KERAWANAN KEPADATAN JENTIK TERHADAP RISIKO PENULARAN PENYAKIT DBD DI KOTA PADANG

Jihad Waffiqa Rahmah[1], Aidil Onasis[2], Lindawati[3], R. Firwandri Marza[4], Awalia Gusti[5]
(Politeknik Kementrian Kesehatan Padang)

Abstrack

The density of Aedes aegypti larvae is one of the risk factors for the transmission of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). This type of research is descriptive with a spatial approach from March to May 2022. The population in this study is 3 sub-districts with the highest population density in the Padang Pasir Public Health Center, West Padang District as many as 3,212 houses with a total of 97 houses. The results showed that ABJ in the Kelurahan in the Padang Pasir Public Health Center working area was 78.3%. Mosquito Breeding Place with a Container Index value of 17.6. The implementation of 3M activities is 78.3%. Larva density susceptibility indicates that Purus Village is an area with a density of mosquito larvae, Rimbo Kaluang Village is in the medium vulnerability category and Flamboyan Village has low vulnerability. It is hoped that the community will carry out vector control by implementing the Eradication of Mosquito Nests (PSN), the puskesmas can use GIS technology as a medium of information and developments in the transmission of DHF and cooperate with the Health Office to jointly play an active role in suppressing cases of Dengue Fever in the community.

Keywords: *spatial approach; larva density; Aedes aegypti*

Abstrak

Kepadatan jentik Aedes aegypti merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penularan Demam Berdarah Dengue (DBD). Jenis penelitian Deskriptif dengan pendekatan spasial pada bulan Maret sampai Mei 2022. 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 menunjukkan ABJ di Kelurahan di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir yaitu sebesar 78,3%. Tempat Perindukan Nyamuk dengan nilai Container Index sebesar 17,6. Pelaksanaan kegiatan 3M yaitu sebesar 78,3%. Kerawanan Kepadatan Jentik menunjukkan bahwa Kelurahan Purus merupakan wilayah dengan kerawanan tinggi kepadatan jentik nyamuk, Kelurahan Rimbo Kaluang kategori kerawanan sedang dan Kelurahan Flamboyan dengan kerawanan rendah. Diharapkan kepada masyarakat untuk melakukan tindakan pengendalian vektor dengan melaksanakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), puskesmas dapat memanfaatkan teknologi SIG sebagai media informasi dan perkembangan dalam kasus penularan DBD dan bekerja sama dengan Dinas Kesehatan untuk bersama-sama berperan aktif di dalam menekan kasus Demam Berdarah di masyarakat.

Kata Kunci **:** *Pendekatan spasial; kepadatan jentik; Aedes aegypti*

PENDAHULUAN

Kasus DBD di Indonesia masih menjadi perhatian besar terutama bagi para pakar, peneliti, dan mahasiswa. Mengingat insiden, penyakit ini masih terus menunjukkan peningkatan kejadian DBD erat kaitannya dengan keberadaan nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vektor penyakit DBD.[1] Indonesia termasuk kedalam negara tropik yang secara umum mempunyai risiko penularan penyakit DBD.[2] Tempat perindukan untuk stadium telur,

larva, dan pupa terdapat di dalam air tawar yang bersih, jernih, dan tenang. Genangan air di dalam suatu wadah atau container yang merupakan tempat penampungan air, potensial menjadi tempat perindukan nyamuk.[1]

Profil kesehatan dinas kesehatan kota Padang Tahun 2020, ditemukan sebanyak 292 kasus yang terjangkit di semua kelurahan wilayah kerja Puskesmas. Insiden Rate kasus DBD Kota Padang berdasarkan Renstra tahun 2018 adalah 75 dan target IR DBD tahun 2019 dan 2020 adalah 70.[3] Kecamatan Padang Barat termasuk kedalam kecamatan dengan kepadatan penduduk terpadat. Jumlah penduduk kecamatan Padang Barat pada tahun 2020 berjumlah 50.135 jiwa dengan rincian laki-laki 25.087 jiwa dan perempuan 25.048 jiwa, dengan kepadatan penduduk Kecamatan Padang Barat per Km^2 adalah 7077,9/ km^2. Jumlah kasus DBD pada tahun 2020 yaitu 17 kasus, dengan rincian laki-laki 11 kasus dan perempuan 6 kasus, angka kesakitan DBD per 100.000 penduduk adalah 33,9. ABJ yang diketahui pada bulan september 2021 adalah 88.23 %. Artinya adalah nilai ABJ pada Kecamatan Padang Barat rendah dan belum mencapai target.[4]

