAB III

KERANGKA KONSEP

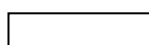
A. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini sebagai berikut :

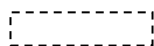


Gambar 2 Kerangka Konsep

Keterangan:



: Di teliti



: Tidak Di teliti

Nyamuk merupakan merupakan perantara virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes Aegypti* biasanya tempat perindukan di air bersih agar dapat melangsungkan proses perindukan telur menjadi jentik. Setelah telur mengalami fase penetasan selama 1–2 hari maka fase berikutnya, telur akan menjadi jentik, kemudian jentik akan menjadi pupa nyamuk dewasa. Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* berupa genangan-genangan air yang tertampung di suatu wadah yang biasanya disebut kontainer bukan pada genangan-genangan air di tanah. Tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes* yaitu di dalam rumah dan di luar rumah. Jenis kontainer di dalam rumah yaitu bak mandi, bak wc, dispenser, kulkas, ember, dan lain-lain dan di luar rumah yaitu Ban bekas, Tempat Minum Burung, Tempayan/Jun, Kaleng, Drum, Gelas/Botol, Talang Air, dan lain-lain.

Kepadatan jentik nyamuk diperoleh dari hasil pengamatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di setiap Banjar di Kelurahan Sesetan Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kepadatan jentik *Aedes aegypti* yaitu HI, CI, dan BI. Angka Bebas Jentik (ABJ) merupakan persentase rumah yang tidak ditemukan jentik pada pemeriksaan jentik. Angka bebas jentik diperoleh dari hasil pengamatan jentik di setiap Banjar di Kelurahan Sesetan Denpasar Selatan.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah keberadaan tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*, kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti*, tempat perindukan yang dominan ditempati oleh jentik *Aedes aegypti*, dan Angka Bebas Jentik (ABJ).

2. Definisi Operasional

Tabel 2
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Pengukuran	Skala
1.	Keberadaan tempat perindukan jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	Adalah tempat yang ditempati oleh jentik Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	Lembar Observasi	Nominal
2.	Kepadatan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	Adalah banyaknya jentik Nyamuk <i>Aedes</i> pada tempat perindukan	Lembar Observasi	Interval DF ≤ 1 = Kepadatan Rendah DF 2-5 = Kepadatan Sedang DF > 5 = Kepadatan Tinggi
3.	Tempat perindukan yang dominan ditempati oleh jentik <i>Aedes aegypti</i>	adalah yang dominan ditempati oleh jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	Lembar Observasi	Nominal
4	Angka Bebas Jentik	Adalah persentase rumah yang tidak ditemukan jentik	Lembar Observasi	Interval ABJ $< 95\%$ = Belum memenuhi standar indikator nasional ABJ $> 95\%$ = Memenuhi standar indikator nasional

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang biasanya bertujuan untuk melihat gambaran fenomena (termasuk kesehatan) yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu (Notoadmodjo, 2010). Metode penelitian ini dilakukan dengan metode observasi yang dilakukan dengan mengamati keberadaan jentik *Aedes aegypti* ditinjau dari tempat perindukan di Kelurahan Sesean. Observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap lingkungan tempat perindukan jentik *Aedes aegypti* dengan menggunakan lembar observasi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Selatan yaitu di Kelurahan Sesean, Kecamatan Denpasar Selatan. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Sesean yaitu Banjar Tengah, Banjar Alas Arum, Banjar Pegok, Banjar Taman Suci, Banjar Puri Agung. Alasan memilih tempat atau lokasi ini sebagai tempat penelitian adalah dikarenakan berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas I Denpasar Selatan yaitu Kelurahan Sesean setiap tahun dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2017 selalu terjadi kasus Demam Berdarah Dengue. Dan alasan memilih kelima Banjar tersebut karena kelima Banjar tersebut merupakan kasus DBD yang tertinggi di Kelurahan Sesean. Kelurahan Sesean merupakan kelurahan dengan kondisi lingkungan perumahan yang padat,

dan masih banyaknya warga yang kurang memperhatikan lingkungan terutama tempat-tempat yang memungkinkan nyamuk *Aedes aegypti* untuk berperindukan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Pebruari sampai dengan bulan Juni 2018.

C. Unit Analisis

Unit analisis pada penelitian ini adalah keberadaan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* dan kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Sesetan.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah jumlah kepala keluarga di Kelurahan Sesetan yaitu 3497 kk.

2. Sampel Penelitian

Perhitungan besar sampel penelitian menggunakan rumus menurut (Juliansyah Noor, 2012) yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan :

N = Jumlah elemen/anggota populasi

n = Jumlah elemen/anggota sampel

d = Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan 10%(0,1)

a. Perhitungan sampel rumah secara keseluruhan

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

$$n = \frac{3497}{1 + (3497 \times 0,1^2)}$$

$$n = \frac{3497}{1 + 34,97}$$

$$n = \frac{3497}{35,97}$$

$$n = 97,21 \text{ (dibulatkan menjadi 97 rumah)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan besar sampel dengan tingkat kepercayaan (d=10%), diperoleh sampel sebanyak 97 rumah.

b. Teknik sampling

1. Penentuan jumlah sampel

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu pengambilan sampel pada masing-masing Banjar di Kelurahan Sesetan menggunakan teknik kuota sampling yaitu menetapkan berapa jumlah sampel yang diperlukan atau *quotum* (jatah). Kemudian jumlah atau *quotum* itulah yang dijadikan dasar untuk mengambil unit sampel yang diperlukan. Anggota populasi maupun yang akan diambil tidak menjadi soal, yang penting jumlah *quotum* yang sudah ditetapkan dapat terpenuhi (Notoadmodjo, 2010).

Jumlah rumah yang dijadikan sampel pada masing-masing banjar di Kelurahan Sesetan ditetapkan berdasarkan kuota dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{jumlah kk pada masing – masing banjar}}{\text{jumlah keseluruhan kk}} \times \text{kebutuhan sampel}$$

Hasil perhitungan masing-masing sampel rumah dilampirkan dalam tabel dibawah ini

Tabel 3
Jumlah sampel masing-masing Banjar

No.	Banjar	Jumlah Sampel	
		Jumlah	%
1.	Banjar Tengah	24 rumah	25%
2.	Banjar Alas Arum	15 rumah	15%
3.	Banjar Pegok	26 rumah	27%
4.	Banjar Taman Suci	18 rumah	19%
5.	Banjar Puri Agung	14 rumah	14%
	Total	97 rumah	100%

2. Teknik pemilihan sampel

Penentuan sampel rumah pada masing-masing banjar di Kelurahan Sesetan menggunakan teknik random sampling. Penentuan sampel rumah dipilih secara acak, apabila rumah yang dipilih dalam keadaan tidak berpenghuni maka dapat di ganti dengan rumah lain. Pengambilan sampel pada setiap Banjar dipilih pada satu rumah yang ditempati satu KK. Penulis melakukan observasi ke lapangan bersama dengan petugas jumantik yang berjumlah 5 orang dan 1 kordinator Jumantik dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar Wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Selatan .

