

**STUDI KERAWANAN KEPADATAN JENTIK DENGAN
PENDEKATAN SPASIAL DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PADANG PASIR
TAHUN 2022**

SKRIPSI



Oleh :
JIHAD WAFFIQA RAHMAH
NIM : 181210666

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI
LINGKUNGAN POLITEKNIK KEMENTERIAN
KESEHATAN PADANG
2022**

**STUDI KERAWANAN KEPADATAN JENTIK DENGAN
PENDEKATAN SPASIAL DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PADANG PASIR
TAHUN 2022**

SKRIPSI

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik
Kementrian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Padang



Oleh :

JIHAD WAFFIQA RAHMAH

NIM : 181210666

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI
LINGKUNGAN POLITEKNIK KEMENTRIAN
KESEHATAN PADANG
2022**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

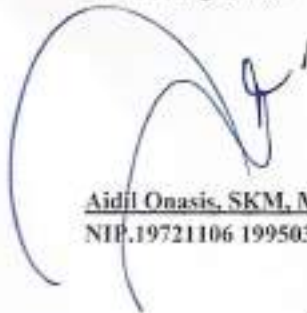
Judul Proposal : Studi Kerawanan Kepadatan Jentik Dengan Pendekatan Spasial
Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022
Nama : Jihad Walliqa Rahmah
NIM : 181210666

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi untuk diseminarkan dihadapan
Tim Penguji Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kesehatan
Kemenkes Padang

Padang, April 2022

Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama



Aidil Onasis, SKM, M.Kes
NIP.19721106 199503 1 001

Pembimbing Pendamping



Lindawati, SKM, M.Kes
NIP.1975061 320001 2 002

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kementrian Kesehatan Padang



Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si
NIP.19670802 199003 2 002

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul skripsi : Studi Kerawanan Kepadatan Jentik Nyamuk dengan Pendekatan Spasial di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.
Nama : Jihad Waffiqah Rahmah
NIM : 181210666

Laporan hasil skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan diseminarkan dihadapan Tim Penguji Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang pada tanggal 6 Juni 2022.

Padang, 13 Juni 2022

Ketua Dewan Penguji



R. Firwandri Marza, SKM, M.Kes
NIP. 19650604 198903 1 009

Anggota Penguji 1



Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si
NIP.19670802 199003 2 002

Anggota Penguji 2



Alifil Orlanis, SKM, M.Kes
NIP.19721106 199503 1 001

Anggota Penguji 3



Lindawati, SKM, M.Kes
NIP.1975061 320001 2 002

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya :

Nama Lengkap : Jihad Waffiqah Rahmah
NIM : 181210666
Tempat/ Tanggal Lahir : Padang/ 06 Juli 2000
Tahun Masuk : 2018
Nama PA : Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si
Nama Pembimbing Utama : Aidil Onasis SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Pendamping : Lindawati, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi yang berjudul **“Studi Kerawanan Kepadatan Jentik Berbasis Spasial Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Barat Tahun 2022”**. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Juni 2022
Yang Membuat Pernyataan

(Jihad Waffiqah Rahmah)
NIM : 181210666

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Jihad Waffiqa Rahmah
Tempat/ Tanggal Lahir : Padang/ 06 Juli 2000
Alamat : Perm. Bumi Lubuk Buaya Indah Blok D
No 10, Kelurahan Lubuk Buaya, Kecamatan
Koto Tengah, Kota Padang, Sumatera Barat.
Agama : Islam
Status Keluarga : Kandung
Nomor Telepon : 082384320924
E-Mail : Jihadwaffiqa61@gmail.com
Nama Orang Tua
Ayah : Ir. Gus Yarharjawendi
Ibu : Dra. Irna Suryani

B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan	Tempat Pendidikan	Tahun
TK	TK Aisyiyah 6	2006
SD/MI	SDN 11 Lubuk Buaya	2012
SMP	SMP N 7 Padang	2015
SMA	SMA N 7 Padang	2018
Perguruan Tinggi	Poltekkes Kemenkes Padang	2022

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, dengan berkat rahmat dan Karunia-Nya, penulis bisa menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul **“Studi Kerawanan Kepadatan Jentik Dengan Pendekatan Spasial Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022”**

Penyusunan dan penulisan Skripsi ini merupakan rangkaian dari proses pendidikan secara menyeluruh di Program Sarjana Terapan Jurusan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dan sebagai persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan pada masa akhir pendidikan.

Ucapan terima kasih kepada Bapak Aidil Onasis SKM, M.Kes selaku pembimbing utama dan ibu Lindawati, SKM, M.Kes sebagai Dosen Pembimbing pendamping yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberi masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Selama proses pembuatan Proposal, peneliti mendapatkan banyak bantuan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
3. Bapak Darwel, SKM, M.Epid selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
4. Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si selaku Pembimbing Akademik.
5. Dosen dan Staf Jurusan Sanitasi Lingkungan Politeknik KesehatanKemenkes Padang.
6. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses

perkuliahan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang Bapak/Ibu dan rekan-rekan berikan menjadi amal ibadah dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari AllahSWT.

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada, sehingga penulis merasa masih belum sempurna baik dalam isi maupun dalam penyajiannya. Untuk itu penulis selalu terbuka atas kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan Skripsi ini.

Padang, Juni 2022

JWR

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN

SKRIPSI, Mei 2022
JIHAD WAFFIQA RAHMAH, 18210666

Studi Kerawanan Kepadatan Jentik Nyamuk dengan Pendekatan Spasial Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Barat Tahun 2022

ix + 77 Halaman + 12 Tabel + 12 Gambar + 6 Lampiran

ABSTRAK

Kepadatan vektor nyamuk *Aedes aegypti* merupakan faktor risiko terjadinya penularan Demam Berdarah Dengue (DBD), semakin tinggi kepadatan nyamuk *Aedes aegypti* semakin tinggi pula resiko masyarakat untuk tertular penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Kepadatan vektor nyamuk *Aedes aegypti* dipengaruhi oleh adanya kontainer baik itu berupa bak mandi, tempayan, vas bunga, kaleng bekas yang digunakan sebagai tempat perindukann nyamuk. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kerawanan kepadatan jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.

Jenis penelitian ini adalah Deskriptif dengan pendekatan Spasial dari Sistem Informasi Geografis. Penelitian ini dilakukan pada bulan . Populasi dalam penelitian ini adalah 3 kelurahan dengan kepadatan penduduk tertinggi yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Padang PAsir Kecamatan Padang Barat sebanyak 3.212 rumah dengan jumlah sampel sebanyak 97 rumah.

Hasil penelitian secara spasial menunjukkan bahwa Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* yang tertinggi terdapat di Kelurahan Rimbo Kaluang dan Kelurahan Purus, untuk tempat perindukan nyamuk dengan kriteria tinggi terdapat di Kelurahan Purus, untuk kegiatan 3M dengan kriteria buruk terdapat di Kelurahan Purus, dan untuk kerawanan kepadatan jentik dengan kriteria kerawanan tinggi terdapat di Kelurahan Purus.

Diharapkan kepada masyarakat untuk melakukan tindakan pengendalian vektor dengan melaksanakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), seperti melakukan kegiatan 3M (menguras, menutup dan mendaur ulang).

Daftar Bacaan : 31 (2004-2020)
Kata Kunci : Aplikasi spasial, kepadatan jentik, *Aedes aegypti*

HEALTH POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTH PADANG
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH
BACHELOR OF APPLIED ENVIRONMENTAL SANITATION

THESIS, May 2022
JIHAD WAFFIQA RAHMAH, 18210666

Susceptibility Study of of the Density of Mosquito Larvae Density with a Spatial Approach in the Work Area of the Padang Barat Health Center in 2022

ix + 77 Pages + 12 Tables + 12 Pictures + 6 Attachments

ABSTRACT

Density of *aegypti* is a risk factor for the occurrence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) transmission *Aedes* . The density of *Aedes aegypti* influenced by the presence of containers in the form of bathtubs, jars, flower vases, used cans that are used as mosquito breeding places. The purpose of this study was to determine the vulnerability of larvae density in the Padang Pasir Public Health Center in 2022.

This type of research was descriptive with a spatial approach. of Geographic Information Systems. This research was conducted in . The population in this study were 3 sub-districts with the highest population density in the Padang PAsir Public Health Center, Padang Barat District as many as 3,212 houses with a total sample of 97 houses.

The results of the spatial study showed that the highest density of *Aedes aegypti* was found in the Rimbo Kaluang and Purus villages, for mosquito breeding sites with high criteria it was in Purus Village, for 3M activities with poor criteria it was in Purus Village, and for vulnerability to larvae density with poor criteria. The criteria for high vulnerability are found in Purus Village.

It is hoped that the community will take vector control measures by implementing the Eradication of Mosquito Nests (PSN), such as carrying out 3M activities (draining, closing and recycling).

Reading List : 31 (2004-2020)

Keywords : Spatial application, larva density, *Aedes aegypti*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Ruang Lingkup	10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Berdarah Dengue	11
B. Tanda dan Gejala Penyakit Demam berdarah	11
C. <i>Aedes aegypti</i>	13
D. Bionomik Vektor Nyamuk	19
E. Kepadatan Jentik	24
F. Segitiga Epidemiologi.....	28
G. Sistem Informasi Geografis.....	31
H. Analisis Spasial	35
I. Kerangka Teori.....	49
J. Diagram Alir Analisis Spasial.....	40
K. Definisi Operasional.....	41

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	43
B. Waktu dan Tempat	43
C. Populasi dan Sampel	43
D. Jenis dan Teknik Pengambilan Data	46
E. Instrumen.....	46
F. Pengolahan Data.....	46
G. Analisis Data	47
H. Interpretasi Data	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum.....	52
B. Hasil Penelitian	55
C. Pembahasan.....	66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Density Figure</i>	27
Tabel 2.2 Defenisi Operasional	41
Tabel 3.1 Besar Sampel.....	44
Tabel 4.1 Luas Wilayah Kerja dan Jumlah Penduduk	54
Tabel 4.2 Tingkat Pendidikan penduduk.....	54
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kepadatan jentik	55
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi kondisi tempat penampungan air kelurahan flamboyan.....	56
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi kondisi tempat penampungan air kelurahan Rimbo Kaluang.....	57
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi kondisi tempat penampungan air kelurahan Purus.....	58
Tabel 4.7 Distribusi frekuensi kondisi tempat penampungan air di wilayah kerja puskesmas padang pasir	59
Tabel 4.8 Distribusi frekuensi kondisi tempat penampungan air di wilayah kerja puskesmas padang pasir	60
Tabel 4.9 Distribusi frekuensi pelaksanaan kegiatan 3M.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	14
Gambar 2.2 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	15
Gambar 2.3 Telur <i>Aedes aegypti</i>	16
Gambar 2.4 Larva <i>Aedes aegypti</i>	16
Gambar 2.5 Pupa <i>Aedes aegypti</i>	17
Gambar 2.6 Kerangka Teori.....	39
Gambar 2.7 Kerangka Konsep	40
Gambar 4.1 Peta Administrasi Puskesmas Padang Pasir	52
Gambar 4.2 Peta Distribusi Spasial ABJ.....	62
Gambar 4.3 Peta distribusi spasial tempat perindukan nyamuk.....	63
Gambar 4.4 peta distribusi spasial pelaksanaan kegiatan 3M.....	64
Gambar 4.5 peta distribusi spasial kerawanan kepadatan jentik	65

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN A : Lembar Observasi
- LAMPIRAN B : Master Tabel
- LAMPIRAN C : Output Tabel
- LAMPIRAN D : Atribut Tabel Aplikasi Spasial *Qgis*
- LAMPIRAN E : Dokumentasi
- LAMPIRAN F : Surat Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi.¹ Untuk mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi masyarakat, diselenggarakan upaya kesehatan yang terpadu dan menyeluruh dalam bentuk kegiatan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif secara berkesinambungan salah satunya dalam hal kesehatan lingkungan.²

Dalam perspektif kesehatan, keberadaan mikro organisme yang berkembang baik dalam sel tubuh manusia dianggap mengganggu dan menimbulkan masalah kesehatan. Komponen lingkungan seperti udara, air, pangan, serangga, dan manusia yang mengandung mikroorganisme dianggap memiliki potensi bahaya kesehatan dipelajari dalam kesehatan lingkungan.³ Menurut teori Hendrik L. Blum menggambarkan secara ringkas, derajat perilaku kesehatan di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan. Diantara keempat faktor tersebut lingkungan mempunyai peran yang sangat penting. Keadaan lingkungan yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dan perilaku masyarakat yang merugikan kesehatan, baik masyarakat

perdesaan maupun perkotaan yang disebabkan kurangnya pengetahuan dan kemampuan masyarakat di bidang ekonomi maupun teknologi.⁴

Dalam kesehatan lingkungan upaya pencegahan penyakit dan gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi, maupun sosial. Kesehatan lingkungan yang meliputi beberapa cara yaitu dengan cara penyehatan, pengamanan dan pengendalian, yang dilakukan terhadap lingkungan permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat fasilitas umum.¹

Indonesia merupakan negara berkembang dengan jumlah penduduk yang sangat padat. Menurut laporan Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk Indonesia tahun 2020 adalah 270,20 juta jiwa dengan luas daratan Indonesia sebesar 1,9 juta km², dan kepadatan penduduk Indonesia sebanyak 141 jiwa per km².⁵ Indonesia masih memiliki penyakit menular yang berbasis lingkungan yang masih menonjol seperti DBD, TB paru, malaria, diare, infeksi saluran pernafasan, HIV/AIDS, Filariasis, Cacingan, Penyakit Kulit, Keracunan dan Keluhan akibat Lingkungan Kerja yang buruk.⁶

Penyakit tular nyamuk oleh vektor *Aedes aegypti* masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang menimbulkan dampak sosial maupun ekonomi. Indonesia termasuk kedalam negara tropik yang secara umum mempunyai risiko terjangkit penyakit DBD, karena nyamuk *Aedes aegypti* adalah vektor yang tersebar luas di kawasan pemukiman maupun tempat-

tempat umum, kecuali wilayah yang terletak pada ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut.⁷

Berdasarkan laporan profil kesehatan Indonesia tahun 2020 jumlah kasus DBD yang dilaporkan pada tahun 2020 tercatat sebanyak 108.303 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 747 kematian dengan angka kesakitan 40 per 100.000.⁸ Sedangkan untuk di Provinsi Sumatera Barat, menurut profil kesehatan dinas kesehatan kota Padang Tahun 2020, ditemukan sebanyak 292 kasus yang terjangkit di semua kelurahan wilayah kerja Puskesmas. Berdasarkan profil kesehatan tahun 2020, Insiden Rate kasus DBD Kota Padang berdasarkan Renstra tahun 2018 adalah 75 dan target IR DBD tahun 2019 dan 2020 adalah 70.⁹

Pada bulan Maret tahun 2020 Indonesia dan seluruh dunia dikejutkan dengan kasus baru Covid-19. Selama pandemi covid-19 kasus DBD pada tahun 2019 mencapai 430 kasus, 2020 turun menjadi 292 dan hingga Februari 2021 baru ditemukan 39 kasus. Tetapi tidak kecil kemungkinan akan terjadi banyak kasus DBD. Beberapa penelitian melaporkan demam adalah gejala paling umum bagi anak-anak dan bagi penderita Covid-19, hal ini yang membuat gejala dari penyakit DBD dengan covid-19 tersebut sulit dibedakan.¹⁰

Peningkatan dan penyebaran kasus DBD biasanya disebabkan oleh mobilitas penduduk yang tinggi, perkembangan wilayah perkotaan, perubahan iklim, perubahan kepadatan dan distribusi penduduk serta faktor epidemiologi lainnya. Perubahan iklim menyebabkan perubahan

curah hujan, suhu, kelembaban, arah angin sehingga berefek terhadap ekosistem daratan dan lautan serta berpengaruh terhadap kesehatan terutama terhadap perkembangbiakan vektor penyakit seperti nyamuk *Aedes*, malaria dan lainnya.¹¹

Faktor utama yang menyebabkan terjadinya siklus tersebut yaitu faktor perubahan iklim dan faktor manusia. Faktor perubahan iklim berpengaruh terhadap perkembangbiakan vektor. Faktor manusia berupa perilaku dan partisipasi masyarakat yang masih kurang dalam kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) serta faktor penambahan jumlah penduduk dan faktor peningkatan mobilitas penduduk yang sejalan dengan semakin membaiknya sarana transportasi menyebabkan penyebaran virus DBD semakin mudah dan semakin luas.¹¹

Menurut Rudi beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya DBD adalah kepadatan jentik *Aedes sp* dan faktor perilaku dari host itu sendiri.⁷ Faktor lingkungan fisik yang berpengaruh terhadap penyebaran kasus DBD yaitu kepadatan rumah, keberadaan kontainer, suhu, kelembaban; faktor lingkungan biologi yaitu keberadaan tanaman hias, pekarangan, jentik nyamuk; sedangkan faktor lingkungan sosial yaitu pendidikan, pekerjaan, penghasilan, mobilitas penduduk, kepadatan penduduk, dan PSN.¹² Kepadatan penduduk sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup masyarakat, adanya kepadatan penduduk yang tinggi akan banyak menimbulkan berbagai masalah yang berhubungan dengan masalah kependudukan dan kesehatan.⁹