Pengendalian penyakit menular tetap menjadi salah satu prioritas kesehatan masyarakat yang paling utama secara global. Ditambah dengan era informasi yang makmur ini, minat media dan harapan publik tinggi dalam hal jaminan kesehatan masyarakat, dan lingkungan.[5] 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).[6] Diharapkan SIG 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. 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 dalam risiko penularan penyakit DBD dan penanggulangannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analisis yaitu untuk mengetahui proses pembuatan tahu, mengidentifikasi analisis bahaya, menentukan titik kendali kritis (TKK) dan menentukan batas kritis setiap TKK pada pembuatan tahu. Penelitian ini dilakukan di Home Industri tahu MD pada Desember 2021 - Juni 2022 dengan subjek penelitian meliputi pekerja, alat dan bahan serta objek penelitian meliputi proses pembuatan tahu mulai dari perendaman, penggilingan, pemasakan, penyaringan, penggumpalan dan percetakan. Data diperoleh langsung di lapangan dengan cara observasi langsung dan wawancara terhadap pekerja dengan menggunakan lembar kerja HACCP yang meliputi

analisis bahaya, titik kendali kritis (TKK) dan batas kritis pada semua tahap pembuatan tahu serta hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL PENELITIAN

Penelitian bersifat deskriptif kuantitatif dengan pendekatan spasial yang bertujuan untuk mengetahui kerawanan Kepadatan Jentik Terhadap Risiko Penularan Penyakit DBD di Kota Padang. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah 3 kelurahan dengan kepadatan penduduk tertinggi sejumlah 3.212 rumah dan sampel sebanyak 97 rumah. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi dengan menggunakan checklist. Data sekunder diperoleh dari Puskesmas Padang Pasir Kota Padang berupa data jumlah penduduk, profil Puskesmas Padang Pasir, data ABJ serta jurnal penelitian. Dilakukan dua teknik analisis data yakni analisis unvariat dan analisis spasial yang dilakukan menggunakan aplikasi *QuantumGIS* seri 3.16.

Data yang diperoleh dari observasi terlebih dahulu dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode *skoring* untuk memperoleh nilai terhadap variable dengan perbedaan tingkatan masing-masing variable yang berkaitan dengan kerawanan terhadap risiko penularan DBD, menggunakan rumus *Sturgess* :

1. Bobot Kepadatan Jentik

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

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

$$Ki = 6{,}7\ \%$$

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

2. Bobot Perindukan Nyamuk

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

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

$$Ki = 3{,}9\ \%$$

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

3. Bobot pelaksanaan 3M

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

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

$$Ki = 4{,}5\%$$

a. Baik : 81,7 % – 86,2 % dengan bobot 1
b. Sedang : 77,1 % – 81,6 % dengan bobot 2
c. Buruk : 72,5 % – 77,0 % dengan bobot 3

4. Bobot kerawanan kepadatan jentik *Aedes aegypti*

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

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

$$Ki = 1{,}6$$

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

HASIL PENELITIAN

ANALISIS UNVARIAT

A. Frekuensi Angka Bebas Jentik

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Angka Bebas Jentik (ABJ) di 3 Kelurahan Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022

NO	Kelurahan	Rumah yang diperiksa	Rumah dengan jentik (+)	(-)	ABJ	Bobot
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
	Total	**97**	**21**	**76**	**78,3 %**	

Hasil penelitian diatas dijelaskan bahwa nilai ABJ di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir yaitu sebesar 78,3%. Dengan uraian ABJ pada setiap kelurahan, yaitu Kelurahan Flamboyan Baru sebesar 82.7%, Kelurahan Purus sebesar 80,0% dan nilai ABJ terendah ada di Kelurahan Rimbo kaluang yaitu 75.0 %.