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dengan mengumpulkan data secara langsung dengan menggunakan lembaran observasi. Dimana penulis akan melakukan penelitian secara langsung dengan menggunakan lembar observasi. Data primer dalam penelitian ini adalah mengenai keberadaaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada setiap rumah di Kelurahan Sesetan.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau yang dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber yang telah ada. Data sekunder didapatkan dari Puskesmas I Denpasar Selatan berupa rekapan data kejadian kasus DBD dari Tahun 2014 sampai 2017, data ABJ tahun 2017 dan data jumlah kk di Kelurahan Sesetan tahun 2017.

2. Cara pengumpulan data

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air dan tempat perindukannya.

3. Instrumen pengumpulan data

Adapun instrument pengumpulan data yang digunakan dalam pengambilan data yaitu sebagai berikut :

- Lembar observasi yaitu lembar yang digunakan untuk melakukan penilaian.
- Senter digunakan untuk melihat keberadaan jentik.
- Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil penelitian.
- Camera adalah alat yang digunakan untuk melakukan dokumentasi penelitian.

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data yang telah terkumpul pada penelitian ini kemudian di olah dengan cara sebagai berikut:

Lembar observasi yang diisi sesuai dengan keadaan rumah yang disurvei, dan menurut tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus perhitungan HI (*House Index*), CI(*Container Index*), BI(*Bruteu Index*).

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariate. Analisis univariate digunakan untuk mendeskripsikan gambaran tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*, kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti*, dan jenis-jenis tempat

perindukan yang dominan di sukai jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang disajikan dalam bentuk persentase, grafik, dan tabel distribusi frekuensi.

Jenis tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, seperti: drum, tangki, tempayan, bak mandi/wc, dan ember
- b. Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti: tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, dan barang-barang bekas (ban, kaleng, botol, plastik, dan lain-lain).
- c. Tempat penampungan air alamiah seperti :lubang pohon, tempurung kelapa, pelapah pisang, dan potongan bambu

Nilai HI, CI, BI, dan ABJ ditentukan dengan menggunakan rumus berikut :

1. HI (*House Index*) adalah persentase antara rumah ditemukan jentik terhadap seluruh rumah yang diperiksa.

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

2. CI (*Container Index*) adalah persentase antara container yang ditemukan jentik terhadap seluruh container yang diperiksa

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

3. BI (*Bruteu Index*) adalah jumlah container yang positif per seratus rumah yang diperiksa.

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

4. ABJ (*Angka Bebas Jentik*)

$$ABJ = \frac{\text{Jumlah rumah tanpa positif jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Keadaan geografis

Kelurahan Sesetan merupakan salah satu Kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Denpasar selatan dengan luas wilayah mencapai 739 hektar dan secara geografis terletak pada ketinggian di atas permukaan laut yang membujur ke utara dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Dauh Puri Kelod
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Selat Badung
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sidakarya
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Pedungan

Kelurahan Sesetan terdiri dari 14 banjar, yakni

- a) Kampung Bugis
- b) Banjar Suwung Batan Kendal
- c) Banjar Karya Dharma
- d) Banjar Pegok
- e) Banjar Taman Sari
- f) Banjar Taman Suci
- g) Banjar Lantang Bejuh
- h) Banjar Dukuh Sari
- i) Banjar Gaduh
- j) Alas Arum

k) Banjar Tengah

l) Banjar Pembuangan

m) Banjar Kaja

n) Banjar Puri

b. Keadaan demografi

Adapun jumlah penduduk di Kelurahan Sasetan berdasarkan data tahun 2017 adalah sejumlah 28275. Adapun Jumlah Penduduk pada masing-masing Banjar di Kelurahan Sasetan sebagai berikut :

Tabel 4
Jumlah Penduduk di Kelurahan Sasetan Tahun 2017

No.	Banjar	Jumlah Penduduk	Jumlah KK
1.	Banjar Tengah	3565	867
2.	Banjar Alas Arum	551	551
3.	Banjar Pegok	4100	933
4.	Banjar Taman Suci	2018	635
5.	Banjar Puri Agung	1441	511
6.	Banjar Kaja	4829	1203
7.	Banjar Pembungan	1969	502
8.	Banjar Gaduh	874	292
9.	Banjar Lantang Bejuh	1584	404
10.	Banjar Dukuh Sari	1309	411
11.	Banjar Karya Darma	1005	277
12.	Banjar Taman Sari	1383	336
13.	Banjar Suwung Bantan Kendal	1800	456
14.	Kampung Bugis	297	82
Total		28275	7460

c. Lokasi penelitian yang dipilih

Adapun lokasi penelitian yang dipilih yaitu Banjar Tengah, Banjar Alas Arum, Banjar Pegok, Banjar Taman Suci, dan Banjar Puri Agung. Alasan memilih tempat atau lokasi ini sebagai tempat penelitian adalah dikarenakan berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas I Denpasar Selatan yaitu Kelurahan Sesetan setiap tahun dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2017 selalu terjadi kasus Demam Berdarah *Dengue*. Dan alasan memilih kelima Banjar tersebut karena kelima Banjar tersebut merupakan kasus DBD yang tertinggi di Kelurahan Sesetan. Kelurahan Sesetan merupakan kelurahan dengan kondisi lingkungan perumahan yang padat, dan masih banyaknya warga yang kurang memperhatikan lingkungan terutama tempat-tempat yang memungkinkan nyamuk *Aedes aegypti* untuk berperindukan.