Rumah penduduk yang berdekatan juga mempunyai risiko tinggi tertular penyakit DBD karena jarak terbang nyamuk *Aedes* yg pendek yaitu 100 meter. Kepadatan rumah merupakan salah satu indikator banyaknya kontainer yang ada. Keberadaan kontainer sangat berperan dalam peningkatan kepadatan vektor *Aedes aegypti*, karena memudahkan *Aedes sp* untuk berkembangbiak sehingga populasi nyamuk tersebut terus meningkat.¹² Semakin banyak kontainer maka semakin banyak pula habitat perkembangbiakan dan kepadatan nyamuk akan semakin tinggi. Semakin tinggi kepadatan nyamuk maka semakin tinggi pula resiko terinfeksi virus DBD.¹³

Menurut pedoman pencegahan dan pengendalian demam berdarah dengue di Indonesia faktor lain yang dapat mempengaruhi kepadatan vektor DBD antara lain, perilaku masyarakat, perubahan iklim (*climate change*) global, pertumbuhan ekonomi dan ketersediaan air bersih. Meskipun kasus DBD relatif menurun pada tahun 2020, tetapi kasus DBD diperkirakan akan masih cenderung meningkat dan meluas sebarannya, hal ini dikarenakan vektor penularan DBD masih tersebar luas baik di tempat pemukiman maupun tempat umum.¹⁴

Berdasarkan profil kesehatan kota Padang tahun 2020, kecamatan Padang Barat merupakan kecamatan dengan kepadatan penduduk yang tinggi.⁹ Jumlah penduduk kecamatan Padang Barat pada tahun 2020 berjumlah 50.135 jiwa dengan rincian laki-laki 25.087 jiwa dan perempuan 25.048 jiwa. Jumlah rumah 9.871 rumah tangga dengan rata-

rata jiwa/ rumah tangga adalah 4.5 dengan kepadatan penduduk Kecamatan Padang Barat per Km² adalah 7077,9/ km². Jumlah kasus DBD di Kecamatan Padang Barat pada tahun 2020 yaitu 17 kasus, dengan rincian laki-laki 11 kasus dan perempuan 6 kasus, dengan angka kesakitan DBD per 100.000 penduduk adalah 33,9.¹⁵

Kecamatan Padang Barat merupakan salah satu pusat perbelanjaan dan pertokoan yang ada di Kota Padang.¹⁵ Hal ini juga menambah minat para wisatawan dari luar maupun dalam kota untuk berwisata. Tempat-tempat umum merupakan suatu tempat yang dapat diakses oleh orang banyak baik secara mendadak atau terus-menerus dalam melakukan kegiatan. Tempat umum menjadi salah satu tempat potensial penularan DBD, karena tempat berkumpulnya masyarakat dari berbagai daerah.¹¹

Menurut Permenkes No 50 Tahun 2017, standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk vektor adalah Angka Bebas Jentik (ABJ) \geq 95%.¹⁶ Sedangkan menurut data profil kesehatan Puskesmas Padang Pasir, ABJ yang diketahui pada bulan september 2021 adalah 88.23 %.¹⁵ Artinya adalah nilai ABJ pada Kecamatan Padang Barat rendah dan belum mencapai target. Untuk menunjang keberhasilan pengendalian vektor, maka diperlukan survei untuk mengamati kepadatan jentik serta faktor lingkungan yang akan disajikan dalam bentuk pemetaan (spasial) dengan menggunakan sistem informasi geografis (SIG). Teknologi pengolahan data menggunakan SIG adalah sistem yang berbasis komputerisasi dan

dapat digunakan untuk pengolahan data serta penyajian data spasial (keruangan) yang terkait pada lokasi di permukaan bumi.¹⁷

Perkembangan teknologi dan informasi menciptakan hal-hal baru di bidang kesehatan masyarakat untuk meningkatkan studi, perencanaan, pemantauan dan manajemen sistem kesehatan. Sistem Informasi Geografis (SIG) juga dapat mendukung penyampaian informasi dan memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh Puskesmas untuk mencegah dan mengurangi kejadian penyakit DBD.¹⁷

Sistem informasi geografis dirancang untuk memberikan kemudahan penyimpanan data kepadatan vektor nyamuk *Aedes sp* sehingga memudahkan dalam pengidentifikasian dan pencarian serta untuk memantau kondisi daerah dengan kepadatan nyamuk yang beresiko tinggi atau rawan penyakit demam berdarah.¹⁸

Analisis spasial dapat digunakan untuk melihat pola kerawanan kepadatan jentik di berbagai kelurahan di setiap kecamatan, sehingga peta tersebut dapat dijadikan bahan untuk pengambilan keputusan dan kebijakan dalam mengurangi kepadatan jentik dan penanggulangan penyakit DBD.¹⁹ Kerawanan (*susceptibility*) merupakan kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, geografis, sosial budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai

kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu.

Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah dijelaskan, sampai saat ini belum diketahui pola spasial terinci mengenai kepadatan nyamuk di Kecamatan Padang Barat sehingga perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk melakukan pemetaan tentang faktor yang menyebabkan kepadatan nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir serta belum adanya penelitian di Kecamatan Padang Barat tentang kepadatan nyamuk dengan analisis spasial.

Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Studi Kerawanan Kepadatan Jentik dengan Pendekatan Spasial di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022”. Diharapkan dapat menambah informasi untuk mengidentifikasi daerah dan tempat yang mempunyai risiko yang tinggi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka rumusan penelitian yang dapat disimpulkan adalah bagaimana kerawanan kepadatan jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui distribusi kerawanan kepadatan jentik *Aedes aegypti* berbasis spasial di wilayah kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kepadatan jentik *Aedes aegypti* dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* potensial di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.
- c. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.
- d. Untuk mengetahui kerawanan kepadatan jentik berbasis keruangan di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat membantu memecahkan masalah yang ada di masyarakat terutama untuk mengurangi kepadatan jentik *Aedes aegypti* dan mencegah penularan DBD.

2. Bagi Puskesmas

Sebagai tambahan informasi dan bahan masukan bagi Puskesmas Padang Pasir Kota Padang serta mempermudah perencanaan program lebih cepat dalam upaya pengendalian vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan pencegahan penularan DBD.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada variabel : Kepadatan jentik *Aedes aegypti*, tempat perindukan dan PSN-3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir. Jenis penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dengan gejala klinis demam tinggi, perdarahan dibawah kulit (bintik-bintik merah dibawah kulit), mimisan, perdarahan pada sistem saluran pencernaan dan pernapasan.¹⁶

Demam berdarah adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue yang masuk ke peredaran darah manusia melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, Seperti *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Vektor tersebut dapat membawa virus dengue setelah menghisap darah orang yang telah terinfeksi, sesudah masa inkubasi virus dalam tubuh nyamuk selama 8 – 10 hari, nyamuk yang terinfeksi dapat mentransmisikan virus dengue tersebut ke manusia sehat yang terkena gigitan.²⁰

B. Tanda dan Gejala Penyakit Demam Berdarah

1. Demam

Gejala awal dari penyakit demam berdarah pada umumnya diawali dengan demam tinggi mendadak sepanjang ahri, berlangsung 2-7 hari. Demam Berdarah memasuki fase kritis ketika demam mulai turun biasanya setelah hari ke 3-6, pada fase tersebut untuk lebih

berhati-hati karena pada fase krisis jika tidak berhasil dilewati dapat mengalami syok pada penderita.²¹

2. Tanda-Tanda Pendarahan

Penyebab pendarahan pada pasien DBD adalah gangguan pada pembuluh darah, trombosit, dan faktor pembekuan. Jenis pendarahan yang terbanyak adalah perdarahan kulit seperti uji *Tourniquet* positif, bintik ruam pada kulit (petekie), peradangan pembuluh darah kecil di kulit, sendi (purpura), dan perdarahan konjungtiva.²¹

Bintik ruam pada kulit sering sulit dibedakan dengan bekas gigitan nyamuk, untuk membedakannya: lakukan penekanan pada bintik merah yang dicurigai dengan kaca obyektif atau penggaris plastik transparan, atau dengan meregangkan kulit. Jika bintik merah menghilang saat penekanan/ peregangan kulit berarti bukan petekie. Perdarahan lain yaitu epistaksis, perdarahan gusi, melena dan hematemesis. Pada anak yang belum pernah mengalami mimisan, maka mimisan merupakan tanda penting. Kadang-kadang dijumpai pula perdarahan konjungtiva atau hematuria.²¹

3. Hepatomegali (pembesaran hati)

Hepatomegali adalah pembesaran hati pada umumnya dapat ditemukan pada permulaan penyakit, bervariasi dari hanya sekedar dapat diraba (*just palpable*) sampai 2-4 cm di bawah lengkung iga kanan dan di bawah *processus Xifoides*. Proses pembesaran hati, dari tidak teraba menjadi teraba, dapat meramalkan perjalanan penyakit

DBD. Derajat pembesaran hati tidak sejajar dengan beratnya penyakit, namun nyeri tekan di hipokondrium kanan disebabkan oleh karena peregangan kapsul hati. Nyeri perut lebih tampak jelas pada anak besar dari pada anak kecil.²¹

4. Syok

Tanda-tanda syok, yaitu : Kulit terasa dingin dan lembab terutama pada ujung hidung, jari tangan dan kaki, Capillary refill time memanjang > 2 detik, penderita menjadi gelisah, sianosis di sekitar mulut, nadi terasa cepat, lemah, kecil sampai tak terasa, perbedaan tekanan nadi sistolik dan diastolik menurun ≤ 20 mmHg.²¹

C. *Aedes aegypti*

1. Pengertian *Aedes aegypti*

Aedes aegypti adalah spesies nyamuk yang paling umum beredar dari genus *Aedes*. Dari awal ditemukan *Ae.aegypti* telah biasa dikenal sebagai nyamuk demam kuning. Nama ini diciptakan oleh Linnaeus pada tahun 1762. Ciri-ciri nyamuk dewasa berwarna hitam dan memiliki garis-garis putih dan hitam pada kakinya.²² Nyamuk *Aedes aegypti* adalah vektor utama dalam penularan penyakit DBD. Nyamuk *Aedes aegypti* yang berkembang di daerah tropis dan subtropics.

2. Klasifikasi *Aedes aegypti*



Gambar 2.1 Nyamuk *Aedes aegypti*

Sumber : <https://herminahospitals.com/id/articles/kenali-nyamuk-aedes-aegypti-penyebab-dbd>

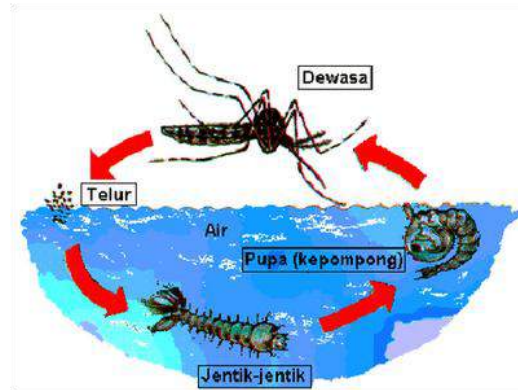
Berikut ini merupakan urutan klasifikasi dari nyamuk *Aedes aegypti* :

Kingdom : *Animalia*
Phylum : *Arthropoda*
Kelas : *Insecta*
Ordo : *Diptera*
Sub Ordo : *Nematocera*
Famili : *Culicidae*
Sub Famili : *Culicinae*
Genus : *Aedes*
Spesies : *Aedes aegypti*

3. Siklus Hidup *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* seperti juga jenis nyamuk lainnya mengalami metamorfosis sempurna, yaitu: telur - jentik (larva) -pupa - nyamuk. Stadium telur, jentik dan pupa hidup di dalam air. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik/larva dalam waktu ± 2

hari setelah telur terendam air. Stadium jentik/larva biasanya berlangsung 6-8 hari, dan stadium kepompong (Pupa) berlangsung antara 2-4 hari. Pertumbuhan dari telur menjadi nyamuk dewasa selama 9-10 hari. Umur nyamuk betina dapat mencapai 2-3 bulan.²¹



Gambar 2.2 Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti*

a. Telur

Telur berwarna hitam dengan ukuran sekitar 0,80 mm. Telur berbentuk oval yang mengapung satu persatu di atas permukaan air jernih, atau menempel pada dinding penampungan air. Di atas permukaan pada dinding vertikal bagian dalam, juga pada tempat (wadah) yang airnya sedikit, jernih, terlindung dari cahaya sinar matahari, dan biasanya berada di dalam dan atau di halaman rumah.²³

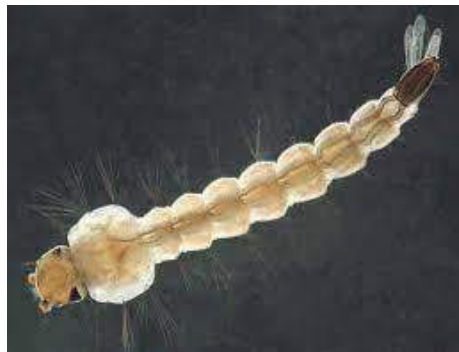


Gambar 2.3 Telur *Aedes aegypti*

Telur tersebut diletakkan satu persatu atau berderet pada dinding tempat (wadah) air, di atas permukaan air, dan pada waktu istirahat membentuk sudut dengan permukaan air.²³

b. Larva (jentik)

Larva (larvae) adalah bentuk muda (juvenile) hewan yang perkembangannya melalui metamorfosis. Larva nyamuk *Aedes aegypti* memiliki bentuk tubuh memanjang tanpa kaki dengan bulu-bulu sederhana yang tersusun bilateral simetris. Larva dalam pertumbuhan dan perkembangannya mengalami 4 kali pergantian kulit (ecdysis), dan larva yang terbentuk berturut-turut disebut larva instar I, II, III, dan IV :²³



Gambar 2.4 Larva *Aedes aegypti*

- 1) Larva instar I, tubuhnya sangat kecil, warna transparan, panjang, 1-2 mm, duri-duri (spinae) pada dada (thorax) belum jelas, dan corong pernapasan (siphon) belum menghitam.
- 2) Larva instar II bertambah besar, ukuran 2,1-3,8 mm, duri dada belum jelas, dan corong pernapasan sudah berwarna hitam.
- 3) Larva instar III dengan ukuran 3,9-4,9 mm, duri-duri dada mulai jelas dan corong pernapasan berwarna coklat kehitaman.
- 4) Larva instar IV berukuran 5-6 mm, telah lengkap struktur anatominya dan jelas tubuh dapat dibagi menjadi bagian kepala (cephal), dada (thorax), dan perut (abdomen).²³

c. Pupa

Pupa atau kepompong berbentuk seperti “Koma”. Bentuknya lebih besar namun lebih ramping dibandingkan larva (jentik). Pupa nyamuk *Aedes aegypti* berukuran lebih kecil, jika dibandingkan dengan rata-rata pupa nyamuk lain.²³



Gambar 2.5 Pupa *Aedes aegypti*

Pupa nyamuk *Aedes aegypti* bentuk tubuhnya bengkok, dengan bagian kepala-dada (cephalothorax) lebih besar bila

dibandingkan dengan bagian perutnya, sehingga tampak seperti tanda baca “koma”. Pada bagian punggung (dorsal) dada terdapat alat bernapas seperti terompet. Pada ruas perut ke-8 terdapat sepasang alat pengayuh yang berguna untuk berenang. Alat pengayuh terdapat berjumbai panjang dan bulu di nomor 7 pada ruas perut ke-8 tidak bercabang. Pupa adalah bentuk tidak makan, tampak gerakannya lebih lincah bila dibandingkan dengan larva. Waktu istirahat, posisi pupa sejajar dengan bidang permukaan air.²³

d. Nyamuk dewasa

Nyamuk *Aedes aegypti* berukuran lebih kecil, jika dibandingkan dengan rata-rata nyamuk yang lain. Mempunyai warna dasar hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badan dan kaki.²³

Nyamuk *Aedes aegypti* tubuhnya tersusun dari tiga bagian, yaitu kepala, dada, dan perut. Pada bagian kepala terdapat sepasang mata majemuk dan antena yang berbulu. Alat mulut nyamuk betina tipe penusuk-pengisap (piercing-sucking) dan termasuk lebih menyukai manusia (anthropophagus), sedangkan nyamuk jantan bagian mulut lebih lemah sehingga tidak mampu menembus kulit manusia, karena itu tergolong lebih menyukai cairan tumbuhan (phytophagus). Nyamuk betina mempunyai antena tipe pilose, sedangkan nyamuk jantan tipe plumose.²³

D. Bionomik Vektor Nyamuk

Bionomik vektor meliputi kesenangan tempat perkembangbiakan nyamuk, kesenangan nyamuk menggigit, kesenangan nyamuk istirahat, lama hidup dan jarak terbang. Kelima binomik vektor tersebut dapat dijelaskan secara ringkas sebagai berikut.¹⁹

1. Kesenangan Tempat Perkembangbiakan Nyamuk

Tempat perkembangbiakan nyamuk biasanya berupa genangan air yang tertampung di suatu wadah atau tempat. Jika genangan air langsung bersentuhan dengan tanah, nyamuk *Aedes* tidak akan dapat berkembangbiak. Genangannya yang disukai sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk ini berupa genangan air yang tertampung di suatu kontainer atau tempat penampungan air bukan genangan air di tanah. Dari survei yang telah dilakukan di beberapa kota di Indonesia menunjukkan bahwa tempat perkembangbiakan yang paling potensial adalah TPA yang digunakan sehari-hari seperti drum, tempayan, bak mandi, bak *Water Closed* (WC), ember dan sejenisnya.²³