B. Frekuensi Tempat Perindukan Nyamuk *Aedes aegypti*

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tempat Perindukan Nyamuk di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022

NO	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
	Total	**214**	**222**	**9**	**448**	**79**	17,6	

Dari table 2. dapat dilihat bahwa tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti,* nilai *Container Index (CI),* yaitu sebesar 17,6, dengan kategori kepadatan sedang. Kelurahan dengan kategori kepadatan tinggi berada pada Kelurahan Purus yaitu 22,1. Dari 448 kontainer yang ditemukan pada rumah responden, didapatkan jenis kontainer terbanyak yang ditemukan adalah Non TPA yaitu sebanyak 222 kontainer.

C. Distribusi frekuensi kegiatan 3M

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

No	Kelurahan	Jumlah Sampel	Kegiatan 3M			%	Bobot
			Baik	Sedang	Rendah		
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 3. Dapat dilihat bahwa dari 97 rumah yang diperiksa, didapatkan hasil pelaksanaan kegiatan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir sebesar 78,3%. Kelurahan dengan persentase pelaksanaan kegiatan 3M terendah yaitu di Kelurahan yaitu sebesar 72,5%.

D. Kerawanan Kepadatan Jentik

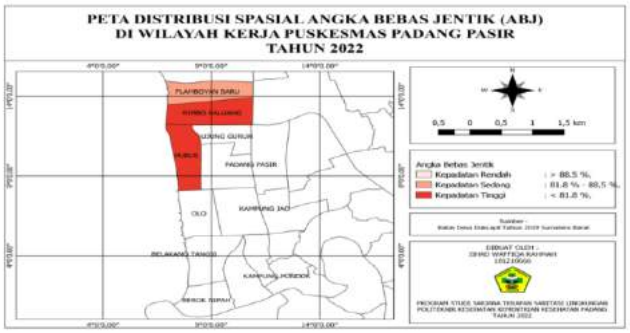
Tabel 4. Kerawanan Kepadatan Jentik Terhadap Risiko Penularan DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Tahun 2022

No	Kelurahan	ABJ (1)	TPN (2)	3M (3)	Skoring	Kerawanan
1	Flamboyan Baru	2	1	1	4	Rendah
2	Rimbo Kaluang	3	2	2	7	Sedang
3	Purus	3	3	3	9	Tinggi

Dari tabel 4. Didapatkan hasil dari menggabungkan bobot dari masing-masing variabel yang diteliti, sehingga didapatkan hasil kerawanan kepadatan jentik, Kelurahan Purus dengan nilai Skoring 9 yang dikategorikan Kerawanan Tinggi terjadinya risiko penularan DBD.

ANALISIS SPASIAL

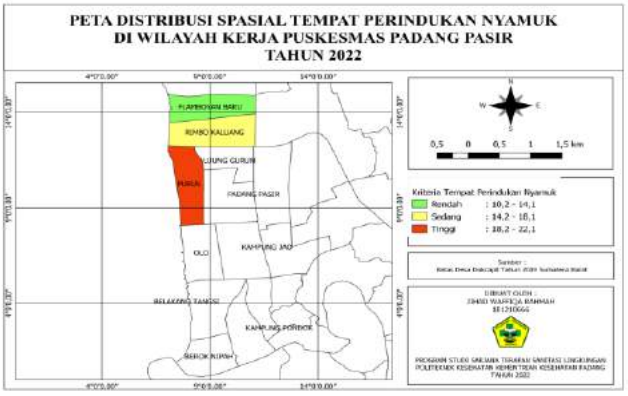
A. Distribusi Spasial Frekuensi Angka Bebas Jentik (ABJ)



Gambar 1. Peta Distribusi Spasial Tempat Perindukan Nyamuk

Gambar 1. Menunjukkan urutan warna yang menandakan besarnya nilai ABJ yang diperoleh, pada peta terlihat bahwa semua kelurahan berwarna merah yang menandakan tingkat risiko tinggi diseluruh kelurahan. Semakin pekat warna merah pada peta menandakan nilai ABJ yang diperoleh semakin rendah dan dinyatakan kepadatan tinggi. Kelurahan Rimbo Kaluang dan Kelurahan Purus termasuk kedalam kategori kepadatan tinggi dengan ABJ < 88,5% yang ditandai dengan warna merah pekat, dan Kelurahan Flamboyan Baru termasuk kedalam kategori Kepadatan Sedang dengan ABJ 81,5% - 88,5%.