2. Hasil Pemeriksaan Dan Analisa Data Terhadap Responden Berdasarkan Variabel Penelitian

a. Hasil pemeriksaan tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*

Pemeriksaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Sesetan Denpasar Selatan mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5
Hasil pemeriksaan tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*

Jenis Kontainer	Tempat Perindukan												Total	
	Dalam Rumah						Luar Rumah							
	Positif		Negatif		Jumlah		Positif		Negatif		Jumlah		n	%
	n	%	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%		
Bak Mandi	8	12	56	88	64	100	0	0	0	0	0	0	64	18
Ember	11	12	82	88	93	100	4	6	59	94	63	100	156	44
Dispenser	1	8	11	92	12	100	0	0	0	0	0	0	12	3
Gelas/botol	0	0	0	0	0	0	1	9	11	91	12	100	12	3
vas/pot	0	0	0	0	0	0	1	7	13	93	14	100	14	4
Kolam	0	0	0	0	0	0	0	0	6	100	6	100	6	2
Sumur	0	0	0	0	0	0	0	0	17	100	17	100	17	5
Tempat minum burung	0	0	0	0	0	0	0	0	76	100	76	100	76	21
Jumlah	20	12	149	88	169	100	6	3	182	97	188	100	357	100

Berdasarkan hasil pemeriksaan di atas jumlah kontainer yang yang diperiksa yaitu 357. Dari 357 kontainer yang diperiksa kontainer yang positif jentik nyamuk *Aedes aegypti* di dalam rumah yaitu 12% dan yang negatif 88%. Sedangkan jumlah kontainer yang positif jentik nyamuk *Aedes aegypti* di luar rumah yaitu 3% dan yang negatif 97%. Jenis Kontainer di dalam rumah yang positif jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu Bak mandi 12%, ember 12 % dan Dispenser 8% dan yang negatif yaitu bak mandi 88%, ember 88%, dan dispenser 92%. Sedangkan jenis kontainer di luar rumah yang positif jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu ember 6%, gelas/botol 9%, dan vas/pot 7% dan yang negatif yaitu ember 94%, gelas/botol 91%, dan vas/pot 93%.

b. Hasil Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

Berdasarkan hasil pengamatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang telah dilakukan di lima Banjar di Kelurahan Sesetan Denpasar Selatan yaitu Banjar Tengah, Banjar Alas Arum, Banjar Pegok, Banjar Taman Suci, Banjar Puri Agung. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Adapun hasil kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* berdasarkan HI, CI, BI, dan ABJ sebagai berikut:

Tabel 6
Hasil Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Masing-masing Banjar di Kelurahan Sesetan

No.	Banjar	HI (%)	CI (%)	BI (%)	DF
1.	Banjar Tengah	7,6	2,4	7,6	1,7 Rendah
2.	Banjar Alas Arum	46,6	13,1	53,3	5,3 Sedang
3.	Banjar Pegok	19,2	5,5	23	3,3 Sedang
4.	Banjar Taman Suci	22	10	22	3,7 Sedang
5.	Banjar Puri Agung	42,8	10,3	42,8	5 Sedang
Total		27,6	8,3	29,7	3,7 Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan di atas kemudian disesuaikan dengan tabel kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* yang digunakan WHO sebagai skala antara 1-9 dan disesuaikan dengan menarik garis lurus dan mendapatkan *Density Figure* (DF).

Adapun tabel kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7
Ukuran Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

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

Sumber : Lestari et al, 2014

Berdasarkan data diatas di peroleh *House Index* (HI)=27,6, *Container Index* (CI)=8,3, dan *Breteau Index* (BI)=29,7. Setelah disesuaikan dengan tabel kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang digunakan oleh WHO kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Sesetan termasuk kategori kepadatan sedang.

Tabel 8
Angka Bebas Jentik di Masing- Masing Banjar di Kelurahan Sesetan

No.	Banjar	ABJ (%)	Keterangan
1.	Banjar Tengah	92,3	Belum memenuhi standar indikator nasional
2.	Banjar Alas Arum	53,3	Belum memenuhi standar indikator nasional
3.	Banjar Pegok	80,7	Belum memenuhi standar indikator nasional
4.	Banjar Taman Suci	78	Belum memenuhi standar indikator nasional
5.	Banjar Puri Agung	57,1	Belum memenuhi standar indikator nasional
Total		72,2	Belum memenuhi standar indikator nasional
Standar Indikator Nasional ABJ $\geq 95\%$			

Angka Bebas Jentik di masing-masing Banjar di Kelurahan sesetan belum memenuhi standar indikator nasional yaitu $> 95\%$. ABJ dari lima Banjar tersebut yaitu 72,3% kurang dari standar indikator nasional.

c. Hasil pemeriksaan tempat perindukan yang dominan disukai oleh jentik *Aedes aegypti*

Berdasarkan pemeriksaan yang telah dilakukan mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 9
Hasil Pemeriksaan Jenis Kontainer yang Dominan

Jenis Kontainer	Tempat Perindukan												Total	
	Dalam Rumah						Luar Rumah							
	Positif		Negatif		Jumlah		Positif		Negatif		Jumlah		n	%
	n	%	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%		
Bak Mandi	8	12	56	88	64	100	0	0	0	0	0	0	64	18
Ember	11	12	82	88	93	100	4	6	59	94	63	100	156	44
Dispenser	1	8	11	92	12	100	0	0	0	0	0	0	12	3
Gelas/botol	0	0	0	0	0	0	1	9	11	91	12	100	12	3
vas/pot	0	0	0	0	0	0	1	7	13	93	14	100	14	4
Kolam	0	0	0	0	0	0	0	0	6	100	6	100	6	2
Sumur	0	0	0	0	0	0	0	0	17	100	17	100	17	5
Tempat minum burung	0	0	0	0	0	0	0	0	76	100	76	100	76	21
Jumlah	20	12	149	88	169	100	6	3	182	97	188	100	357	100

Berdasarkan data diatas dari 357 kontainer yang telah diperiksa jenis kontainer yang dominan disukai oleh jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu pada kontainer ember. Jumlah kontainer ember yang diperiksa yaitu sebanyak 156 kontainer. Dari 156 yang telah diperiksa di dalam rumah dan di luar rumah yang positif jentik *Aedes aegypti* yaitu di dalam rumah 12% dan di luar rumah 6%.

B. Pembahasan

1. Pembahasan Tempat Perindukan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*

Tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu tempat-tempat penampungan air berupa genangan air yang tertampung di kontainer di dalam dan di luar rumah. Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* biasanya tidak dapat berperindukan digenangan air yang langsung berhubungan dengan tanah (Depkes RI,2007).