Tempat perkembangbiakan tambahan adalah disebut non-TPA, seperti tempat minuman hewan, vas bunga, perangkap semut dan lain-lainnya, sedangkan TPA alamiah seperti lubang pohon, lubang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, kulit kerang, pangkal pohon pisang, potongan bambu, dan lain-lainnya.²³

Nyamuk *Aedes aegypti* lebih tertarik untuk meletakkan telurnya pada TPA berair yang berwarna gelap, paling menyukai

warna hitam, terbuka lebar, dan terutama yang terletak di tempat-tempat terlindung sinar matahari langsung. Tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes* yaitu tempat di mana nyamuk *Aedes* meletakkan telurnya terdapat di dalam rumah (*indoor*) maupun di luar rumah (*outdoor*). Tempat perkembangbiakan yang ada di dalam rumah yang paling utama adalah tempat-tempat penampungan air, seperti bak mandi, bak air WC, tandon air minum, tempayan, gentong tanah liat, gentong plastik, ember, drum, vas tanaman.²³

2. Kesenangan Nyamuk Mengigit

Nyamuk *Aedes* hidup di dalam dan di sekitar rumah sehingga makanan yang diperoleh semuanya tersedia di situ. Boleh dikatakan bahwa nyamuk *Aedes* betina sangat menyukai darah manusia (antropofilik). Kebiasaan menghisap darah terutama pada pagi hari jam 08.00-12.00 dan sore hari jam 15.00-17.00. Nyamuk betina mempunyai kebiasaan menghisap darah berpindah-pindah berkali-kali dari satu individu ke individu yang lain. Hal ini disebabkan karena pada siang hari manusia yang menjadi sumber makanan darah utamanya dalam keadaan aktif bekerja/bergerak sehingga nyamuk tidak dapat menghisap darah dengan tenang sampai kenyang pada satu individu. Keadaan inilah yang menyebabkan penularan penyakit DBD menjadi lebih mudah terjadi.²³

Waktu mencari makanan, selain terdorong oleh rasa lapar, nyamuk *Aedes* juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu bau yang

dipancarkan oleh inang, temperatur, kelembaban, kadar karbon dioksida dan warna. Untuk jarak yang lebih jauh, faktor bau memegang peranan penting bila dibandingkan dengan faktor lainnya. Sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* betina aktif di luar ruangan yang teduh dan terhindar dari angin. Nyamuk ini aktif menggigit pada siang hari. Puncak aktivitas menggigit ini bervariasi tergantung habitat nyamuk meskipun diketahui pada pagi hari dan petang hari.²³

3. Kesenangan Nyamuk Istirahat

Kebiasaan istirahat nyamuk *Aedes aegypti* lebih banyak di dalam rumah pada benda-benda yang bergantung, berwarna gelap, dan di tempat-tempat lain yang terlindung. Di tempat-tempat tersebut nyamuk menunggu proses pematangan telur. Setelah beristirahat dan proses pematangan telur selesai, nyamuk betina akan meletakkan telurnya di dinding tempat perkembangbiakannya, sedikit di atas permukaan air. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu ± 2 hari setelah telur terendam air. Setiap kali bertelur nyamuk betina dapat mengeluarkan telur sebanyak 100 butir. Telur tersebut dapat bertahan sampai berbulan-bulan bila berada di tempat kering dengan suhu -2°C sampai 42°C , dan bila di tempat tersebut tergenang air atau kelembabannya tinggi maka telur dapat menetas lebih cepat.²³

4. Jarak Terbang

Penyebaran nyamuk *Aedes aegypti* betina dewasa dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk ketersediaan tempat bertelur dan darah, tetapi tampaknya terbatas sampai jarak 100 meter dari lokasi kemunculan. Akan tetapi, penelitian terbaru di Puerto Rico menunjukkan bahwa nyamuk ini dapat menyebar sampai lebih dari 400 meter terutama untuk mencari tempat bertelur. Transportasi pasif dapat berlangsung melalui telur dan larva yang ada di dalam penampung.²³

5. Lama hidup

Nyamuk *Aedes aegypti* dewasa memiliki rata-rata lama hidup 8 hari. Selama musim hujan, saat masa bertahan hidup lebih panjang, risiko penyebaran virus semakin besar. Dengan demikian, diperlukan lebih banyak penelitian untuk mengkaji survival alami *Aedes aegypti* dalam berbagai kondisi. Untuk dapat memberantas nyamuk *Aedes aegypti* secara efektif diperlukan pengetahuan tentang pola perilaku nyamuk tersebut, yaitu perilaku mencari darah, istirahat dan berkembang biak, sehingga diharapkan akan dicapai pemberantasan sarang nyamuk dan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang tepat (Depkes, 2004), perilaku tersebut di atas meliputi hal-hal berikut.²³

a. Perilaku Mencari Darah

- 1) Setelah kawin, nyamuk betina memerlukan darah untuk bertelur.

- 2) Nyamuk betina menghisap darah manusia setiap 2 – 3 hari sekali.
- 3) Menghisap darah pada pagi hari sampai sore hari, dan lebih suka pada jam 08.00 – 12.00 dan jam 15.00 – 17.00.
- 4) Untuk mendapatkan darah yang cukup, nyamuk betina sering menggigit lebih dari satu orang.
- 5) Jarak terbang nyamuk sekitar 100 meter.
- 6) Umur nyamuk betina dapat mencapai sekitar 1 bulan.

b. Perilaku Istirahat

Setelah kenyang menghisap darah, nyamuk betina perlu istirahat sekitar 2-3 hari untuk mematangkan telur. Tempat istirahat yang disukai adalah sebagai berikut.

- 1) Tempat-tempat yang lembab dan kurang terang, seperti kamar mandi, dapur, dan WC.
- 2) Di dalam rumah seperti baju yang digantung, kelambu, tirai.
- 3) Di luar rumah seperti pada tanaman hias di halaman rumah.

c. Perilaku berkembang biak Nyamuk *Aedes aegypti* bertelur dan berkembang biak di tempat penampungan air bersih sebagai berikut.

- 1) Tempat penampungan air untuk keperluan sehari-hari, seperti bak mandi, WC, tempayan, drum air, bak menara(tower air) yang tidak tertutup, dan sumur gali.

- 2) Wadah yang berisi air bersih atau air hujan, seperti tempat minum burung, vas bunga, pot bunga, potongan bambu yang dapat menampung air, kaleng, botol, tempat pembuangan air di kulkas dan barang bekas lainnya yang dapat menampung air meskipun dalam volume kecil.

E. Kepadatan Jentik

Kepadatan vektor nyamuk *Aedes aegypti* merupakan faktor risiko terjadinya penularan Demam Berdarah Dengue (DBD), semakin tinggi kepadatan nyamuk *Aedes aegypti* semakin tinggi pula resiko masyarakat untuk tertular penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Kepadatan vektor nyamuk *Aedes aegypti* dipengaruhi oleh adanya kontainer baik itu berupa bak mandi, tempayan, vas bunga, kaleng bekas yang digunakan sebagai tempat perindukann nyamuk.²⁴

1. Survei Jentik

Survei jentik *Aedes aegypti* sekarang lebih dikenal dengan istilah Pemantauan Jentik Berkala (PJB). PJB dianggap lebih penting dan di prioritaskan untuk dilaksanakan dari pada survei DBD (nyamuk dewasa), sehubungan dengan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN-DBD).

Tujuan dari PJB adalah untuk mengetahui Angka Bebas Jentik (ABJ) yang dapat dijadikan salah satu indikator keberhasilan atau tidak berhasilnya program pemberantasan penyakit DBD melalui kegiatan penggerakkan PSN di suatu wilayah kerja puskesmas.²⁵

2. Cara-cara Survei Jentik

a. Single Larva

Metode single larva yaitu pemeriksaan jentik di setiap bejana/wadah yang memungkinkan sebagai tempat berkembangbiak *Ae.aegypti*. Bila ditemukan jentik harus diambil satu ekor untuk diidentifikasi jenisnya.²⁵

b. Visual

Pemeriksaan jentik di setiap bejana/wadah yang memungkinkan tempat berkembang biak *Ae.aegypti*. melihat ada atau tidaknya larva di setiap tempat penampungan air tanpa mengambil larvanya.²⁵

3. Indeks Nyamuk *Aedes aegypti*

Indeks jentik dapat dipakai untuk mengukur kepadatan jentik sebagai berikut :

a. Angka Bebas Jentik (ABJ)

Angka bebas jentik adalah persentase rumah atau bangunan yang bebas jentik, dihitung dengan cara jumlah rumah yang tidak ditemukan jentik dibagi dengan jumlah seluruh rumah yang diperiksa dikali 100%. Yang dimaksud dengan bangunan ini adalah perkantoran, pabrik, rumah susun, dan tempat fasilitas umum yang dihitung berdasarkan satuan ruang bangunan/unit pengelolanya. Dilakukan di semua kelurahan setiap 3 (tiga) bulan oleh petugas puskesmas pada rumah-rumah penduduk yang diperiksa.¹⁶

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

b. *House Indeks (HI)*

Persentase rumah yang ditemukan larva *Aedes aegypti* terhadap seluruh rumah yang diperiksa.

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

c. *Container Indeks (CI)*

Persentase antara kontainer yang ditemukan larva *Aedes aegypti* terhadap seluruh kontainer yang diperiksa.

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

d. *Breteau Indeks (BI)*

Jumlah kontainer berisi air yang positif mengandung larva *Aedes aegypti* per 100 rumah.

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

Untuk mengetahui kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di suatu lokasi dapat dilakukan beberapa survei yang di pilih secara acak. Dalam membandingkan hasil kepadatan jentik nyamuk yang memakai indikator CI, BI dan CI.²⁶

Interpretasi kepadatan dengan *Density Figure* oleh WHO-1972, seperti tabel berikut :

Tabel.2.1
Density Figure

<i>Density Figure</i> (DF)	<i>House</i> <i>Index (HI)</i>	<i>Container</i> <i>Index (CI)</i>	<i>Breteau</i> <i>Index (BI)</i>
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	60-67	32-40	100-199
9	>77	>41	>200

Sumber : WHO

Keterangan tabel :

DF = 1 = Kepadatan rendah

DF = 2-5 = Kepadatan sedang

DF = 6-9 = Kepadatan tinggi

Density figure ditentukan setelah menghitung hasil HI, CI, BI kemudian dibandingkan dengan tabel larva index. Apabila angka DF kurang dari 1 menunjukkan risiko penularan rendah, 1-5 risiko penularan sedang dan diatas 5 risiko penularan tinggi.²⁶

F. Segitiga Epidemiologi

Dalam pandangan epidemiologi klasik dikenal dengan segitiga epidemiologi yang digunakan untuk menganalisis terjadinya penyakit. Segitiga ini terdiri atas penjamu (*host*), agen(*agent*), dan lingkungan (*environment*).²⁷

Menurut Gordon (1994) dalam epidemiologi, kejadian atau penularan penyakit menular ditentukan oleh faktor-faktor yang disebut host, agent, dan environment. Demikian pula epidemiologi Demam Berdarah, ada hubungan yang saling berkaitan antara host (manusia), agent (virus), dan environment (lingkungan fisik, kimiawi, biologik, sosial), lingkungan yang memberi kontribusi terhadap perkembangbiakan vektor (*Aedes*). Dengan demikian, ketiga faktor tersebut di atas mempengaruhi persebaran kasus DBD dalam suatu wilayah tertentu.²³

1. *Agent* (faktor penyebab)

Agent (penyebab penyakit) yaitu semua unsur atau elemen hidup dan mati yang kehadiran atau ketidakhadirannya, apabila diikuti dengan kontak yang efektif dengan manusia rentan dalam keadaan yang memungkinkan akan menjadi stimulus untuk mengisi dan memudahkan terjadinya suatu proses penyakit. Dalam ini menjadi *agent* dalam penyebaran DBD virus Dengue.²³

Agent penyebab penyakit DBD adalah virus Dengue yang termasuk *arthropoda Borne Virus* (arbopirosis). Anggota dari genus *Falvivirus*, famili *Flaviviridae* yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes*

aegypti dan juga nyamuk *Aedes albopictus* yang merupakan vektor infeksi DBD.²³

2. *Host* (penjamu)

Penjamu adalah manusia atau organisme yang rentan oleh pengaruh agent dalam penelitian ini yang diteliti dari faktor penjamu adalah faktor karakteristik kader juru pemantau jentik (pengetahuan, sikap, kesempatan, kemauan, kempuan dan lingkungan). Host (penjamu) yang dimaksud adalah manusia yang kemungkinan terpapar terhadap penyakit DBD.²³

Faktor Host (penjamu) antara lain umur, ras, sosial ekonomi, cara hidup, status perkawinan, hereditas, nutrisi dan imunitas. Dalam penularan DBD faktor manusia erat kaitannya dengan perilaku seperti peran serta dalam kegiatan pemberantasan vektor di masyarakat dan mobilitas penduduk.²³

3. *Environment* (Lingkungan)

Lingkungan (*environment*) adalah kondisi atau faktor berpengaruh yang bukan bagian dari agen maupun penjamu, tetapi mampu mengintraksikan agent penjamu. Dalam penelitian ini yang berperan sebagai faktor lingkungan meliputi lingkungan fisik (jarak rumah, tata rumah, kelembapan rumah, sanitasi lingkungan, dan musim). Lingkungan biologis (tanaman hias/tumbuhan, indeks jentik, *host indeks*, *container indeks*, *brateu indeks*).²³

Faktor Lingkungan diklasifikasikan atas empat komponen yaitu lingkungan fisik, lingkungan kimia, lingkungan biologi dan lingkungan sosial ekonomi. Keempat faktor lingkungan tersebut dapat dijelaskan secara ringkas sebagai berikut:²³

a. Lingkungan Fisik

Nyamuk *Ae. aegypti* dapat bertahan hidup pada suhu rendah tetapi proses metabolismenya menurun bahkan berhenti bila di bawah suhu kritis. Pada suhu lebih dari 35°C perkembangannya mengalami hambatan. Suhu optimum pertumbuhan serta perkembangan nyamuk berkisar 25°C - 27°C. Pada ketinggian lebih dari 900 meter dari permukaan air laut nyamuk *Ae. aegypti* tidak ditemukan, karena suhu dan kelembaban udara tidak menguntungkan untuk pertumbuhannya. Kelembaban udara kurang 60 % umur nyamuk menjadi pendek, sedangkan pengaruh curah hujan biasanya menyebabkan bertambah jumlah tempat Tempat Perindukannya.²³

b. Lingkungan biologi

Lingkungan biologi berpengaruh terhadap risiko penularan penyakit menular. Hal yang berpengaruh antara lain jenis parasit, status kekebalan tubuh penduduk, jenis dan populasi serta potensi vektor dan adanya predator dan populasi hewan yang ada.²³

c. Lingkungan Sosial Ekonomi

Secara umum faktor yang berkaitan dengan lingkungan sosial ekonomi adalah sebagai berikut.

- 1) Kepadatan mempengaruhi akan memengaruhi terhadap ketersediaan makanan dan kemudahan dalam penyebaran penyakit.
- 2) Kehidupan sosial seperti perkumpulan olah raga, fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, fasilitas ibadah dan lain sebagainya.
- 3) Stratifikasi sosial, berdasarkan tingkat pendidikan, pekerjaan, etnis dan sebagainya.
- 4) Kemiskinan, biasanya berkaitan dengan malnutrisi, fasilitas sanitasi yang tidak memadai yang secara tidak langsung merupakan faktor penunjang dalam proses penyebaran penyakit menular.²³

G. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Menurut *GIS Center Lund University*, sistem informasi geografis adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyusun, menyimpan, memanipulasi, mengolah, menampilkan dan menganalisis informasi geografis dan berbagai atribut yang menyertainya.²⁸

Konsep dasar SIG adalah data dikelola dan dihimpun dalam suatu layer. Setiap layer berisikan data sejenis baik berupa informasi tematik

atau obyek bertipe poligon, garis, dan titik, diikat dengan sistem koordinat yang sama.²⁸

1. Komponen Informasi Geografis

SIG mampu menjelaskan tentang "informasi geografis". Informasi geografis dalam hal ini berisi empat komponen pokok yaitu:²⁸

a. Komponen posisi geografis

Komponen ini berupa sistem koordinat geografis berbasis pada model matematis yang dapat ditransformasikan pada sistem yang lain. Koordinat geografis menunjukkan lokasi fenomena yang sering digambarkan dengan koordinat kartesius, easting-northing ataupun latitude-longitude.²⁸

b. Komponen spasial

Komponen spasial ini merupakan suatu hubungan topologis antarkomponen dari entitas data spasial seperti hubungan antara titik dengan titik, titik dengan garis, titik dengan area garis dengan garis, garis dengan area dan area dengan area yang lainnya. Hubungan ini menjelaskan posisi relatif suatu fenomena, kaitan sebab akibat fenomena, arah, keterkaitan dan lain-lain.²⁸

c. Komponen atribut

Komponen atribut merupakan data deskriptif dari sebuah objek data spasial. Komponen atribut ini dapat berupa data tabular, data deskriptif (seperti laporan dan sensus), gambar,

grafik dan bahkan foto atau data video. Atribut memberikan penjelasan mengenai kualitas dan kuantitas fenomena.²⁸

d. Komponen waktu

Komponen waktu merupakan informasi fenomena antarwaktu dari data spasial tersebut. Fenomena dijelaskan dengan pem-bandingan fenomena yang sama dalam waktu yang berbeda, dari satu waktu ke waktu yang lainnya. Komponen ini memberikan penjelasan mengenai berbagai kemungkinan perubahan dan perkembangan kualitas ataupun kuantitas data spasial.²⁸

Dengan komponen informasi geografis ini, SIG memberikan gambaran yang komprehensif tentang sebuah fenomena data spasial baik dari sisi lokasi, keterkaitannya dengan fenomena spasial lain, maupun kualitas dan kuantitas fenomena dan perubahannya antar waktu. Pendekatan ini tentunya sangat baik untuk sebuah analisis kewilayahan saat ini ataupun prediksi-prediksi di masa mendatang.²⁸

2. Kenampakan Geografis

Kenampakan geografis dapat menggunakan 4 macam cara, yaitu:²⁹

a. Titik

Titik merupakan jenis objek yang paling sederhana, hanya dengan satu koordinat yang diperlukan untuk melukis informasi spasial misalnya puskesmas, kasus malaria, DBD.

b. Garis

Garis menggambarkan baik kenampakan geografis itu sendiri atau garis tengah seperti jalan raya dan sungai.

c. Poligon

Poligon merupakan wilayah dengan batas tertentu seperti ruang terbuka, tata ruang atau wilayah yang batas-batasnya ditentukan secara manual, misalnya wilayah administratif, peta tanah.

d. Citra

Citra digambarkan sebagai kisi-kisi (*grid*) yang beraturan dan setiap *grid* mempunyai nilai yang ditempelkannya.

3. Tipe Sistem Informasi Geografis

Ada 2 macam tipe SIG yaitu tipe *raster* dan *vektor*. Sebagian besar tipe sistem informasi geografis dirancang untuk dapat memanfaatkan data *vektor* atau *raster* tetapi sebagian besar memiliki paling tidak kemampuan untuk menangani data dari sejenis.²⁹

SIG *raster* didisain untuk menangani data citra untuk memungkinkan pemrosesan lebih lanjut dari citra satelit. Selain sensor pengindraan jauh, penggunaan yang utama adalah menciptakan atau menganalisis data permukaan misalnya polusi atau permodelan hidrologi. SIG *vektor* lebih lazim diantara kedua macam SIG. Data dalam SIG vektor digambarkan dengan koordinat dari kenampakan geografis.³⁰

H. Analisis Spasial

Analisis spasial umumnya merupakan pembuka untuk menggali lebih detail dan akurat, menawarkan pendekatan alternatif untuk menghasilkan, mengutamakan, dan menganalisis data untuk mencari penyebab serta faktor risiko penyakit.³⁰

Ada dua jenis model dalam kerangka analisis spasial, yaitu ; (1) Model berbasis representasi (*Representation model*) (2) Model berproses (*Process model*).³⁰

1. Model berbasis representasi (*Representation model*)

Model berbasis representasi mendiskripsikan objek-objek di permukaan bumi (seperti bangunan, sungai, jalan dan hutan) melalui layer data yang ada di dalam sistem SIG. Analisis spasial dapat dilakukan pada data yang terformat dalam bentuk *layer* data berbentuk *raster* ataupun *vektor*.³⁰

2. Model Proses

Model berbasis model digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek yang dimodelkan pada model representatif. Hubungan tersebut dimodelkan menggunakan berbagai alat/*tool*/metode analisis spasial baik di dalam Quantum Gis dan *software* lain. Fungsi analisis spasial terdiri dari :³¹

a. Klasifikasi

Fungsi ini mengklasifikasikan atau mengklasifikasikan kembali suatu data spasial (atribut) menjadi data spasial yang

baru dengan menggunakan kriteria tertentu. Misalnya dengan menggunakan data spasial ketinggian (topografi) dapat diturunkan data spasial kemiringan (*gradient*) permukaan bumi yang dinyatakan dalam persentase nilai-nilai kemiringan. Nilai-nilai presentase kemiringan ini dapat diklasifikasikan hingga menjadi data spasial baru yang dapat digunakan untuk merancang perencanaan pengembangan suatu wilayah.³¹

b. *Network* (jaringan)

Fungsi ini merujuk data spasial titik-titik (*point*) atau garis-garis (*line*) sebagai suatu jaringan yang tak terpisahkan. Fungsi ini sering digunakan dalam bidang-bidang transportasi dan *utility* (misalnya aplikasi jaringan kabel listrik, komunikasi, telepon, pipa minyak, gas, air minum dan saluranpembuangan).³¹

c. *Overlay*

Fungsi ini menghasilkan data spasial baru dari minimal dua data spasial yang menjadi masukannya. Sebagai contoh bila untuk menghasilkan wilayah-wilayah yang sesuai untuk budidaya tanaman tertentu diperlukan data ketinggian permukaan bumi, kadar air tanah dan jenis tanah, maka fungsi analisis spasial *overlay* akan dikenakan terhadap ketiga data spasial (atribut) tersebut.³¹

Adapun langkah-langkah analisis spasial dengan *Overlay* untuk sebuah penelitian yaitu sebagai berikut :

- 1) Langkah awal yang dilakukan adalah menyiapkan peta dasar sesuai dengan lokasi/tempat penelitian.
- 2) Menentukan atau menetapkan *skoring*/harkat (pembobotan) sesuai dengan variabel penelitian.
- 3) Memasukan (*entry*) data variabel serta *skoring* masing-masing variabel sesuai penelitian ke dalam aplikasi keruangan (spasial).
- 4) Akan menghasilkan sebuah peta baru untuk masing-masing variabel sesuai penelitian.
- 5) Peta masing-masing variabel dioverlaykan atau tumpang tindihkan menjadi peta baru (peta hasil analisis spasial).²⁸

d. *Buffering*

Fungsi ini akan menghasilkan data spasial baru yang berbentuk *polygon* atau zona dengan jarak tertentu dari data spasial yang akan menjadi masukannya. Data spasial titik akan menghasilkan data spasial baru yang berupa lingkaran-lingkaran yang mengelilingi titik-titik pusatnya. Untuk data spasial garis akan menghasilkan data spasial baru yang berupa poligon-poligon yang melingkupi garis-garis. Demikian juga untuk data spasial poligon-poligon akan menghasilkan data spasial baru yang berupa poligon yang lebih besar dan konsentris.³¹

e. *3D Analysis*

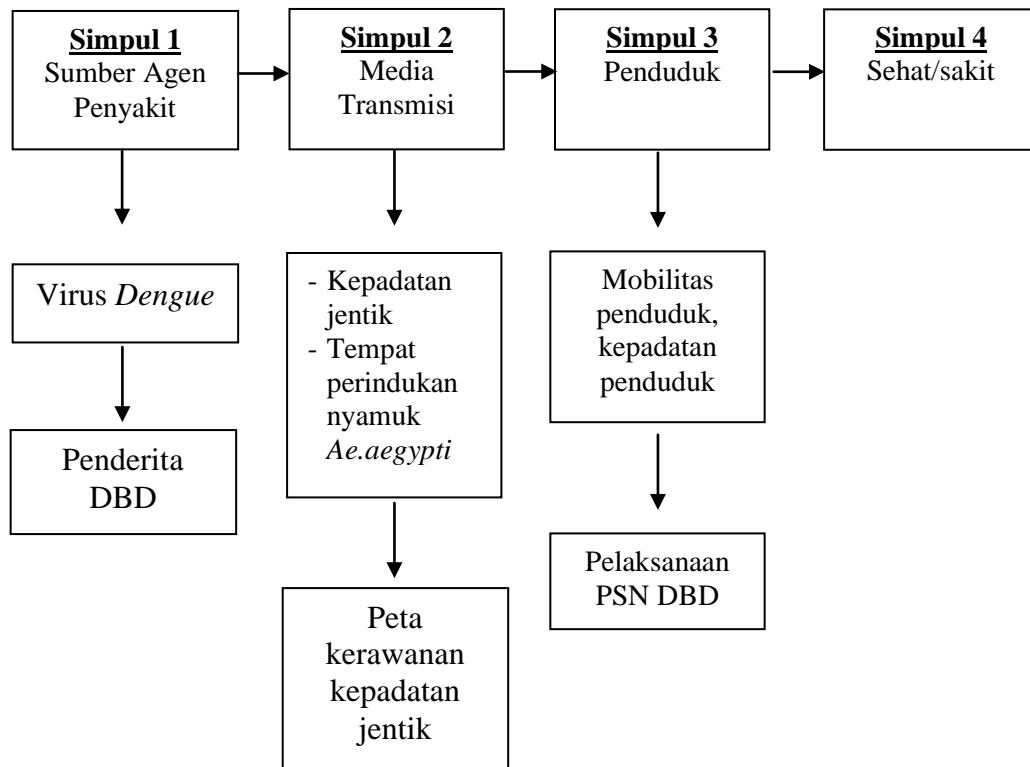
Fungsi ini terdiri dari sub-sub fungsi yang berhubungan dengan presentasi data spasial dalam ruang 3 dimensi. Fungsi analisis spasial ini banyak menggunakan fungsi interpolasi. Sebagai contoh, untuk menampilkan data spasial ketinggian, tata guna lahan, jaringan jalan dan *utility* dalam bentuk model 3 dimensi.³¹

f. *Digital image processing* (pengolah citra digital)

Fungsi ini dimiliki oleh perangkat SIG yang berbasis *raster*. Karena data spasial permukaan bumi (citra digital) banyak didapat dari perekaman data satelit yang berformat *raster*, maka banyak SIG *raster* yang juga dilengkapi dengan fungsi analisis ini. Fungsi analisis spasial ini terdiri dari banyak fungsi sub-sub analisis pengolahan citra digital. Sebagai contoh adalah sub fungsi untuk koreksi radiometrik, geometrik, *filtering*, *clustering* dan sebagainya.³¹

Pengolahan data atau atribut unsur spasial pada aplikasi keruangan dilakukan di *query*. *Query* sering diartikan sebagai pertanyaan- pertanyaan yang harus dijawab oleh suatu sistem dengan bantuan basisdatanya baik model data *vektor* maupun atribut pada kasus basis data/tabel relasional. Sehingga dengan adanya *query* bisa mendapatkan informasi yang diinginkan untuk memecahkan masalah-masalah yang dimiliki.³¹

I. Kerangka Teori



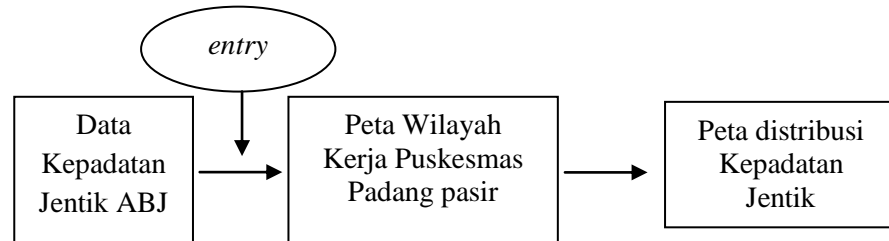
Gambar 2.6 Kerangka Teori

Sumber : Teori Simpul²

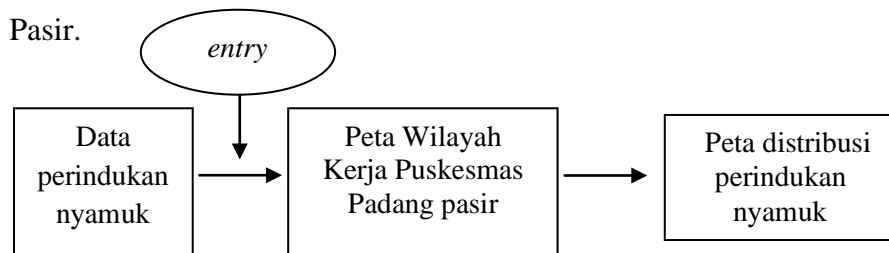
J. Diagram Alir Analisis Spasial

Adapun diagram alir analisis spasial di dalam penelitian ini, yaitu :

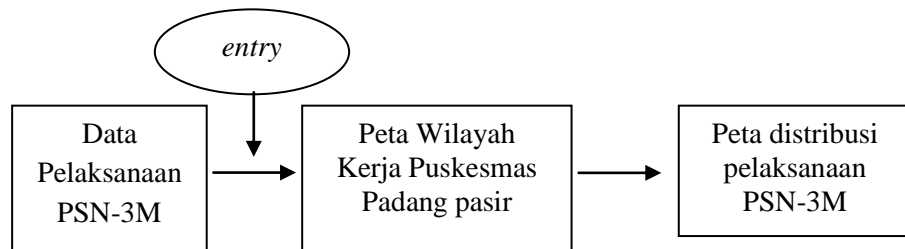
1. Peta Kepadatan Jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.



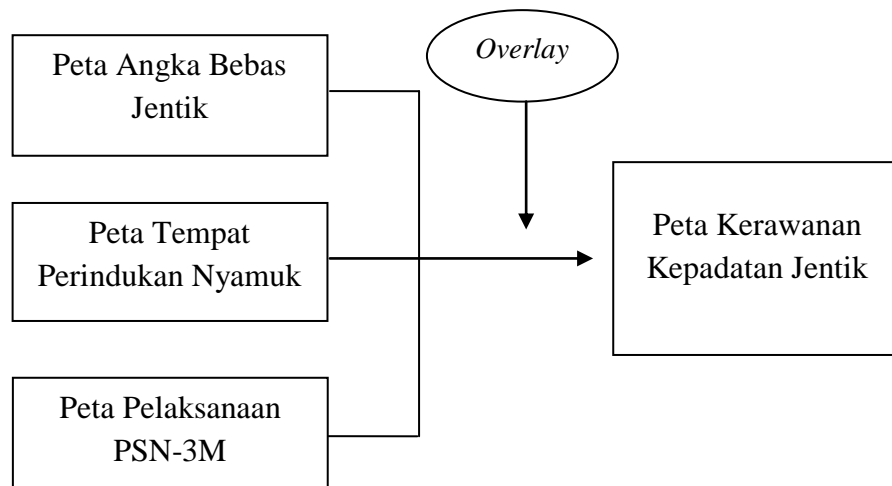
2. Peta Tempat Perindukan Nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.



3. Peta pelaksanaan PSN-3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.



4. Peta kerawanan kepadatan jentik nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.



K. Defenisi Operasional

Tabel 2.2
Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Angka Bebas Jentik (ABJ)	Keadaan yang menggambarkan kepadatan jentik dengan menghitung nilai Angka Bebas Jentik (ABJ) yaitu persentase semua rumah yang negatif jentik.	Observasi	Checklist	$\geq 95\%$	Rasio
2.	Tempat perindukan nyamuk <i>Aedes aegypti</i> potensial	Tempat perindukan nyamuk seperti TPA/Kontainer yang berada diluar maupun didalam rumah. - TPA : bak mandi, ember, tangki. - Non TPA : dispenser, tempat minum hewan, kaleng, ban bekas, wadah tempat piring - TPA alamiah : tempurung, cangkang coklat. ³²	Observasi	Checklist	% TPA % Non TPA % TPA alamiah	Rasio

		Banyaknya tempat penampungan air/ Kontainer yang positif jentik.	Observasi	Checklist	(+) positif jika ditemukan jentik (-) Jika tidak ditemukan jentik	Ordinal
3.	Pelaksanaan PSN-3M	Kegiatan yang dilakukan oleh responden untuk menekan populasi kepadatan jentik dengan menguras, menutup TPA dan mendaur ulang.	Observasi	Checklist	Baik : melaksanakan 3M, Sedang : Hanya Melaksanakan 2M/1M Buruk : tidak melaksanakan 3M	Rasio
4.	Kerawanan kepadatan jentik	Kemungkinan terjadinya rawan kepadatan jentik.	<i>Overlay</i>	Aplikasi keruangan	Kerawanan Rendah : 4-5 Kerawanan Sedang : 6-7 Kerawanan Tinggi : 8-9	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif dengan pendekatan Spasial untuk mengetahui kerawanan kepadatan jentik nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.

B. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di 3 Kelurahan kecamatan Padang Barat, Kelurahan ini meliputi ; Kelurahan Flamboyan, Kelurahan Rimbo Kaluang, dan Kelurahan Purus. Selama bulan Oktober 2021 sampai Mei 2022.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah 3 kelurahan dengan kepadatan penduduk tertinggi yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Kecamatan Padang Barat sejumlah 3.212 rumah.

2. Sampel

a. Besar Sampel

Besar sampel dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan dalam penelitian (10%)

Maka dihitung besar sampel :

$$n = \frac{3.212}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{3.212}{1 + 3.212(0,1)^2}$$

$$n = \frac{3.212}{33,12}$$

$$n = 96,98$$

$$n = 97 \text{ sampel}$$

b. Proporsi Sampel

Jumlah sampel untuk masing-masing kelurahan dihitung secara proporsional dan di dapatkan sampel pada masing-masing kelurahan pada tabel berikut :

Tabel 3.1
Besar Sampel

No	Kelurahan	Jumlah Sampel
1.	Flamboyan	29 Rumah
2.	Rimbo Kaluang	28 Rumah
3.	Purus	40 Rumah

$$Ni = \frac{\text{Besar sampel}}{\text{Besar populasi}} \times 97$$

Keterangan : Ni = Proporsi Masing-masing kelurahan

1) Kelurahan Flamboyan

$$Ni = \frac{974}{3.212} \times 97 = 29 \text{ rumah}$$

2) Kelurahan Rimbo Kaluang

$$Ni = \frac{900}{3.212} \times 97 = 28 \text{ rumah}$$

3) Kelurahan Purus

$$Ni = \frac{1.388}{3.212} \times 97 = 40 \text{ rumah}$$

c. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*.