Adapun tempat-tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, seperti: drum, tangki, tempayan, bak mandi/wc, dan ember, tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti: tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, dan barang-barang bekas (ban, kaleng, botol, plastik, dan lain-lain) dan tempat penampungan air alamiah seperti: lubang pohon, tempurung kelapa, pelapah pisang, dan potongan bambu.

Perkembangbiakan nyamuk yang diselidiki oleh Chan di kota Singapura dimana tempat-tempat perindukan dari nyamuk *Aedes aegypti* diamati dan digolongkan berdasarkan bentuk lokasi dan frekuensi ditemukannya diseluruh wilayah kota, ternyata 95% tempat perindukan yang ditemukan adalah berupa benjana-benjana yang bisa ditemukan di rumah-rumah (Adang Iskandar,dkk, 1985).

Berdasarkan hasil pemeriksaan jentik yang dilakukan di Kelurahan Sesetan jumlah kontainer yang yang diperiksa yaitu 357. Dari 357 kontainer yang diperiksa kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti* di dalam rumah yaitu 12% dan yang negatif 88%. Sedangkan jumlah kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti* di luar rumah yaitu 3% dan yang negatif 97%. Jenis Kontainer di dalam rumah yang positif jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu Bak mandi 12%, ember 12 % dan Dispenser 8% dan yang negatif yaitu bak mandi 88%, ember 88%, dan Dispenser 92%. Sedangkan jenis kontainer di luar rumah yang positif jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu ember 6%, gelas/botol 9%, dan vas/pot 7% dan yang negatif yaitu ember 94%, gelas/botol 91%, dan vas/pot 93%.

Keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* banyak ditemukan di dalam rumah pada bak mandi dan ember hal ini disebabkan karena kurangnya perhatian masyarakat terhadap kebersihan kamar mandi terutama pada bak mandi dan ember. Masyarakat jarang membersihkan dan menguras bak mandi dan ember padahal seharusnya bak mandi harus dibersihkan satu kali dalam seminggu. Hal ini berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ferdiansyah (2015) di Kelurahan bahwa jenis penampungan air paling banyak ditemukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu Bak WC sebanyak 30,8%.

Adapun pencegahan yang dapat dilakukan yaitu dengan menguras tempat penampungan air seperti, bak mandi, ember, vas/pot, tempat minum burung dan lain-lain seminggu sekali. Menutup tempat penampungan air agar jentik nyamuk *Aedes aegypti* tidak dapat berkembangbiak. Mengubur semua barang bekas yang dapat menampung air hujan agar tidak menjadi tempat berkembangbiaknya jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Memantau tempat penampungan air yang dapat menjadi tempat berkembangbiaknya jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

2. Pembahasan Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*

Kepadatan jentik adalah salah satu indikator yang digunakan untuk memantau keberadaan nyamuk *Aedes aegypti* dalam satu wilayah. Kepadatan jentik dapat mempengaruhi kepadatan Nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor dan virus dengue. Untuk mengetahui kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* digunakan beberapa larva index yaitu *House Index* (HI), *Container Index* (CI), *Bruteu Index* (BI), dan Angka Bebas Jentik (ABJ).

Jumlah penduduk di Kelurahan Sesetan yaitu 28275 jiwa dan jumlah kk yaitu 7460. Jumlah penduduk yang padat memiliki kecenderungan timbulnya

masalah kesehatan salah satunya yaitu penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang cenderung meningkat jumlah penderita dan semakin luas daerah penyebarannya. Hal ini disebabkan oleh kurangnya perhatian masyarakat terhadap lingkungan sekitar mereka. Dalam penelitian ini dipilih 5 banjar di Kelurahan Sesetan dan menggunakan sampel 97 kk yang dipilih secara kuota sampling yang menetapkan berapa besar jumlah sampel yang diperlukan.

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan di masing-masing lingkungan di Kelurahan Sesetan mendapatkan hasil bahwa kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di lima Banjar di Kelurahan Sesetan rendah dan sedang. Adapun Banjar yang termasuk kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dalam keadaan rendah yaitu Banjar Tengah sedangkan yang tergolong kepadatan Sengah yaitu Banjar Alas Arum, Banjar Pegok, Banjar Puri Agung dan Banjar Taman Suci. Dari keseluruhan kepadatan jentik nyamuk di Kelurahan Sesetan termasuk kepadatan sedang. Penentuan DF berdasarkan hasil pengamatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* setelah dihitung HI,CI,BI kemudian disesuaikan dengan tabel yang digunakan oleh WHO. Apabila angka DF kurang atau sama dengan satu maka kepadatan rendah, 2-5 kepadatan sedang dan DF lebih dari 5 kepadatan tinggi.

Dari hasil Pengamatan yang telah dilakukan di lima Banjar di Kelurahan Sesetan Angka Bebas Jentik (ABJ) belum memenuhi standar indikator nasional. Angka Bebas Jentik di masing-masing Banjar di Kelurahan Sesetan yaitu Banjar Tengah 92,3%, Banjar Alas Arum 53,3 %, Banjar Pegok 80,7 %, Banjar Taman Suci 78%, dan Banjar Puri Agung 57,1%. Dari perhitungan keseluruhan Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kelurahan Sesetan belum memenuhi standar indikator nasional yaitu 72,3 %. Menurut Departemen Kesehatan RI tentang Pemberantasan

Demam Berdarah Dengue tahun 1996 menyatakan Angka Bebas Jentik (ABJ) pada rumah harus >95%. Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kelurahan Sesetan belum memenuhi indikator nasional menunjukkan bahwa di Kelurahan Sesetan kepadatan jentik masih padat, hal ini disebabkan kurangnya perhatian dari masyarakat untuk memperhatikan lingkungan sekitar. Hal ini dapat mengakibatkan semakin tingginya resiko penularan penyakit Demam Berdarah *Dengue* di Kelurahan Sesetan. Oleh karena itu masyarakat harus mulai memperhatikan keadaan dan kebersihan di lingkungan dan ikut serta melakukan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) di lingkungan masing-masing untuk meminimalkan tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

3. Pembahasan Pemeriksaan Berdasarkan Jenis Kontainer Yang Dominan

Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* biasanya tidak dapat berperindukan digenangan air yang langsung berhubungan dengan tanah (Depkes RI, 2007). Adapun tempat-tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, seperti: drum, tangki, tempayan, bak mandi/wc, dan ember. Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti: tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, dan barang-barang bekas (ban, kaleng, botol, plastik, dan lain-lain). Tempat penampungan air alamiah seperti: lubang pohon, tempurung kelapa, pelapah pisang, dan potongan bambu.