Adapun kriteria pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1) Kriteria inklusi:

- a) TPA/ kontainer pada rumah yang dihuni oleh satu rumah tangga.
- b) Rumah berada di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir
- c) Bersedia menjadi responden.

2) Kriteria eksklusi:

- a) Penghuni rumah tidak ada ketika akan dilakukan penelitian.
- b) Tidak bersedia menjadi responden.

D. Jenis dan Teknik Pengambilan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya menggunakan checklist dengan cara *observasi* pada saat penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari Puskesmas Padang Pasir Kota Padang berupa data jumlah penduduk, profil Puskesmas Padang Pasir, data ABJ serta jurnal penelitian.

E. Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian berupa tabel, hal ini bertujuan untuk mendapatkan data kepadatan nyamuk *Aedes aegypti*, tempat perindukan nyamuk dan pelaksanaan PSN-3M.
2. Komputer dengan *Software* bertujuan untuk analisis spasial *QuantumGis*.

F. Pengolahan Data

1. *Editing*

Melakukan pemeriksaan semua fomulir untuk memastikan data yang diambil lengkap dan relavan.

2. *Coding*

Pemberian kode pada setiap kuisioner yang terkumpul serta memberi bobot atau harkat terhadap variabel untuk memudahkan melakukan pengolahan data

3. *Entry Data*

Proses memindahkan atau memasukkan data yang sudah diberi kode untuk di spasialkan menggunakan program *software* komputer.

4. *Cleaning*

Pembersihan data atau memeriksa kembali data yang ada untuk memastikan kebenaran data dan siap untuk di analisis.

G. Analisis Data

1. Analisis Unvariat

Analisis yang dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

2. Aplikasi Spasial

Analisis spasial dalam penelitian ini adalah data observasi yang sudah di *entry* (ABJ, tempat perindukan nyamuk, pelaksanaan PSN-3M) akan dijadikan data atribut yang diolah dan diproses di *query*. Kemudian data prevalensi kepadatan jentik, tempat perindukan, dan pelaksanaan PSN DBD akan dibuatkan peta di aplikasi keruangan. Setelah masing-masing variabel dijabarkan dalam sebuah peta akan

dilakukan *Overlay* (tumpang tindih) menjadi peta kerawanan kepadatan jentik.

H. Interpretasi Data

Penelitian dalam aplikasi spasial ini menggunakan metode *skoring* (pembobotan atau harkat). Metode ini sering digunakan dalam analisis data atribut. Fungsi dari *skoring* adalah untuk memberi nilai terhadap variabel (Kepadatan jentik *Aedes aegypti*, tempat perindukan nyamuk dan pelaksanaan PSN 3M) dengan perbedaan tingkatan masing-masing variabel yang berkaitan dengan kerawanan kepadatan jentik.

1. Bobot Kepadatan Jentik

Pemberian bobot pada kepadatan jentik *Aedes aegypti* dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) diperoleh berdasarkan ketetapan dari PMK No 50 Tahun 2017, menyatakan bahwa $ABJ \geq 95 \%$. Dalam pemberian bobot untuk kepadatan jentik, menggunakan rumus sturgess :

$$Ki = \frac{Xt - Xr}{k}$$

$$Ki = \frac{95 - 75}{3}$$

$$Ki = 6,7 \%$$

Keterangan :

Ki = kelas interval

Xt = harkat tertinggi

Xr = harkat terendah

k = jumlah kelas

- a. Kepadatan Rendah : $> 88.5 \%$, diberikan bobot 1
- b. Kepadatan Sedang : 81.8% - $88,5 \%$, diberikan bobot 2
- c. Kepadatan Tinggi : $< 81.8 \%$, diberikan bobot 3

2. Bobot Perindukan Nyamuk

Pemberian bobot pada tempat perindukan nyamuk ditentukan berdasarkan nilai indikator *Container index (CI)*, Kontainer yang positif jentik dibagi dengan jumlah kontainer yang diperiksa lalu dikalikan 100%, pemberian bobot nilai tempat perindukan nyamuk menggunakan rumus sturgess, sehingga didapatkan sebagai berikut :

$$Ki = \frac{Xt - Xr}{k}$$

$$Ki = \frac{22,1 - 10,2}{3}$$

$$Ki = 3,9 \%$$

Keterangan :

Ki = kelas interval

Xt = harkat tertinggi

Xr = harkat terendah

k = jumlah kelas

- a. Rendah : 10,2 – 14,1 diberikan bobot 1
- b. Sedang : 14,2 – 18,1 diberikan bobot 2
- c. Tinggi : 18,2 – 22,1 diberikan bobot 3

3. Bobot pelaksanaan 3M

Pemberian bobot pada kegiatan 3M ditentukan menggunakan persamaan rumus sturgess :

$$Ki = \frac{Xt - Xr}{k}$$

$$Ki = \frac{86,2 - 72,5}{3}$$

$$Ki = 4,5\%$$

Sehingga diperoleh bobot untuk kerawanan kepadatan jentik, yaitu :

- a. Buruk : 72,5 % – 77,0 %
- b. Sedang : 77,1 % – 81,6 %
- c. Baik : 81,7 % – 86,2 %

4. Bobot kerawanan kepadatan jentik *Aedes aegypti*

Pemberian bobot pada kerawanan kepadatan jentik *Aedes aegypti* didapat dengan cara menjumlahkan semua bobot yaitu, bobot kepadatan jentik, tempat perindukan nyamuk, dan pelaksanaan 3M untuk dicari nilai rata-rata bobot. Persamaan yang digunakan dalam menentukan bobot kerawanan kepadatan jentik menggunakan rumus Sturgess :

$$Ki = \frac{Xt - Xr}{k}$$

$$Ki = \frac{9 - 4}{3}$$

$$Ki = 1,6$$

Keterangan :

K_i = kelas interval

X_t = harkat tertinggi

X_r = harkat terendah

k = jumlah kelas

Sehingga diperoleh bobot untuk kerawanan kepadatan jentik, yaitu :

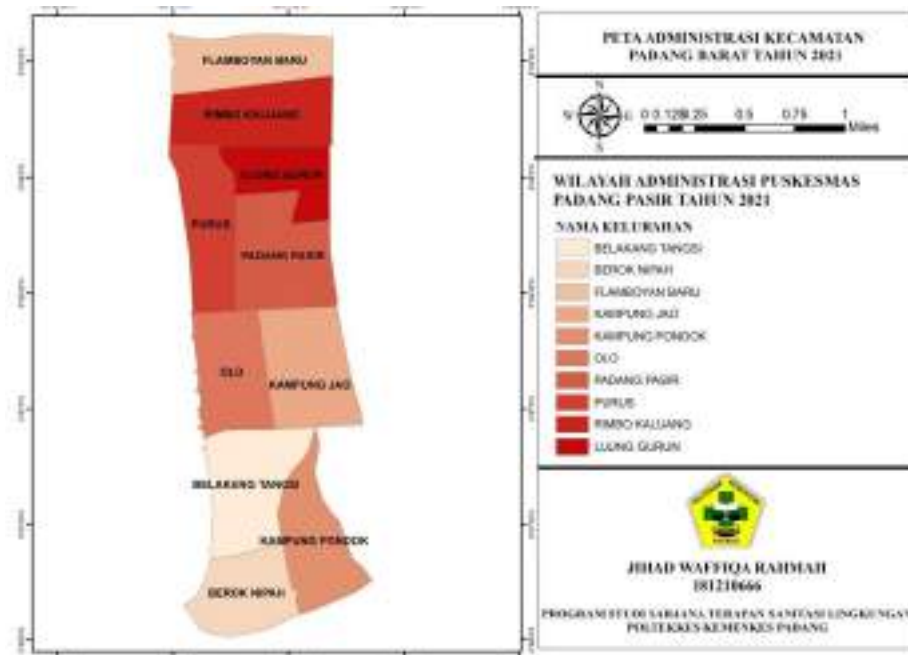
- a. Kerawanan rendah : 4 – 5
- b. Kerawanan sedang : 6 – 7
- c. Kerawanan Tinggi : 8 – 9

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Puskesmas

1. Geografis

Puskesmas Padang Pasir merupakan satu-satunya puskesmas yang berada di Kecamatan Padang Barat. Puskesmas Padang Pasir berlokasi di Jalan Padang Pasir IV Kelurahan Padang Pasir Kecamatan Padang Barat.



Gambar 4.1 Peta Administrasi Wilayah Kerja Puskesmas Padang Barat

Secara geografis letak daerah Kecamatan Padang Barat adalah $0^{\circ}.58''$ Lintang Selatan dan $100^{\circ}.21.11''$ Bujur Timur. Tinggi daerah dari permukaan laut adalah 0-8 meter. Jumlah kelurahan di Kecamatan Padang Barat sebanyak 10 Kelurahan yang menjadi wilayah kerja Puskesmas

Padang Pasir. Temperatur 22°C – 31.7°C dengan curah hujan 384,88 mm/bulan.⁵

Luas daerah Kecamatan Padang Barat 7.00 Km² dengan batas wilayah :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Padang Utara
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Padang Selatan
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Padang Timur
- Sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Indonesia

2. Demografi

Mayoritas suku di Kecamatan Padang Barat adalah suku minang yang berasal dari berbagai Kabupaten dan Kota di Sumatera Barat. Selain suku minang, suku lain yang tinggal di Kecamatan Padang Barat adalah suku Jawa, Nias, Melayu, dan etnis Cina dan India. Tingkat perekonomian masyarakat di Kecamatan Padang Barat sangat beragam, mulai dari kelas bawah sampai kelas atas. Pekerjaan penduduk Kecamatan Padang Barat yang paling banyak adalah wiraswasta/ pedagang karena Kecamatan Padang Barat merupakan Pusat perbelanjaan dan pertokoan di Kota Padang.

Berdasarkan Profil Puskesmas Padang Pasir tahun 2020, jumlah penduduk kecamatan Padang Barat pada tahun 2020 berjumlah 50.135 jiwa dengan rincian laki-laki 25.087 jiwa dan perempuan 25.048 jiwa. Jumlah rumah 9.871 rumah tangga dengan rata-rata jiwa/ rumah tangga adalah 4.5 dengan kepadatan penduduk Kecamatan

Padang Barat per Km² adalah 7077,9/ km². Data luas wilayah kerja dan jumlah penduduk puskesmas Padang Pasir dapat dilihat pada tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Luas Wilayah Kerja dan Jumlah Penduduk Puskesmas Padang Pasir Tahun 2021

No	Kelurahan	Luas wilayah/km ²	Jumlah Penduduk	Rata-rata jiwa/ rumah tangga	Kepadatan penduduk per km ²
1.	Flamboyan	0.43	4,878	5.0	11344.2
2.	Rimbo kaluang	0.42	4,656	5.2	11085.7
3.	Ujung gurun	0.71	5,257	5.1	77404.2
4.	Purus	0.68	6,310	4.7	9279.4
5.	Olo	0.89	5,403	5.0	6070.8
6.	Padang pasir	0.71	5,146	5.2	7247.9
7.	Kampung Jao	1.63	5,023	5.9	3081.6
8.	Belakang Tangsi	0.57	3,587	5.2	6293.0
9.	Kampung Pondok	0.65	4,442	4.7	6833.8
10.	Berok Nipah	0.31	5,433	5.1	1752.8
		7.00	50,135	5.1	7162.1

Sumber : profil kesehatan puskesmas padang pasir

Tingkat pendidikan penduduk di Wilayah Kerja Puskesmas

Padang Pasir paling banyak adalah perguruan tinggi, diikuti dengan SMA.

Tabel 4.2 Tingkat Pendidikan Penduduk Puskesmas Padang Pasir Tahun 2021

NO	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1.	Belum Sekolah	4.271
2.	Tidak Tamat SD	1.303
3.	SD	3.761
4.	SMP	3.722
5.	SMA	7.354
6.	D1-D3	1.893
7.	S1-S3	2.417

Sumber : profil kesehatan puskesmas padang pasir.

3. Sarana Kesehatan

Jumlah Puskesmas di Kecamatan Padang Barat Tahun 2020 hanya 1 buah Puskesmas. Untuk mengukur keterjangkauan Puskesmas dengan masyarakat adalah dengan melihat rasio antara Puskesmas per 100.000 penduduk. Untuk lebih meningkatkan jangkauan pelayanann Puskesmas terhadap masyarakat di wilayah kerjanya, Puskesmas didukung oleh sarana pelayanan kesehatan berupa Puskesmas Pembantu (Pustu) yang berjumlah 5 buah.

B. Hasil Penelitian

1. Distribusi Frekuensi Kepadatan Jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan di beberapa kelurahan pada Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir, didapatkan distribusi frekuensi kepadatan jentik.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kepadatan Jentik Nyamuk dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) di 3 Kelurahan Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022

NO	Kelurahan	Rumah yang diperiksa	Rumah dengan jentik		ABJ	Bobot
			Positif	Negatif		
1.	Flamboyan Baru	29	5	24	82,7 %	2
2.	Rimbo Kaluang	28	7	21	75,0 %	3
3.	Purus	40	8	32	80,0 %	3
		97	21	76	78,3 %	

Dari tabel 4.3 dijelaskan bahwa nilai ABJ dengan persentase tertinggi terdapat di Kelurahan Flamboyan Baru sebesar 82.7%,

selanjutnya kelurahan Purus sebesar 80,0% dan nilai ABJ terendah ada di Kelurahan Rimbo kaluang yaitu 75.0 %.

2. Distribusi Frekuensi Tempat Perindukan Nyamuk *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.

Dari kegiatan observasi keadaan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022 diperoleh hasil yang disajikan pada tabel 4.4 sebagai berikut :

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kondisi Tempat Perindukan Nyamuk di Kelurahan Flamboyan Baru Tahun 2022

No	Tempat Penampungan Air	Flamboyan Baru			
		Σ	%	(+) Jentik	CI
TPA					
1	Bak Mandi	11	8,7	2	1,6
2	Ember	43	33,8	0	0
3	Drum	10	7,9	3	2,3
Jumlah		64	50,4	5	3,9
NON TPA					
3	Dispenser	14	11,0	3	2,4
4	Kulkas	26	20,5	0	0
5	Tempat Minum Hewan	3	2,3	0	0
6	Kaleng Bekas	9	7,1	3	2,3
7	Ban Bekas	2	1,6	2	1,6
8	Wadah	8	6,3	0	0
Jumlah		62	48,8	8	6,3
TPA Alamiah					
9	Tempurung	1	0,7	0	0
Jumlah		1	0,7	0	0
Total Keseluruhan		127	100	13	10,2 %

Dari tabel 4.4 di dapatkan tempat perindukan nyamuk sebanyak 127 kontainer. Tempat penampungan air yang paling banyak ditemukan di Kelurahan Flamboyan Baru adalah TPA dengan 64 kontainer (50,4%), Non TPA sebanyak 62 kontainer (48,8%), dan

yang paling sedikit yaitu TPA alamiah sebanyak 1 kontainer (0,7%). Sedangkan jenis kontainer yang positif jentik di Kelurahan Flamboyan Baru yaitu sebanyak 13 kontainer dengan nilai *Cointainer index* 10,2%.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kondisi Tempat Perindukan Nyamuk di Kelurahan Rimbo Kaluang Tahun 2022

No	Tempat Penampungan Air	Σ	Rimbo Kaluang		
			%	(+) Jentik	CI
TPA					
1	Bak Mandi	6	4,6	2	1,5
2	Ember	53	40,4	2	1,5
3	Drum	7	5,3	3	2,3
Jumlah		66	50,3	7	5,3
NON TPA					
3	Dispenser	14	10,7	3	2,3
4	Kulkas	22	16,8	0	0
5	Tempat Minum Hewan	4	3,0	1	0,7
6	Kaleng Bekas	6	4,6	3	2,3
7	Ban Bekas	7	5,3	5	3,8
8	Wadah	6	4,6	2	1,5
Jumlah		59	45,0	14	10,6
TPA Alamiah					
9	Tempurung	6	4,6	3	2,3
Jumlah		6	4,6	3	2,3
Total Keseluruhan		131	100	24	18,2

Dari tabel 4.5 di dapatkan tempat perindukan nyamuk sebanyak 131 kontainer. Tempat penampungan air yang paling banyak ditemukan di Kelurahan Rimbo Kaluang adalah TPA sebanyak 66 kontainer (50,3%), Non TPA dengan 59 kontainer (45,0%), dan yang paling sedikit yaitu kontainer jenis TPA alamiah sebanyak 6 kontainer (4,6%). Sedangkan jenis kontainer yang positif jentik di Kelurahan

Rimbo Kaluang yaitu sebanyak 24 kontainer dengan nilai *Cointainer index* 18,2%.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kondisi Tempat Perindukan Nyamuk di Kelurahan Purus 2022