Berdasarkan hasil pemeriksaan jentik yang telah dilakukan dari 357 kontainer yang telah diperiksa jenis kontainer yang dominan disukai oleh jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu pada kontainer ember. Jumlah kontainer ember yang diperiksa yaitu sebanyak 156 kontainer. Dari 156 yang telah diperiksa di dalam

rumah dan di luar rumah yang positif jentik *Aedes aegypti* yaitu di dalam rumah 12% dan di luar rumah 6%. Jenis kontainer ember yang paling dominan disukai oleh jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Sasetan karena kurangnya perhatian masyarakat untuk membersihkan dan menguras ember sehingga mempermudah berkembangbiaknya jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh karena itu masyarakat harus memperhatikan keadaan dan kebersihan lingkungan, ikut serta melakukan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) di lingkungan masing-masing untuk meminimalkan tempat berkembang biaknya jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Untuk petugas kesehatan baik dari puskesmas maupun dinas kesehatan agar lebih mengoptimalkan program kerja khususnya dalam program pengendalian dan pencegahan penyakit DBD dengan cara pendekatan ke masyarakat melalui pemantauan dan penyuluhan kesehatan terkait kasus DBD agar masyarakat lebih paham dan bersama-sama melakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kelurahan Sesetan dapat disimpulkan:

1. Hasil pemeriksaan pada tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Sesetan dari 357 kontainer yang diperiksa kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti* di dalam rumah yaitu 12% dan yang negatif 88%. Sedangkan jumlah kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti* di luar rumah yaitu 3% dan yang negatif 97%.
2. Dari hasil pemeriksaan yang telah dilakukan di Kelurahan Sesetan diperoleh *House Index* (HI)=27,6, *Container Index* (CI)=8,3, dan *Breteau Index* (BI)=29,7. Dari kelima banjar tersebut adapun Banjar yang termasuk kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dalam keadaan rendah yaitu Banjar Tengah sedangkan yang tergolong kepadatan sedang yaitu Banjar Alas Arum, Banjar Pegok, Banjar Puri Agung dan Banjar Taman Suci. Dari keseluruhan kepadatan jentik nyamuk di Kelurahan Sesetan termasuk kepadatan sedang. Angka Bebas Jentik di masing-masing Banjar di Kelurahan sesetan belum memenuhi indikator nasional yaitu >95%. ABJ dari lima Banjar tersebut yaitu 72,3% belum memenuhi standar indikator nasional.
3. Dari hasil pemeriksaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang dominan disukai jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu pada kontainer ember di dalam rumah sebanyak 12% kontainer dan di luar rumah sebanyak 6% kontainer.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka saran yang disampaikan penulis antara lain sebagai berikut:

1. Kepada Masyarakat

Masyarakat sebaiknya memperhatikan dan peduli terhadap lingkungan sekitar. Serta ikut serta melakukan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) di Banjar masing-masing untuk meminimalkan tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

2. Kepada Petugas Kesehatan Puskesmas dan Dinas Kesehatan

Petugas Kesehatan Puskesmas dan Dinas Kesehatan setempat lebih mengoptimalkan kegiatan pemantauan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan penyuluhan kesehatan di Sekolah Dasar (SD) yang berkaitan dengan dampak negatif tidak berpartisipasi dalam kegiatan pemberantasan sarang nyamuk *Aedes aegypti*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adang Iskandar, dkk. (1985). Pemberantasan Serangga dan Binatang Pengganggu. Proyek Pengembangan Pendidikan Tenaga Sanitasi Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Departemen Kesehatan RI .
- Depkes RI, 2. (2007). Modul Pelatihan Bagi Pengelola Program Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Indonesia. Jakarta.
- Fauziah, N. F. (2012). Karakteristik Sumur Gali dan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*. Tersedia dari [https://journal.unnes.ac.id/artikel _ nju /kemas/2816](https://journal.unnes.ac.id/artikel_nju/kemas/2816). Di akses 8 Maret 2018
- Juliansyah Noor, S. (2012). Metodologi Penelitian. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Kemenkes, R. (2016). Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3M-Plus dengan Gerakan 1 Rumah 1 Jumanik. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit .
- Notoadmodjo. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ridha, dkk. (2013). Hubungan kondisi lingkungan dan kontainer dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di daerah endemis demam berdarahdengue di kota Banjar baru. [http://ejournal.Litbang.depkes.go.id /index.php/buski/article/view/32 31](http://ejournal.Litbang.depkes.go.id/index.php/buski/article/view/3231) . Diakses 11 April 2018.
- Sutiningsih, D. (2015). Analisis Kepadatan Nyamuk Dan Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Teknik Serangga Mandul. Tersedia dari [http:// jurnal .fkm.unand.ac. id/index.php/jkma/article/view/171/16](http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/view/171/16). Diakses 11 April 2018.
- Soegijanto, S. (2003). *Demam Berdarah Dengue*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Wahyudi, R. I. (2013). Pengamatan Keberadaan Jentik *Aedes Sp* pada tempat Perkembangbiakan Dan Psn Dbd Di Kelurahan Ketapang (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Ketapang Dua). [https:// media. Neliti com/media](https://media.neliti.com/media)

/publications /18784-ID-pengamatan-keberadaan-jentik-aedes-sp-pada-tempat-perkembang-biakan -dan-psn-dbd-d.pdf. Di akses pada tanggal 11 April 2018

WHO. (1999). Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Kedokteran EGC.

——— (2004). Panduan Lengkap Pencegahan & Pengendalian Dengue & Demam Berdarah. Jakarta: EGC.

Lampiran 1

Lembar Observasi Tempat Perindukan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti

Banjar : Tengah
Kelurahan : Sesetan Denpasar Selatan

NO	NAMA KEPALA KELUARGA/ PENGELOLA BANGUNAN	TEMPAT PENAMPUNGAN AIR (TPA)								JUMLAH RUMAH/ BANGUNAN	
		LUAR RUMAH		DALAM RUMAH		JUMLAH TPA		NAMA TPA (+)			
		(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	Lg	Dg	DIPERIKSA	(+)
1	Rumah 1		2		2		4			1	
2	Rumah 2		3		2		5			1	
3	Rumah 3				2		2			1	
4	Rumah 4		1		2		3			1	
5	Rumah 5		10		2		12			1	
6	Rumah 6				2		2			1	
7	Rumah 7				1		1			1	
8	Rumah 8				1		1			1	
9	Rumah 9				2		2			1	
10	Rumah 10				2		2			1	
11	Rumah 11			1	2	1	3		1	1	1
12	Rumah 12		1		2		3			1	
13	Rumah 13				2		2			1	
14	Rumah 14				2		2			1	
15	Rumah 15				2		2			1	
16	Rumah 16		4		2		6			1	
17	Rumah 17	1			2	1	2	5		1	1
18	Rumah 18		9		2		11			1	
19	Rumah 19				2		2			1	
20	Rumah 20				2		2			1	
21	Rumah 21				2		2			1	
22	Rumah 22				2		2			1	
23	Rumah 23				2		2			1	
24	Rumah 24				2		2			1	
25	Rumah 25				2		2			1	
26	Rumah 26		1		2		3			1	
Jumlah		1	31	1	50	2	81			26	2

Ket: (+) = positif jentik (-) = negatif jentik,

Nama TPA:

1.bak mandi, 2.dispenser, 3.kulkas,4.tempayan/jun, 5.ember, 6.drum, 7.kaleng, 8.ban bekas, 9.gelas/botol, 10.vas/pot, 11.kolam, 12.talang air, 13.tempat minum burung, 14.got/saluran air, 15.sumur,16.wc, 17.tempurung kelapa, 18.pelepah daun, 19.lubang pohon, 20.dan lainnya.

Lampiran 2

Lembar Observasi Tempat Perindukan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti

Banjar :Alas Arum

Kelurahan :Sesetan Denpasar Selatan

NO	NAMA KEPALA KELUARGA/ PENGELOLA BANGUNAN	TEMPAT PENAMPUNGAN AIR (TPA)								JUMLAH RUMAH/ BANGUNAN	
		LUAR RUMAH		DALAM RUMAH		JUMLAH TPA		NAMA TPA (+)			
		(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	Lg	Dg	DIPERIKSA	(+)
1	Rumah 1		3		2		5			1	
2	Rumah 2		2		1		3			1	
3	Rumah 3	1	3		2	1	5	5	1	1	1
4	Rumah 4		2		1		3			1	
5	Rumah 5		1	1	2	1	3		1	1	1
6	Rumah 6		1	1	1	1	2		5	1	1
7	Rumah 7		1		2		3			1	
8	Rumah 8		2		1		3			1	
9	Rumah 9		3	1	2	1	5		1	1	1
10	Rumah 10		4		1		5			1	
11	Rumah 11		2		2		4			1	
12	Rumah 12		2	1	2	1	4		5	1	1
13	Rumah 13	1	2	1	2	2	4	9	5	1	1
14	Rumah 14		3		2		5			1	
15	Rumah 15	1	3		2	1	5	10		1	
Jumlah		3	34	5	25	8	59			15	7

Ket: (+) = positif jentik (-) = negatif jentik,

Nama TPA:

1.bak mandi, 2.dispenser, 3.kulkas,4.tempayan/jun, 5.ember, 6.drum, 7.kaleng, 8.ban bekas, 9.gelas/botol, 10.vas/pot, 11.kolam, 12.talang air, 13.tempat minum burung, 14.got/saluran air, 15.sumur,16.wc, 17.tempurung kelapa, 18.pelepah daun, 19.lubang pohon, 20.dan lainnya.

Lampiran 3

Lembar Observasi Tempat Perindukan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti

Banjar :Pegok

Kelurahan :Sesetan Denpasar Selatan

NO	NAMA KEPALA KELUARGA/ PENGELOLA BANGUNAN	TEMPAT PENAMPUNGAN AIR (TPA)								JUMLAH RUMAH/ BANGUNAN	
		LUAR RUMAH		DALAM RUMAH		JUMLAH TPA		NAMA TPA (+)			
		(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	Lg	Dg	DIPERIKSA	(+)
1	Rumah 1		2		1		3			1	
2	Rumah 2		3		1		4			1	
3	Rumah 3		2		4		6			1	
4	Rumah 4		2		2		4			1	
5	Rumah 5		2		1		3			1	
6	Rumah 6		4		2		6			1	
7	Rumah 7				2		2			1	
8	Rumah 8		5		1		6			1	
9	Rumah 9				1		1			1	
10	Rumah 10		4	2		2	4	5		1	1
11	Rumah 11				1		1			1	
12	Rumah 12		2		1		3			1	
13	Rumah 13		6		2		8			1	
14	Rumah 14		3	1		1	3		1	1	1
15	Rumah 15		4	1		1	4		1	1	1
16	Rumah 16		5		1		6			1	
17	Rumah 17		11		2		13			1	
18	Rumah 18				2		2			1	
19	Rumah 19				1		1			1	
20	Rumah 20		6		1		7			1	
21	Rumah 21				1		1			1	
22	Rumah 22				1		1			1	
23	Rumah 23	1	1		1	1	2	5		1	1
24	Rumah 24		2		2		4			1	
25	Rumah 25		2		2		4			1	
26	Rumah 26		2	1	2	1	4		5	1	1
Jumlah			68	5	35	6	103			26	5

Ket: (+) = positif jentik (-) = negatif jentik,

Nama TPA:

1.bak mandi, 2.dispenser, 3.kulkas,4.tempayan/jun, 5.ember, 6.drum, 7.kaleng, 8.ban bekas, 9.gelas/botol, 10.vas/pot, 11.kolam, 12.talang air, 13.tempat minum burung, 14.got/saluran air, 15.sumur,16.wc, 17.tempurung kelapa, 18.pelepah daun, 19.lubang pohon, 20.dan lainnya.