No	Tempat Penampungan Air	Σ	%	Purus	
				(+) Jentik	CI
TPA					
1	Bak Mandi	9	4,7	2	1,0
2	Ember	57	30,0	2	1,0
3	Drum	18	9,5	4	2,1
Jumlah		84	44,2	8	4,1
NON TPA					
3	Dispenser	29	15,2	8	4,2
4	Kulkas	34	17,9	0	0
5	Tempat Minum Hewan	6	3,1	0	0
6	Kaleng Bekas	15	7,9	9	4,7
7	Ban Bekas	11	5,8	11	5,8
8	Wadah	6	3,1	3	1,6
Jumlah		101	53,1	31	16,3
TPA Alamiah					
9	Tempurung	5	2,6	3	1,5
Jumlah		5	2,6	3	1,5
Total Keseluruhan		190	100	42	22,1

Dari tabel 4.6 di dapatkan tempat perindukan nyamuk sebanyak 190 kontainer. Tempat penampungan air yang paling banyak ditemukan di Kelurahan Purus adalah kontainer Non TPA sebanyak 101 kontainer (53,1%), kontainer TPA sebanyak 84 kontainer (44,2%), dan yang paling sedikit yaitu kontainer jenis TPA alamiah sebanyak 5 kontainer (2,6%). Sedangkan jenis kontainer yang positif jentik di Kelurahan Purus yaitu sebanyak 42 kontainer dengan nilai *Cointainer index* 22,1%.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Tempat Perindukan Nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022

No	Tempat Penampungan Air	Wilker Puskesmas			
		Σ	%	(+) Jentik	CI
TPA					
1	Bak Mandi	26	5,8	6	1,3
2	Ember	153	34,1	4	0,9
3	Drum	35	7,8	10	2,2
Jumlah		214	47,8	20	4,4
NON TPA					
3	Dispenser	57	12,7	14	3,1
4	Kulkas	82	18,3	0	0
5	Tempat Minum Hewan	13	2,9	1	0,2
6	Kaleng Bekas	30	6,7	15	3,3
7	Ban Bekas	20	4,4	18	4,0
8	Wadah	20	4,4	5	1,1
Jumlah		222	49,6	53	11,8
TPA Alamiah					
9	Tempurung	12	2,6	6	1,3
Jumlah		12	2,6	6	1,3
Total Keseluruhan		448	100	79	17,5

Dari tabel 4.7 di dapatkan tempat perindukan nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022 paling tinggi ditemukan pada Non TPA yaitu sebanyak 222 kontainer (49,6 %), pada TPA yaitu sebanyak 214 kontainer (47,8%), dan yang paling sedikit yaitu jenis TPA alamiah sebanyak 12 kontainer (2,6%). Sedangkan jenis kontainer yang positif jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir yaitu sebanyak 42 kontainer dengan nilai *Cointainer index* 17,5 %.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Tempat Perindukan Nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022

N O	Kelurahan	Jenis Kontainer			Σ	(+)	CI	Bobot
		TPA	Non TPA	TPA Alamiah				
1	Flamboyan Baru	64	62	1	127	13	10,2	1
2	Rimbo Kaluang	66	59	6	131	24	18,3	2
3	Purus	84	101	5	190	42	22,1	3
Wilker Pdg Pasir		214	222	9	448	79	17,6	

Dari tabel 4.8 diatas dapat dilihat bahwa tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* di 3 kelurahan Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022 tertinggi pada Kelurahan Purus yaitu 190 jenis kontainer, Kelurahan Rimbo Kaluang sebanyak 131 kontainer, dan Kelurahan Flamboyan baru sebanyak 127 kontainer. Untuk memperoleh nilai bobot masing-masing kelurahan diperoleh dari membandingkan nilai *CI*. Sehingga diperoleh bobot spasialnya untuk kelurahan Purus dengan nilai bobot 3, Kelurahan Rimbo Kaluang dengan nilai bobot 2 dan Flamboyan dengan nilai bobot 1.

3. Distribusi frekuensi kegiatan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022.

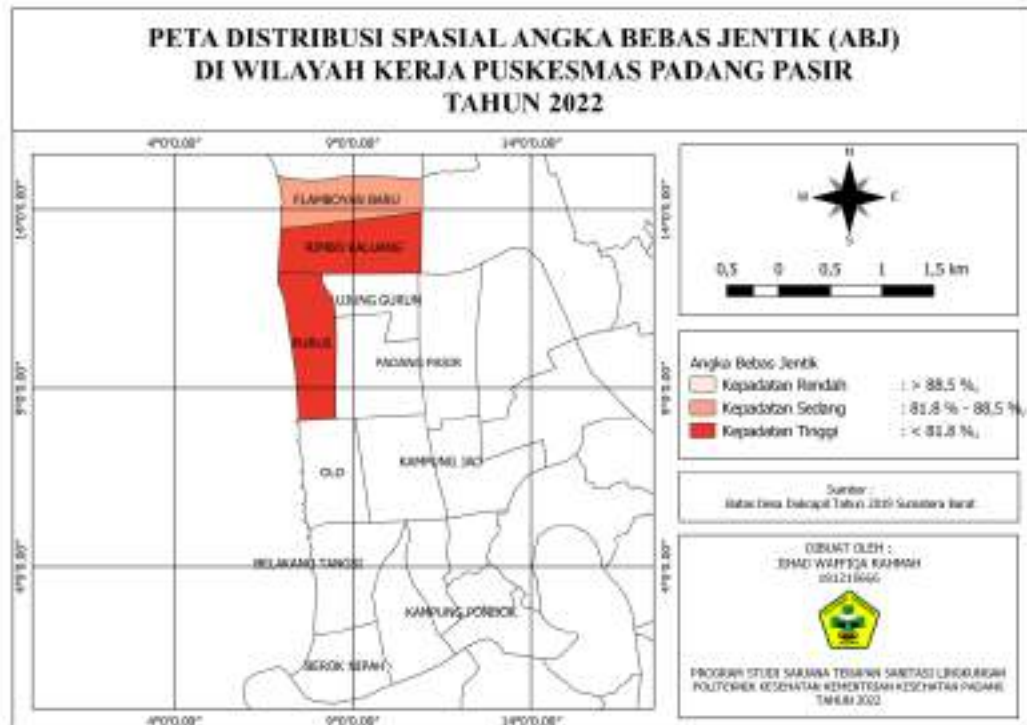
Dari hasil observasi yang telah dilakukan di wilayah kerja puskesmas padang pasir didapatkan hasil kegiatan 3M yang akan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 4.9 Distribusi frekuensi Pelaksanaan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022

No	Kelurahan	Jmlh sampel	Kegiatan 3M			%	Bobot
			Melaksanakan 3M	Melaksanakan 2M/1M	Tidak melaksanakan 3M/2M/1M		
1	Flamboyan Baru	29	3	22	1	86,2	1
2	Rimbo Kaluang	28	2	20	4	78,5	2
3	Purus	40	3	26	8	72,5	3
Jumlah		97	8	68	13	78,3	

Dari tabel 4.9 dapat dilihat bahwa yang melaksanakan kegiatan 3M sebanyak 8 rumah, melaksanakan 2M/1M sebanyak 68 rumah dan yang tidak melaksanakan sama sekali sebanyak 13 rumah. Persentase pelaksanaan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir, Kelurahan Flamboyan sebesar 86,2%, Kelurahan Rimbo Kaluang sebesar 78,5% dan Kelurahan Purus sebesar 72,5%. Untuk memperoleh nilai bobot masing-masing kelurahan diperoleh dari membandingkan kegiatan 3M pada masing-masing kelurahan, sehingga diperoleh bobot spasialnya untuk Kelurahan Flamboyan Baru dengan nilai bobot 1, Kelurahan Rimbo Kaluang dengan nilai bobot 2, dan Kelurahan Purus dengan nilai bobot 3.

4. Distribusi Frekuensi Kepadatan Jentik dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.

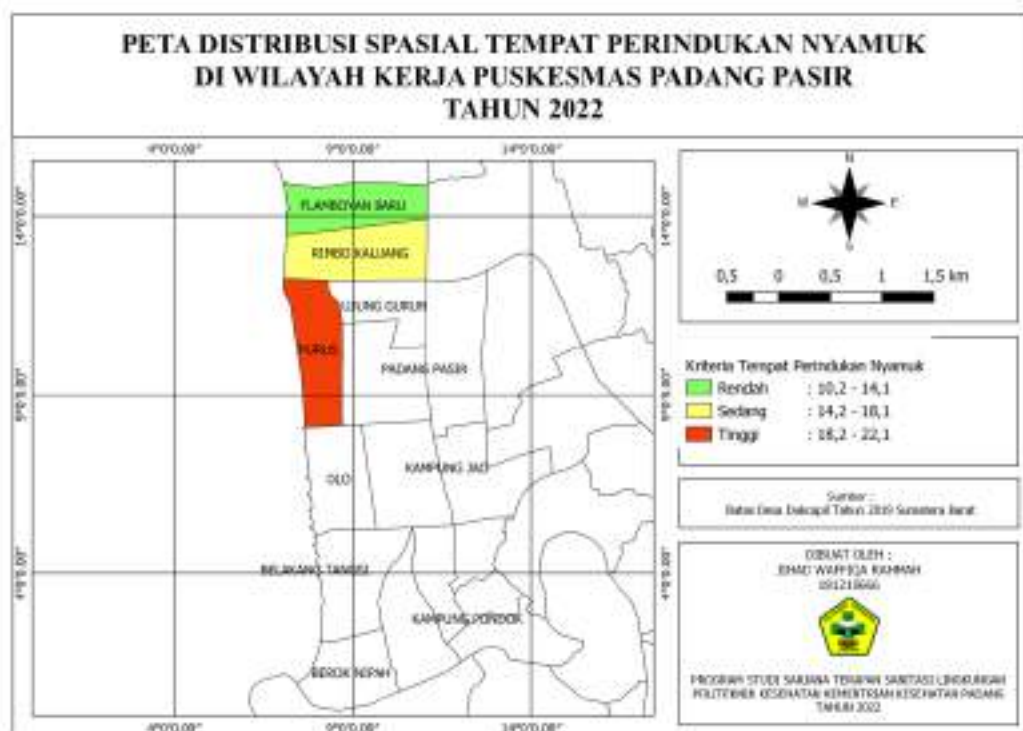


Gambar 4.2 Peta Distribusi Spasial ABJ di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa distribusi spasial Angka Bebas Jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022. Warna pada peta menunjukkan nilai ABJ di masing-masing wilayah, warna merah pada peta menunjukkan bahwa nilai ABJ di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir yang berada dibawah baku mutu yang telah ditetapkan oleh PMK no 50 th 2017 yaitu, $ABJ \geq 95\%$, sedangkan ABJ untuk beberapa Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir sebesar 78,3 %. urutan warna menandakan besarnya nilai ABJ yang diperoleh, semakin pekat warna merah pada peta menandakan nilai ABJ yang diperoleh semakin rendah dan dinyatakan kepadatan tinggi pada kelurahan

tersebut. Kelurahan Rimbo Kaluang dan Kelurahan Purus termasuk kedalam kategori kepadatan tinggi yang ditandai dengan warna merah pekat, dan Kelurahan Flamboyan Baru termasuk kedalam kategori Kepadatan Sedang.

5. Distribusi Spasial Tempat Perindukan Nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.

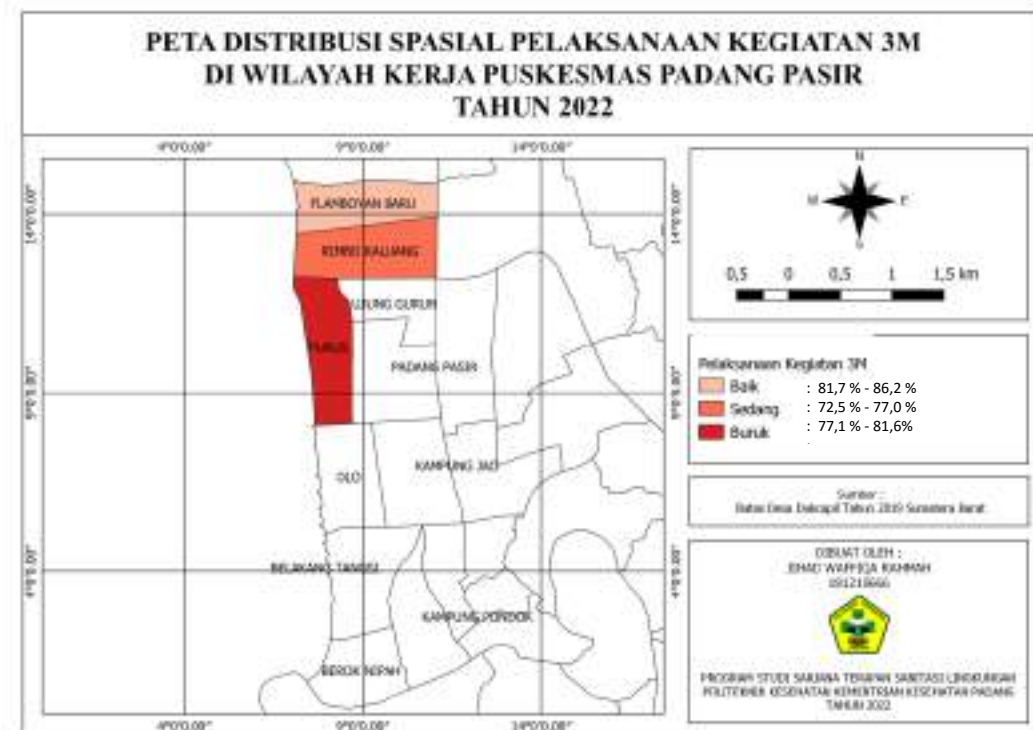


Gambar 4.3 Peta Distribusi Spasial Tempat Perindukan Nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa distribusi spasial Tempat Perindukan Nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022. Warna pada peta menunjukkan nilai Tempat Perindukan Nyamuk di masing-masing wilayah, masing-masing warna pada diagram menandakan *Container Index* tempat perindukan nyamuk yang di

temukan pada 3 kelurahan tersebut. Untuk memperoleh nilai bobot masing-masing kelurahan diperoleh dari membandingkan nilai *CI* dengan tiap kelurahan, semakin pekat warna yang dihasilkan peta, maka semakin tinggi tingkat kepadatan nyamuk pada kelurahan. Sehingga diperoleh bobot spasialnya untuk kelurahan Purus dengan nilai bobot 3, Kelurahan Rimbo Kaluang dengan nilai bobot 2 dan Kelurahan Flamboyan Baru dengan nilai bobot 1.

6. Distribusi Spasial Pelaksanaan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.



Gambar 4.4 Peta Distribusi Spasial Pelaksanaan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir

Gambar 4.4 menunjukkan distribusi spasial pelaksanaan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022, masing-masing warna pada diagram menunjukkan persentase pelaksanaan 3M pada

kontainer di masing-masing wilayah tersebut. Urutan warna menandakan buruknya persentase pelaksanaan 3M yang diperoleh, semakin pekat warna merah pada peta menandakan pelaksanaan 3M yang diperoleh semakin buruk. Sehingga diperoleh bobot spasialnya untuk kelurahan Purus dengan nilai bobot 3, Kelurahan Rimbo Kaluang dengan nilai bobot 2 dan Kelurahan Flamboyan Baru dengan nilai bobot 1.

7. Distribusi Spasial Kerawanan Kepadatan Jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun.



Gambar 4.5 Peta Distribusi Spasial Pelaksanaan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir

Gambar 4.5 menunjukkan peta kerawanan kepadatan jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022. Hasil didapatkan dari menggabungkan atau menumpang tindihkan bobot dari masing-

masing variabel yang diteliti, sehingga didapatkan hasil kerawanan kepadatan jentik, untuk kerawanan tinggi kepadatan jentik nyamuk berada pada Kelurahan Purus yang ditandai dengan warna merah, kerawanan sedang berada pada Kelurahan Rimbo kaluang yang ditandai dengan warna kuning, dan kerawanan rendah berada pada Kelurahan Flamboyan yang ditandai dengan warna hijau.

C. Pembahasan

1. Angka Bebas Jentik

Dari tabel 4.3 diketahui ABJ tertinggi berada pada Kelurahan Flamboyan Baru sebesar 82,7 %, Kelurahan Purus sebesar 75.0 % dan ABJ terendah pada Kelurahan Rimbo Kaluang sebesar 80,0 %. Kelurahan yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir, dapat disimpulkan bahwa 3 kelurahan masih berada dibawah baku mutu, Sedangkan berdasarkan tabel keseluruhan diketahui bahwa Angka Bebas Jentik (ABJ) yang didapatkan pada Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir yaitu 78,3 %, artinya adalah angka ini belum memenuhi baku mutu yang ditetapkan.

Berdasarkan Permenkes No 50 tahun 2019 Angka Bebas Jentik (ABJ) adalah persentase rumah atau bangunan yang bebas jentik, dihitung dengan cara membagi jumlah rumah yang tidak ditemukan jentik dengan seluruh rumah yang diperiksa, lalu dikalikan dengan 100%. Standar Baku Mutu yang telah ditetapkan yaitu ABJ pada suatu daerah harus $\geq 95\%$.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Tri Haryanti tahun 2018, mengatakan bahwa Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kelurahan Mangunjiwan adalah 31% masih sangat jauh dari target nasional yaitu $\geq 95\%$. Penyebaran kasus DBD di wilayah ini tergolong tinggi karena Kelurahan Mangunjiwan termasuk wilayah padat penduduk. Penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma & Sukendra) tentang analisis spasial kejadian demam berdarah dengue berdasarkan kepadatan penduduk menunjukkan bahwa sebaran kasus DBD memiliki keterkaitan secara spasial dengan kepadatan penduduk. Sehingga Kelurahan Flamboyan, Rimbo kaluang dan Purus berpotensi lebih rawan dengan kepadatan jentik yang akan menjadi penularan DBD pada akhirnya.