Lampiran 4

Lembar Observasi Tempat Perindukan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti

Banjar :Taman Suci

Kelurahan :Sesetan Denpasar Selatan

NO	NAMA KEPALA KELUARGA/ PENGELOLA BANGUNAN	TEMPAT PENAMPUNGAN AIR (TPA)								JUMLAH RUMAH/ BANGUNAN	
		LUAR RUMAH		DALAM RUMAH		JUMLAH TPA		NAMA TPA (+)			
		(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	Lg	Dg	DIPERIKSA	(+)
1	Rumah 1		4		1		5			1	
2	Rumah 2				1		1			1	
3	Rumah 3				1		1			1	
4	Rumah 4				1		1			1	
5	Rumah 5				1		1			1	
6	Rumah 6		2	1	1	1	3		5	1	1
7	Rumah 7		1		1		2			1	
8	Rumah 8		1		1		2			1	
9	Rumah 9		1		1		2			1	
10	Rumah 10				2		2			1	
11	Rumah 11	1			1	1	1	5		1	1
12	Rumah 12		1		1		2			1	
13	Rumah 13		1		1		2			1	
14	Rumah 14		1	1		1	1		1	1	1
15	Rumah 15		2		1		3			1	
16	Rumah 16		1	1	1	1	2		2	1	1
17	Rumah 17		2		1		3			1	
18	Rumah 18				2		2			1	
Jumlah		1	17	3	19	4	36			18	4

Ket: (+) = positif jentik (-) = negatif jentik,

Nama TPA:

1.bak mandi, 2.dispenser, 3.kulkas,4.tempayan/jun, 5.ember, 6.drum, 7.kaleng, 8.ban bekas, 9.gelas/botol, 10.vas/pot, 11.kolam, 12.talang air, 13.tempat minum burung, 14.got/saluran air, 15.sumur,16.wc, 17.tempurung kelapa, 18.pelepah daun, 19.lubang pohon, 20.dan lainnya.

Lampiran 5

Lembar Observasi Tempat Perindukan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti

Banjar :Puri Agung
Kelurahan :Sesetan Denpasar Selatan

NO	NAMA KEPALA KELUARGA/ PENGELOLA BANGUNAN	TEMPAT PENAMPUNGAN AIR (TPA)								JUMLAH RUMAH/ BANGUNAN	
		LUAR RUMAH		DALAM RUMAH		JUMLAH TPA		NAMA TPA (+)			
		(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	Lg	Dg	DIPERIKSA	(+)
1	Rumah 1		4	1	2	1	6		1	1	1
2	Rumah 2		3		2		5			1	
3	Rumah 3		2		1		3			1	
4	Rumah 4		1	1	2	1	3		5	1	1
5	Rumah 5		4	1		1	4		5	1	1
6	Rumah 6		2		1		3			1	
7	Rumah 7		3	1	1	1	4		5	1	1
8	Rumah 8		3		1		4			1	
9	Rumah 9		2	1	2	1	4		5	1	1
10	Rumah 10		1		2		3			1	
11	Rumah 11		1		1		2		5	1	
12	Rumah 12		1		2		3		1	1	
13	Rumah 13		2		1		3			1	
14	Rumah 14		3	1	2	1	5		5	1	1
Jumlah			32	6	20	6	52			14	6

Ket: (+) = positif jentik (-) = negatif jentik,

Nama TPA:

1.bak mandi, 2.dispenser, 3.kulkas,4.tempayan/jun, 5.ember, 6.drum, 7.kaleng, 8.ban bekas, 9.gelas/botol, 10.vas/pot, 11.kolam, 12.talang air, 13.tempat minum burung, 14.got/saluran air, 15.sumur,16.wc, 17.tempurung kelapa, 18.pelepah daun, 19.lubang pohon, 20.dan lainnya.

Lampiran 6

Perhitungan Jumlah rumah yang di jadikan sampel pada masing-masing Banjar di Kelurahan Sesetan ditetapkan berdasarkan kuota dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah kk pada masing – masing banjar}}{\text{jumlah keseluruhan kk}} \times \text{kebutuhan sampel}$$

1. Banjar Tengah

$$\frac{867}{3497} \times 97$$

= 24 sampel rumah

2. Banjar Alas Arum

$$\frac{551}{3497} \times 97$$

= 15 sampel rumah

3. Banjar Pegok

$$\frac{933}{3497} \times 97$$

= 26 sampel rumah

4. Banjar Taman Suci

$$\frac{635}{3497} \times 97$$

= 18 sampel rumah

5. Banjar Puri Agung

$$\frac{511}{3497} \times 97$$

=14 sampel rumah

Lampiran 7

Dokumentasi Kegiatan

Pemeriksaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* didalam Rumah



Pemeriksaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* diluar rumah



Pemberian Abate pada Kontainer yang positif Jentik Aedes





KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Alamat : Jalan Sanitasi No. 1 Sidakarya Denpasar Telp. (0361) 724261
Website : www.poltekkes-denpasar.ac.id



12 April 2018

Nomor : PP.04.03/033/ **0473** /2018
Sifat : biasa
Lampiran : -
Hal : Mohon Ijin Penelitian.

Yth, Kepala Badan Kesbangpol Kota Denpasar
di Denpasar

Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa semester VI Pogram Studi Diploma III Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Denpasar Tahun 2018, kami mohon ijin untuk melakukan penelitian yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah, mahasiswa kami atas nama:

Nama : Ida Rosida
NIM : P07133015039.
Judul : Gambaran Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Ditinjau dari Tempat Perindukan di Kelurahan Sasetan Denpasar Selatan Tahun 2018

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

a. a. Direktur
Kepala Jurusan Kesehatan Lingkungan,

I Nyoman Sujaya, SKM., MPH.
NIP. 196808171992031006

Tembusan :

1. Direktur Poltekkes Denpasar (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Denpasar
3. Lurah Sasetan, Denpasar Selatan
4. Puskesmas I Denpasar Selatan



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU

Jalan Raya Puputan, Niti Mandala Denpasar 80235

Telp./Fax (0361) 243804/256905

website: www.dpmpptsp.baliprov.go.id e-mail: dpmpptsp@baliprov.go.id

Nomor : 070/01796/DPMPPTSP-B/2018

Lampiran : -

Perihal : Rekomendasi

Kepada

Yth: Walikota Denpasar

cq. Kepala Badan Kesbang Pol
Kota Denpasar

di -

Tempat

I. Dasar

1. Peraturan Gubernur Bali Nomor 32 Tahun 2017 Tanggal 25 April 2017 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Peraturan Gubernur Bali Nomor 36 Tahun 2017 Tanggal 26 April 2017 Tentang Tata Cara/Prosedur Penerbitan Perizinan dan NonPerizinan pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
2. Surat Permohonan dari POLTEKKES DENPASAR Nomor PP.04.03/033/0473/2018, tanggal 00 0000, Perihal Permohonan Izin Penelitian.