Rendahnya Angka Bebas Jentik menunjukkan transmisi nyamuk yang tinggi sehingga persebaran nyamuk semakin cepat. Dari distribusi spasial yang ditampilkan dapat diketahui bahwa wilayah yang berpotensi terdapat populasi nyamuk yang banyak adalah Kelurahan Rimbo Kaluang dan Kelurahan Purus yang ditandai dengan warna merah pekat pada peta yang artinya menunjukkan ABJ rendah.

2. Tempat Perindukan Nyamuk

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa tempat perindukan nyamuk atau jenis kontainer yang paling banyak ditemukan di wilayah kerja puskesmas padang pasir tahun 2022 adalah Non TPA seperti dispenser, kulkas, tempat minum hewan, ban bekas, kaleng bekas dan wadah penampungan air lainnya, yaitu sebanyak 222 kontainer

(49,6%). Jenis TPA seperti bak mandi, ember dan drum ditemukan sebanyak 214 kontainer (47,8%) dan paling sedikit adalah TPA Alamiah yaitu sebanyak 12 kontainer (2,6%).

Lestari (2014) melakukan penelitian yang menunjukkan angka CI di dua kelurahan di kota Semarang, yaitu kelurahan Sendangmulyo dan Terboyo Wetan secara berturut-turut 15,37% dan 30,77% dan berdasarkan Density Figure angka ini menunjukkan kepadatan jentik di wilayah tersebut tinggi dan sedang. Kelurahan Purus adalah kelurahan yang memiliki nilai tertinggi dalam variabel tempat perindukan nyamuk, dengan rincian terbanyak di temukan pada jenis kontainer Non TPA yaitu sebanyak 104 kontainer (54,8%) , TPA sebanyak 101 Kontainer (53,1%) dan TPA alamiah sebanyak 5 kontainer (2,6%). Kelurahan Rimbo Kaluang dengan rincian paling banyak ditemukan pada jenis kontainer TPA sebanyak 66 kontainer (50,3%), Non TPA sebanyak 59 kontainer (45,0%) dan TPA alamiah sebanyak 6 kontainer (4,6%). Dan yang paling rendah pada Kelurahan Flamboyan Baru dengan rincian Non TPA sebanyak 64 kontainer (50,4%), TPA sebanyak 62 kontainer (48,8%) dan TPA Alamiah sebanyak 1 kontainer (0,7%).

Dari masing-masing tempat perindukan nyamuk dengan jenis kontainer TPA, Non TPA dan TPA alamiah, wilayah yang banyak di temukan jentik berada pada Kelurahan Purus, dengan total *CI* sebesar 22,1. Kelurahan Purus termasuk kedalam kategori beresiko tinggi

kepadatan jentik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa jenis kontainer Non TPA paling banyak digunakan oleh penduduk setempat di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir, Yaitu sebanyak 222 kontainer.

Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh kebiasaan masyarakat dalam penggunaan tempat penampungan air yang berbeda di tiap daerah dan kondisi aliran/pasokan air di wilayah tersebut. Daerah yang pasokan airnya kurang atau tidak lancar cenderung memiliki penampungan air yang lebih banyak dan bervariasi untuk persediaan air mereka, dibandingkan dengan daerah yang keberadaan airnya lancar. Menurut Tanjung tahun 2015 diketahui bahwa tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti kaleng bekas, ban bekas, plastik, kaleng, botol, dan lain sebagainya dapat memberikan tempat dan peluang yang besar terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti*.³²

Berbeda dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hodijah, dkk tahun 2015, menyatakan bahwa bak mandi adalah jenis kontainer yang paling banyak digunakan dan paling banyak ditemukan *Aedes aegypti*, Diduga karena bak mandi menampung air lebih lama dan biasanya tidak digunakan sampai benar-benar habis dan terisi kembali menyebabkan nyamuk berkembang biak di bak mandi tetap berada di dalamnya. Perbedaan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa tempat

perindukan nyamuk *Aedes Sp.* di tiap daerah memiliki kecenderungan tempat perkembangbiakan yang berbeda.

Menurut penelitian yang dilakukan Ramadhani, tahun 2017 keberadaan kontainer tersebut sangat berperan dalam keberadaan jentik *Aedes aegypti*, karena semakin banyak tempat penampungan air akan semakin banyak tempat perindukan untuk berkembangbiak dan akan semakin padat populasi nyamuk *Aedes aegypti*. Seiring dengan penelitian Widia sari, dkk, Secara umum teramati bahwa larva *A. aegypti* dapat ditemukan pada wadah-wadah TPA dan non TPA yang lebih beragam dibandingkan *A. Albopictus*. Hal ini diduga karena nyamuk *A. aegypti* telah lebih mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar manusia. Tempat perindukan nyamuk ini harus lebih diperhatikan, karena tempat perindukan nyamuk salah satu yang berpengaruh terhadap peningkatan populasi nyamuk.³³

3. Pelaksanaan 3M

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa upaya pelaksanaan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tahun 2022. Kelurahan Flamboyan Baru melaksanakan kegiatan 3M sebesar 86,3%, Kelurahan Rimbo Kaluang sebesar 78,5%, dan Kelurahan Purus sebesar 72,5%. Kelurahan yang paling buruk dalam melakukan upaya pelaksanaan 3M berada pada Kelurahan Purus dengan bobot 3, Kelurahan Rimbo Kaluang dengan nilai bobot 2 dan Flamboyan dengan nilai bobot 1.

Salah satu upaya yang dianggap tepat dalam pencegahan dan pemberantasan DBD adalah dengan memutus rantai penularan dengan cara mengendalikan vektor melalui kegiatan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue (PSN DBD). Penelitian yang dilakukan oleh Aisyah dan Faiza, tahun 2010 menyatakan bahwa perilaku masyarakat dalam mengurangi atau menekan kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai hubungan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Sedangkan penelitian lainnya menyebutkan bahwa pelaksanaan PSN DBD mempunyai hubungan dengan keberadaan jentik, orang yang melaksanakan PSN DBD tidak sesuai standar mempunyai risiko rumahnya terdapat jentik 0,224 kali lebih besar daripada orang yang melaksanakan PSN DBD sesuai standar.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Azam, Azinar, & Fibriana) diketahui bahwa 69 (54,8 %) dari 126 rumah yang diperiksa masih ditemukan jentik nyamuk, selain itu 59 keluarga (46,8 %) belum melaksanakan PSN dengan baik, dan sebanyak 65 keluarga (51,6%) masih memiliki sikap negatif terhadap kegiatan PSN. Menurut penelitian Nahda tahun 2013 bahwa Responden dengan pengetahuan baik tetapi masih positif larva, dapat diasumsikan bahwa masih ada responden yang kurang pengetahuan dalam hal tempat perindukan nyamuk dan berapa hari sekali tempat tersebut harus dikuras untuk

mencegah dijadikannya tempat penampungan air tersebut sebagai tempat yang potensial berkembangnya nyamuk.³⁴

Berdasarkan Kemenkes RI, mengatakan bahwa Cakupan rumah atau tempat-tempat umum yang diperiksa minimal sebesar 80% masyarakat telah dapat memahami tentang PSN. Sedangkan pada Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir mengenai pelaksanaan PSN 3M sebesar 78,3 %, artinya Wilayah Puskesmas Padang Pasir belum berada rawan terhadap kejadian DBD. Dorongan dan dukungan untuk melakukan 3M perlu dilakukan, ketersediaan informasi mengenai 3M, dan edukasi mengenai pentingnya 3M perlu ditekankan kembali kepada masyarakat sekitar. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa pelaksanaan PSN DBD yang buruk akan memberikan peluang bagi nyamuk *Aedes aegypti* untuk bertelur dan berkembang biak.

4. Kerawanan Kepadatan Jentik Nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.

Gambar menampilkan peta tentang Angka Bebas Jentik (ABJ), Tempat Perindukan Nyamuk dan Pelaksanaan 3M yang kemudian digabungkan menjadi peta baru dengan cara *overlay* (tumpang tindih) menggunakan aplikasi spasial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kelurahan Purus merupakan wilayah dengan resiko tinggi kepadatan jentik nyamuk dengan diberi bobot 3 yang ditandai dengan warna merah. Kelurahan Rimbo kaluang termasuk kedalam kategori resiko sedang kepadatan jentik dengan nilai bobot 2 yang ditandai dengan

warna kuning dan Kelurahan Flamboyan Baru termasuk kedalam kategori resiko rendah kepadatan jentik nyamuk dengan nilai bobot 1 yang ditandai dengan warna hijau. Masing-masing hasil dari penjumlahan nilai bobot tiap kelurahan dilakukan analisis spasial yang diolah dalam aplikasi keruangan dengan menggunakan *software QuantumGis* setelah itu dilakukan *Overlay* dan menghasilkan peta baru yang disebut peta Kerawanan Kepadatan Jentik Nyamuk.

Kerawanan (*susceptibility*) merupakan kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, geografis, sosial budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu. Distribusi spasial kerawanan kepadatan jentik nyamuk ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar resiko yang akan muncul disuatu wilayah terkait variabel-variabel yang memungkinkan menjadi wilayah rawan kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* seperti Angka Bebas Jentik (ABJ), tempat perindukan nyamuk dan pelaksanaan 3M.

Dari hasil penelitian, Kelurahan Purus memiliki nilai yang paling tinggi dari 3 wilayah yang diteliti, dari masing-masing variabel yang diteliti, Purus mendapatkan nilai bobot 3 pada tiap variabel, yang menyatakan bahwa daerah Purus termasuk daerah dengan Kerawanan tinggi. Kelurahan Flamboyan dan Rimbo Kaluang berpotensi rawan

kepadatan jentik. Hal ini dikarenakan kebiasaan penduduk yang terbiasa dengan budaya menampung air, sehingga banyaknya TPA seperti ember, wadah dan drum yang dimanfaatkan untuk menampung air. Non TPA seperti kaleng bekas dan ban bekas yang banyak ditemukan di sekitar wilayah yang diteliti.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Distribusi frekuensi Angka Bebas Jentik (ABJ) di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tertinggi berada di 3 Kelurahan yang diteliti. Kelurahan Flamboyan Baru 82,7 %, Kelurahan Rimbo Kaluang 75,0 %, dan Kelurahan Purus 80,0 %. ABJ berada dibawah baku mutu PMK No 50 tahun 2017 yaitu $ABJ \geq 95 \%$.
2. Distribusi frekuensi tempat perindukan nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tertinggi berada di Kelurahan Purus dengan *Container Index* sebesar 22,1.
3. Distribusi frekuensi pelaksanaan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tertinggi berada di kelurahan Purus yaitu melaksanakan 3M sebanyak 3 rumah, hanya melaksanakann 2M/1M sebanyak 29 rumah dan tidak melaksanakan 3M sebanyak 8 rumah.
4. Distribusi spasial Angka Bebas Jentik (ABJ) di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tertinggi berada di Kelurahan Rimbo Kaluang dan Kelurahan Purus dengan bobot 3 pada klasifikasi keruangan dan ditandai dengan warna merah pekat pada peta.
5. Distribusi spasial tempat perindukan nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tertinggi berada di Kelurahan Purus dengan bobot 3 pada klasifikasi keruangan dan ditandai dengan warna merah pekat.

6. Distribusi spasial pelaksanaan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir tertinggi berada pada kelurahan Purus dengan bobot 3 pada klasifikasi keruangan dan ditandai dengan warna merah pekat pada peta.
7. Distribusi kerawanan kepadatan jentik nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir dengan resiko kerawanan tinggi berada pada Kelurahan Purus dengan bobot 3 pada klasifikasi keruangan dan ditandai dengan warna merah pada peta.

B. Saran

1. Bagi Puskesmas

Kelurahan Purus merupakan kelurahan dengan tingkat kerawanan kepadatan jentik yang tinggi

1. Sebaiknya melakukan penyuluhan mengenai faktor yang dapat menyebabkan kepadatan jentik yang dapat menimbulkan risiko penularan DBD. Menjelaskan tentang pencegahan serta mengaktifkan peran kader jumentik, dan melaksanakan program 3M plus.
2. Sebaiknya puskesmas memanfaatkan teknologi SIG sebagai media informasi dan perkembangan dalam kasus penularan DBD.
3. Tim surveillance dapat menyampaikan laporan kegiatan Puskesmas sebagai bentuk dalam meningkatkan kesehatan serta mencegah dan menanggulangi timbulnya masalah kesehatan dengan sasaran keluarga, kelompok, dan masyarakat.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat sebaiknya lebih meningkatkan upaya pengendalian vektor dengan melaksanakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), seperti melakukan kegiatan 3M (menguras, menutup dan mendaur ulang). Masyarakat sadar akan pentingnya melakukan 3M agar terhindar dari resiko penularan DBD.

3. Bagi Mahasiswa

Menambah wawasan tentang bagaimana aplikasi spasial terkait variabel yang dapat menjadi salah satu penyebab kerawanan kepadatan jentik. Serta menjadikan penelitian ini sebagai dasar untuk pengembangan penelitian lebih dalam mengenai kepadatan jentik dengan pendekatan spasial

DAFTAR PUSTAKA

1. Pemerintah Pusat. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang *Kesehatan Lingkungan*. 2014;1–27.
2. Prof. Dr. H. Arif Sumantri, S.K.M. MK. *Kesehatan Lingkungan - Edisi Revisi*. 2017. 346 p.
3. Achmadi UF. *Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Pers; 2014. 284 p.
4. Dr. Irwan S.Km MK. *Etika dan Perilaku Kesehatan*. Cv.Absolute Media; 2017.
5. Badan Pusat Statistik.
6. Purnama SG. *Buku Ajar Penyakit Berbasis Lingkungan*. Minist Heal Repub Indones. 2016;164.
7. Fakhriadi R, Asnawati A. *Analisis Perbedaan Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Kelurahan Endemis dan Kelurahan Sporadis Kota Banjarbaru*. J Heal Epidemiol Commun Dis. 2018;4(1):31–6.
8. KEMENKES RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2020*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. 139 p.
9. Structures MB. *Profil Kesehatan Tahun 2020 Dinas Kesehatan Kota Padang*. 2020;
10. Alam A, Sudarwati S, Lukmanul Hakim DD, Mahdiani S. *Case report: Severe COVID-19 and dengue in an Indonesian infant*. Am J Trop Med Hyg. 2021;104(4):1456–60.
11. Arsunan A. *Epidemiologi demam berdarah dengue (DBD) di Indonesia*. 2013. 1–166 p.
12. Dinata A, Dhewantara PW, Beberapa T, Tenggara A, Timur M. *Karakteristik Lingkungan Fisik, Biologi, Dan Sosial Di Daerah Endemis Dbd Kota Banjar Tahun 2011*. J Ekologi Kesehatan. 2015;11(4 Des):315–26.
13. Arunachalam N, Tana S, Espino F, Kittayapong P, Abeyewickreme W, Wai KT, et al. *Eco-bio-social determinants of dengue vector breeding: A multicountry study in urban and periurban Asia*. Bull World Health Organization. 2010;88(3):173–84.

14. Kemenkes RI. *Pedoman pencegahan dan pengendalian demam berdarah di indonesia*. 2017;5(7):9.
15. Profil Kesehatan Puskesmas Padang Pasir tahun 2020. 2020.
16. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 Tentang *Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya*. Solid State Ionics. 2017;2(1):1–10.
17. Fariz TR. *Pemodelan Spasial Kerawanan Penyakit Demam Berdarah Dengue (Dbd) Menggunakan Logika Fuzzy Di Kabupaten Kudus*. J Geogr Media Inf Pengemb dan Profesi Kegeografian. 2017;14(1):90–101.
18. Yasir, Zulfikar, Ulfa I, Hadifah Z. *Pemetaan Kasus Demam Berdarah Dengue dan Kepadatan Nyamuk Berdasarkan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Wilayah Kerja Puskesmas Lhoknga Kabupaten Aceh Besar*. SEL J Penelitian Kesehatan. 2020;8:37–49.
19. Candra N. *Analisis Spasial Risiko Penularan Penyakit Demam Berdarah DEngue di Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung tahun 2017*. 2017;
20. Budiman Chandra. *Kontrol Penyakit Menular*. Jakarta: EGC; 2012.
21. Aditama T yoga D. *Modul pengendalian demam berdarah dengue*. 2011. 19–23 p.
22. Narang J, Khanuja M. *small bite, big threat deadly infections transmitted by aedes mosquitoes*. singapore: Jenny Stanford Publishing; 287 p.
23. Ariani AP. *DBD Demam Berdarah Dengue*. Nuha Medika; 2016. 116 p.
24. Onasis A, Wijayantono, Lindawati, Marza F. *Modul Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Jurusan Kesehatan Lingkungan; 2014. 1–166 p.
25. Onasis A, Lindawati. *Analisis Ekologis Daerah Kasus dengan Non kasus Penyakit Demam Berdarah DEngue dan Tempat Perindukan Potensial Nyamuk aedes sp. dalam pencegahan risiko penularan di Sumatera Barat Tahun 2017*. Kesehatan Lingkungan. 2017;1–67.
26. Notoatmodjo S. *Kesehatan masyarakat ilmu dan seni*. revisi. Jakarta: Rineka Cipta; 2011. 1–413 p.

27. Eko Budiyanto. *Sistem Informasi Geografis dengan Quantum GIS*. Seno, editor. sleman: CV.Andi Offset; 2016.
28. Wibowo A. *Pelatihan manajemen P2M & PL terpadu berbasis wilayah kabupaten /kota, modul 08, sistem informasi geografis (SIG)*. P2M & PL Depkes; 2004.
29. Prahasta E. *Sistem Informasi Geografis*. Cet.2, editor. Bandung: Informatika; 2004.
30. Indarto, Faisal A. *Konsep Dasar Analisis Spasial*. Ed.1. Suyantoro S, editor. yogyakarta: Andi; 2012.
31. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Implementasi PSN 3M plus dengan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik. *Petunjuk Tek Implementasi PSN 3M-PLUS Dengan Gerak 1 Rumah 1 Jumantik*. 2016;
32. L.A T. *Hubungan Faktor Fisik Lingkungan Rumah Dan Karakteristik Penderita Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan Tahun 2015*. Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara; 2015.
33. Hodijah DN, Prasetyowatil H, Marina R. *Breeding Places of Aedes spp as Transmitting Dengue Virus in Various Places in Sukabumi City*. Ekologi Kesehatan. 2015;14(1):1–7.
34. Nahdah. *Hubungan Perilaku 3M Plus Dengan Densitas Larva Aedes aegypti Di Kelurahan Birobuli Selatan Kota Palu Sulawesi Tengah*. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. 2013;9(3):162–8.
35. Lestari, E, Corry Laura J, Sianturi, Retno Hestningsih, M. Arie Wuryanto. *Kepadatan Jentik Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) Aedes sp. Di Daerah Endemis, Sporadis dan Potensial Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah*. 2014. Balaba Vol. 10 No. 02, Desember 2014: 71-76. 2014. 7. Dinas Kesehatan.

LAMPIRAN A

LEMBAR OBSERVASI

Kecamatan :

Kelurahan :

Nama :

No	Kontainer	Jumlah	Keberadaan Jentik		Upaya 3M		
			+	-	Menguras	Menutup	Mendaur ulang
1.	Bak Mandi						
2.	Ember						
3.	Drum						
4.	Dispenser						
5.	Kulkas						
6.	Tempat Minum Hewan						
7.	Kaleng Bekas						
8.	Ban Bekas						
9.	Wadah						
10.	Tempurung						

Keterangan :

(+) = ada jentik

(-) = tidak ada jentik

LAMPIRAN B

Master Tabel

No	Nama	alamat	jmlBm	KeadBm	JmlEm	KeadEm	JmlDr	KeadDr	JmlDis	KeadDis	JmlKul	KeadKul	JmlTh	KeadTh	JmlKb	KeadKb	JmlBb	KeadBb	JmlWdh	KeadWdh	JmlTEm	KEadTem	mngrs	mntp	mndrulg	Pel3M	ABJ
1	Adi rahman	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
2	Dariani	1	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
3	Lukman	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
4	Budi santoso	1	0	0	2	0	1	1	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Bayu	1	0	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
6	Syafrizal	1	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
7	Marjoni	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
8	Yuni helmi	1	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
9	Jaminar	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
10	Ali sadikin	1	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
11	Dupri yanti	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
12	Yusni dewi	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
13	Asnimar	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
14	Ahlidar	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
15	Tasmin	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
16	Rohana	1	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
17	Nurbaini	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
18	Halimah	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
19	Nuraini	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0
20	Ali arsen	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
21	Aswardi	1	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
22	Yuliasna	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
23	Indrawarman	1	1	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
24	ahmad	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
25	Wendi	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
26	Irna	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
27	Ruwaida	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0

28	Ilyas	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
29	ibnu	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0
30	Riyan	2	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0
31	Masrizal	2	0	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
32	Fatmawati	2	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
33	Nasrul	2	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
34	Daniar	2	0	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
35	Rinaldi	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
36	Ayu	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
37	Jasmainsi	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
38	Siti artika	2	0	0	3	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Marni	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
40	Murad basya	2	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
41	Syahrudin	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
42	Ernawati	2	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Sumiardi	2	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
44	Bainar	2	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
45	Syahrudin	2	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
46	Wirda yanti	2	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
47	Bakhtiar	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
48	Ernawati	2	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
49	Sutanto	2	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
50	Syahrul	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
51	Indra ningsih	2	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
52	Noviana	2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
53	Iskandar	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Riski hamdani	2	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
55	Maida	2	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
56	Rozalina	2	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
57	Arlis	2	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0

58	Indra teja	3	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
59	Muhammad nur	3	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
60	abdillah	3	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
61	Yulidar	3	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
62	Rosli	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
63	Loe adrian	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
64	Yusna abra	3	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
65	Dodi waldi	3	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
66	Muhammad rizal	3	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
67	Adriansyah	3	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	
68	Armansyah	3	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
69	Dion yulia	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
70	Hasratman	3	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
71	Daffa ibnu	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	
72	Riki topan	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	
73	Martyas	3	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
74	Zuhermi	3	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
75	Rahnian sani	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
76	Susilawati lukman	3	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	
77	Ade junaidi	3	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	
78	Yusril	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
79	Marida Johar	3	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	
80	Irianto	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
81	Novri yandri	3	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
82	Armin	3	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	
83	Suhatni	3	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
84	Halimar	3	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	1	0	
85	Haris	3	0	0	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
86	Nanik endang	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0

87	Jasmarni	3	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	
88	Sabanar	3	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
89	Nila suryanni	3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
90	Suardi	3	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
91	Robi marwan	3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
92	Eka ahmad	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
93	Zulbaidah	3	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	
94	Mardayanti	3	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
95	Jumadi	3	0	0	3	1	1	0	1	1	1	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
96	Fatmawati	3	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
97	Hendra	3	0	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0

LAMPIRAN C

TPA kel flamboyan baru

		jumlah bak mandi	jumlah ember	jumlah drum
N	Valid	29	29	29
	Missing	0	0	0
Mean		.3793	1.4828	.3448
Sum		11.00	43.00	10.00

keadaan bak mandi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	negatif jentik	27	93.1	93.1	93.1
	positif jentik	2	6.9	6.9	100.0
Total		29	100.0	100.0	

keadaan ember

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	negatif jentik	29	100.0	100.0	100.0

keadaan drum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	negatif jentik	26	89.7	89.7	89.7
	positif jentik	3	10.3	10.3	100.0
Total		29	100.0	100.0	

Non Tpa Kel Flamboyan baru

		jumlah dispenser	jumlah kulkas	jumlah tempat hewan	jumlah kaleng bekas	jumlah ban bekas	jumlah wadah
N	Valid	29	29	29	29	29	29
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		.4828	.8966	.1034	.3103	.0690	.2759
Sum		14.00	26.00	3.00	9.00	2.00	8.00

keadaan dispenser

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	negatif jentik	26	89.7	89.7	89.7
	positif jentik	3	10.3	10.3	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

keadaan kulkas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	negatif jentik	29	100.0	100.0	100.0

keadaan tempat minum hewan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	negatif jentik	29	100.0	100.0	100.0

keadaan kaleng bekas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid negatif jentik	26	89.7	89.7	89.7
positif jentik	3	10.3	10.3	100.0
Total	29	100.0	100.0	

keadaan ban bekas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid negatif jentik	27	93.1	93.1	93.1
positif jentik	2	6.9	6.9	100.0
Total	29	100.0	100.0	

keadaan wadah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid negatif jentik	29	100.0	100.0	100.0

Tpa Alamiah kel flamboyan

jumlah tempurung

N	Valid	29
	Missing	0
Mean		.0345
Sum		1.00

keadaan tempurung

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid negatif	29	100.0	100.0	100.0

TPA Kel RimboKaluang

		jumlah bak mandi	jumlah ember	jumlah drum
N	Valid	28	28	28
	Missing	0	0	0
Mean		.2143	1.8929	.2500
Sum		6.00	53.00	7.00

Kead_bm

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif jentik	26	92.9	92.9	92.9
	Positif Jenitk	2	7.1	7.1	100.0
Total		28	100.0	100.0	

kead_em

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif jentik	26	92.9	92.9	92.9
	Positif Jenitk	2	7.1	7.1	100.0
Total		28	100.0	100.0	

kead_dr

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif jentik	25	89.3	89.3	89.3
	Positif Jenitk	3	10.7	10.7	100.0
Total		28	100.0	100.0	

Non tpa kel rimbo kaluang

		jumlah dispenser	jumlah kulkas	jumlah tempat hewan	Jumlah kaleng bekas	jumlah barang bekas	jumlah wadah
N	Valid	28	28	28	28	28	28
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		.5000	.7857	.1429	.2143	.2500	.2143
Sum		14.00	22.00	4.00	6.00	7.00	6.00

kead_dis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif jentik	25	89.3	89.3	89.3
	Positif Jenitik	3	10.7	10.7	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

kead_kul

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif jentik	28	100.0	100.0	100.0

kead_th

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif jentik	27	96.4	96.4	96.4
	Positif Jenitik	1	3.6	3.6	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

kead_kb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Negatif jentik	25	89.3	89.3	89.3
Positif Jenitik	3	10.7	10.7	100.0
Total	28	100.0	100.0	

kead_BB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Negatif jentik	23	82.1	82.1	82.1
Positif Jenitik	5	17.9	17.9	100.0
Total	28	100.0	100.0	

kead_wdh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Negatif jentik	26	92.9	92.9	92.9
Positif Jenitik	2	7.1	7.1	100.0
Total	28	100.0	100.0	

Statistics

jumlah tempurung

N	Valid	28
	Missing	0
Mean		.2143
Sum		6.00

kead_tem

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif jentik	25	89.3	89.3	89.3
	Positif Jenitik	3	10.7	10.7	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Statistics

		jumlah bak mandi	jumlah ember	jumlah drum
N	Valid	40	40	40
	Missing	0	0	0
Mean		.2250	1.4250	.4500
Sum		9.00	57.00	18.00

kead_bm

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif Jentik	38	95.0	95.0	95.0
	Positif Jentik	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Kead_em

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif Jentik	38	95.0	95.0	95.0
	Positif Jentik	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

KEad_dr

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif Jentik	36	90.0	90.0	90.0
	Positif Jentik	4	10.0	10.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Non Tpa kel Purus

		jumlah dispenser	jumlah kulkas	jumlah tempat hewan	jumlah kalleng bekas	jumlah ban bekas	jumlah wadah
N	Valid	40	40	40	40	40	40
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		.7250	.8500	.1500	.3750	.2750	.1500
Sum		29.00	34.00	6.00	15.00	11.00	6.00

Kead_Dis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif Jentik	32	80.0	80.0	80.0
	Positif Jentik	8	20.0	20.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

kead_Kul

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif Jentik	40	100.0	100.0	100.0

Kead_Th

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif Jentik	40	100.0	100.0	100.0

Kead_kb

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif Jentik	31	77.5	77.5	77.5
	Positif Jentik	9	22.5	22.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Kead_Bb

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	33	82.5	82.5	82.5
	1	5	12.5	12.5	95.0
	3	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Statistics

jumlah tempurung

N	Valid	40
	Missing	0
Mean		.1250
Sum		5.00

Kead_tem

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif Jentik	37	92.5	92.5	92.5
	Positif Jentik	3	7.5	7.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

LAMPIRAN D

Atribut Tabel Angka Bebas Jentik (ABJ)

OBJECT_ID	KODE_DESA	DESA	KODE	PROVINSI	KAB_KOTA
13473.000000000000	1371031001	FLAMBOYAN BARU	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG
13474.000000000000	1371031002	RIMBO KALUANG	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG
13476.000000000000	1371031004	PURUS	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG

KECAMATAN	LUAS_WILAY	Rum_Per	Neg_Jen	Pos_Jen	ABJ	bobot	Kriteria
PADANG BARAT	0.510000000000	29	24	5	83	2	Kepadatan sedang
PADANG BARAT	0.620000000000	28	21	7	75	3	Kepadatan tinggi
PADANG BARAT	0.530000000000	40	32	8	80	3	Kepadatan tinggi

Atribut Tabel Tempat Perindukan Nyamuk

OBJECT_ID	KODE_DESA	DESA	KODE	PROVINSI	KAB_KOTA
13473.000000000000	1371031001	FLAMBOYAN BARU	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG
13474.000000000000	1371031002	RIMBO KALUANG	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG
13476.000000000000	1371031004	PURUS	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG

KECAMATAN	LUAS_WILAY	TPA	NonTPA	TPA_alm	Pos_Jen	CI	Bobot	Kriteria
PADANG BARAT	0.510000000000	64	62	1	13	10	1	Rendah
PADANG BARAT	0.620000000000	66	59	6	24	18	2	Sedang
PADANG BARAT	0.530000000000	84	101	5	42	22	3	Tinggi

Atribut Tabel Pelaksanaan Kegiatan 3M

OBJECT_ID	KODE_DESA	DESA	KODE	PROVINSI	KAB_KOTA
13473.000000000000	1371031001	FLAMBOYAN BARU	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG
13474.000000000000	1371031002	RIMBO KALUANG	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG
13476.000000000000	1371031004	PURUS	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG

KECAMATAN	LUAS_WILAY	Sampel	Baik3M	Buruk3M	Bobot	Kriteria
PADANG BARAT	0.510000000000	29	28	1	1	Baik
PADANG BARAT	0.620000000000	28	24	4	2	Sedang
PADANG BARAT	0.530000000000	40	32	8	3	Buruk

Atribut Tabel Kerawanan Kepadatan Jentik

OBJECT_ID	KODE_DESA	DESA	KODE	PROVINSI	KAB_KOTA
13473.000000000000	1371031001	FLAMBOYAN BARU	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG
13474.000000000000	1371031002	RIMBO KALUANG	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG
13476.000000000000	1371031004	PURUS	137103.000000000000	SUMATERA BARAT	KOTA PADANG

KECAMATAN	LUAS_WILAY	Bobot_ABJ	Bobot_TPA	Bobot_3M	Tot_Bobot	Kriteria
PADANG BARAT	0.510000000000	2	1	1	4	Kerawanan rendah
PADANG BARAT	0.620000000000	3	2	2	7	Kerawanan sedang
PADANG BARAT	0.530000000000	3	3	3	9	Kerawanan tinggi

LAMPIRAN E

Dokumentasi

Wawancara dengan responden



Jenis Kontainer







LAMPIRAN F



**PEMERINTAH KOTA PADANG
DINAS KESEHATAN**

Jl. Rengas, Kota Kesehatan Kota Baru Padang
Email: ddkpadang@gmail.com, Website: ddk.padang.go.id, SMS Center 8815500118

Nip. 0711/06219

Padang, 31 Januari 2022

Nomor : 891/ 906 /DKK/2022
Lamp : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Direktur Poltekkes Kemenkes Padang
di
Tempat

Sehubungan dengan surat Saudara nomor : PP.03.01/0114/2021, tanggal 21 Januari 2022 perihal yang sama pada pokok surat di atas bahwa Mahasiswa saudara melakukan penelitian di lingkungan Dinas kesehatan Kota Padang. Pada prinsipnya kami tidak keberatan memberikan izin kepada

17. 13-01-2022
An.

An. Kabid SDK, SKM
NIP. 197111111995032001

NAMA	NIM/NIP	Judul
Jihad Wafiqah Rahmah		Studi kerawanan kepadatan jentik dengan pendekatan spssial di wilayah kerja Puskesmas Padang Puser Tahun 2022

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak menyimpang dari kerangka acuan penelitian/ kegiatan.
2. Wajib Vaksin Covid19 (2 kali) bagi mahasiswa yang akan magang/ PKL
3. Melakukan kegiatan sesuai standar protokol kesehatan
4. Mematuhi semua peraturan yang berlaku.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

An. Kabid SDK
Kabid SDK

Anni Novira, SKM
Nip-197111111995032001

Tembusan disampaikan kepada Yth :
1. Ka. Bid.....DKK Padang
2. Ka. Pusk.....Kota Padang
3. Arsip



DINAS KESEHATAN KOTA PADANG
PUSKESMAS PADANG PASIR

Jl. Padang Pasir IV No.1

email : pukesmas.padangpasir@gmail.com

Telp. (0751) 21791

SUBAT KETERANGAN TELAH SELESAI PENELITIAN

Nomor: 49/TU-Ummu/ V /HC.PP-2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Puskesmas Padang Pasir dengan ini

menyatakan bahwa:

Nama : Jihad Waffiq Rahmah

NIM/ BP : 181210666

Pendidikan : Program Studi DIV Sanitasi lingkungan
Poltekkes Kemenkes Padang

Judul Penelitian :

" Studi Keragaman Kepadatan Jentik di Wilayah

Puskesmas Padang Pasir

Tahun 2022"

Telah selesai melakukan penelitian dengan Judul seperti tersebut di atas pada : *04 April 2022* *sd* *12 April 2022* . Hasil yang didapat telah sesuai dengan bahan penelitian Tugas Akhir untuk Program Studi DIV Kesehatan lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang oleh Mahasiswa Ybs.

Demikianlah Surat Keterangan ini diberikan sebagai bukti atas penelitian yang telah dilakukan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 13 Mei 2022.



Dr. Wilhelma
NIP. 19720102 200604 2 010