II. Setelah mempelajari dan meneliti rencana kegiatan yang diajukan, maka dapat diberikan Rekomendasi kepada:

Nama : IDA ROSIDA

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Sindu, Sidemen Karangasem, Bali

Judul/bidang : GAMBARAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK AEDES AEGYPTI DITINJAU
DARI TEMPAT PERINDUKAN DI KELURAHAN SESETAN DENPASAR
SELATAN TAHUN 2018

Lokasi Penelitian : KELURAHAN SESETAN DENPASAR SELATAN

Jumlah Peserta : 1 Orang

Lama Penelitian : 3 Bulan (23 Apr 2018 s/d 23 Jun 2018)

III. Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Sebelum melakukan kegiatan agar melaporkan kedatangannya kepada Bupati/Walikota setempat atau pejabat yang berwenang
- b. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan bidang/judul Penelitian. Apabila melanggar ketentuan Rekomendasi/Ijin akan dicabut dihentikan segala kegiatannya.
- c. Mentaati segala ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat dan budaya setempat.
- d. Apabila masa berlaku Rekomendasi/Ijin ini telah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, maka perpanjangan Rekomendasi/Ijin agar ditujukan kepada instansi pemohon.
- e. Menyerahkan hasil kegiatan kepada Pemerintah Provinsi Bali, melalui Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Bali



Denpasar, 18 April 2018

a.n. GUBERNUR BALI

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PTSP PROVINSI BALI

IDA BAGUS MADE PARWATA, S.E., M.Si.
PEMBINA UTAMA MADYA
NIP. 19581231 198510 1 003

Tembusan kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Bali
2. Yang Bersangkutan



PEMERINTAHAN KOTA DENPASAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JALAN BELITON NO.1 TELEPON 234648 DENPASAR

<https://www.denpasarkota.go.id/> email : kesbangpol@denpasarkota.go.id

Nomor : 070/747/BKBP Kepada
Lampiran : - Yth. Lurah Sesetan
Perihal : **Rekomendasi Penelitian** di-
Denpasar

I. Dasar:

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
2. Peraturan Daerah Kota Denpasar Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah (Lembaran Daerah Kota Denpasar Tahun 2016 Nomor 8. Tambahan Lembaran Daerah Kota Denpasar Nomor 8).
3. Peraturan Walikota Denpasar Nomor 43 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Sekretariat Daerah, Staf Ahli, Sekretariat Dewan Perwakilan Daerah, Inspektorat, Badan Daerah dan Rumah Sakit Umum Daerah Kota Denpasar (Berita Daerah Kota Denpasar Tahun 2016 Nomor 43).
4. Peraturan Walikota Denpasar Nomor 13 Tahun 2017 Tentang Uraian Tugas Jabatan pada Sekretariat Daerah, Staf Ahli, Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Inspektorat, Badan Daerah dan Rumah Sakit Daerah.

II. Memperhatikan:

Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali Nomor : 070/01796/DPMPTSP-B/2018, tanggal 18 April 2018, Perihal : Rekomendasi Penelitian

III. Setelah Mempelajari dan Meneliti Rencana Kegiatan yang diajukan, maka Walikota Denpasar memberikan Rekomendasi kepada :

Nama	: IDA ROSIDA
Alamat	: Sindu, Sidemen, Karangasem, Bali
Status Peneliti	: Mahasiswa
Judul Penelitian	: Gambaran Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Ditinjau dari Tempat Perindukan di Kelurahan Sesetan Denpasar
Lokasi Penelitian	: Kelurahan Sesetan
Tujuan Penelitian	: Penelitian
Bidang Peneliti	: Kesehatan
Jumlah Peserta	: 1 Orang
Lama Penelitian	: 2 Bulan (23 April 2018 - 23 Juni 2018)

IV. Dalam Melakukan Kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Sebelum mengadakan penelitian/kerja praktek agar melapor kepada Atasan/Kepala Instansi bersangkutan
2. Selesai mengadakan penelitian melapor kembali kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar.
3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar hasil penelitian tersebut kepada Pemerintah Kota Denpasar (Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar)

4. Dilarang melakukan kegiatan diluar dari pada kegiatan tujuan yang telah ditetapkan dan pelanggaran terhadap ketentuan di atas, ijin ini akan dicabut dan menghentikan segala kegiatannya.
5. Para Peneliti, Survey, Study Perbandingan, KKN, KKL, mentaati dan menghormati ketentuan yang berlaku di Daerah setempat.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Mei 2018
Walikota Denpasar
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar
Sekretaris

Wawan Wirawan, S.Sos, M.Si
NIP. 196501011986021014

Tembusan disampaikan :

1. Walikota Denpasar (sebagai laporan)
2. Yang Bersangkutan
3. Arsip



PEMERINTAH KOTA DENPASAR
KECAMATAN DENPASAR SELATAN
KELURAHAN SESETAN

Jl. Raya Sesetan No. 246, Telp. 720863, Fax : (0361) 710415 Denpasar

Nomor : 070 / 175 / Pem. Tramtib

Lamp. : 2

Perihal : **Ijin Rekomendasi**

Denpasar, 06 Juni 2018

• Kepada

Yth Kepala Lingkungan
Se-Kelurahan Sesetan
di-

Denpasar

Berdasarkan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar Nomor : 070/747/BKBP, perihal Rekomendasi Penelitian, bahwa di wilayah Saudara akan dilaksanakan penelitian oleh :

Nama : **Ida Rosida**

Status Penelitian : Mahasiswa

Alamat : Sindu, Sidemen, Karangasem, Bali

Judul : **"Gambaran Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Ditinjau dan Tempat Perindukan di Kelurahan Sesetan Denpasar"**

Lokasi : Kelurahan Sesetan

Lamanya : 2 Bulan (23 April 2018 s/d 23 Juni 2018)

Bidang Penelitian : Kesehatan

Jumlah Peserta : 01 (satu) Orang

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka kami harapkan Saudara untuk membantu hal-hal yang diperlukan dalam penelitian tersebut.

Demikian kami sampaikan agar mendapat perhatian serta pelaksanaan sebagaimana mestinya.



Kepala Kelurahan Sesetan

Ketut Sri Karyawati, SKM, M.Kes.
NIP. 19710626 199402 2 001

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Yang Bersangkutan
2. Arsip