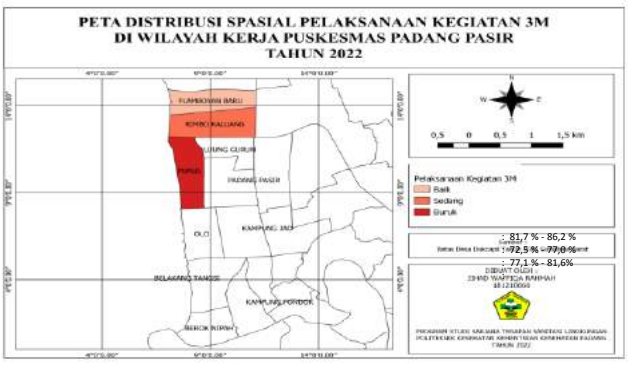
B. Distribusi Spasial Tempat Perindukan Nyamuk



Gambar 2. Peta Distribusi Spasial Tempat Perindukan Nyamuk

Gambar 2. 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 nilai bobot 3 dengan kategori Tinggi, Kelurahan Rimbo Kaluang nilai bobot 2 dengan kategori sedang dan Kelurahan Flamboyan Baru nilai bobot 1 dengan kategori rendah.

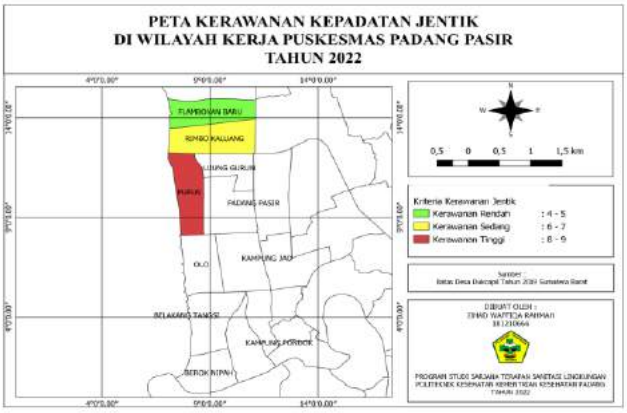
C. Distribusi Spasial Pelaksanaan kegiatan 3M.



Gambar 3. Peta Distribusi Spasial Pelaksanaan 3M

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

D. Distribusi Spasial Kerawanan Kepadatan Jentik



Gambar 4. Peta Kerawanan Kepadatan Jentik terhadap risiko penularan DBD

Gambar 4. menunjukkan peta kerawanan kepadatan jentik terhadap risiko penularan DBD. 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.

PEMBAHASAN

A. Angka Bebas Jentik

Berdasarkan Angka Bebas Jentik di wilayah kerja puskesmas Padang Pasir dan dikaitkan dengan beberapa penelitian terdahulu menunjukkan Angka bebas jentik di area Perum Pondok Baru Permai Desa Bulakrejo didapatkan hasil sebesar 85%. Indikator ABJ yang 95 %, di perum dinyatakan masih di bawah indikator yang mana merupakan faktor risiko untuk terjadinya persebaran penyakit DBD karena vektor nyamuk menjadi besar.[6] Sedangkan menurut penelitian Hartandi, ABJ Di Rw 02, Kelurahan Margahayu sebesar 62%.[7] Hasil tersebut dikatakan tidak memenuhi target ABJ ≥ 95%. Hasil yang sama juga didapatkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Murdani, dkk yang mana ABJ di Kec.

Purwoharjo, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur kurang dari 95%. Menyatakan bahwa apabila ABJ ≥ 95% diharapkan penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi.[8]

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai ABJ di Kecamatan Padang Barat adalah 78,3%. Angka ini belum memenuhi baku mutu yang ditetapkan.yaitu ≥ 95%. Berdasarkan Kelurahan didapatkan hasil pada Kelurahan Flamboyan Baru sebesar 82,7 %, Kelurahan Purus sebesar 75.0 % dan ABJ terendah pada Kelurahan Rimbo Kaluang sebesar 80,0 %. Dilihat dari kepadatan nyamuk yang ada maka Kecamatan Padang Barat mempunyai risiko terjadinya penularan penyakit DBD. Penyebaran kasus DBD di wilayah ini tergolong tinggi karena Kecamatan Padang Barat termasuk wilayah padat penduduk. Dengan kondisi populasi penduduk semakin padat akan menyebabkan kepadatan tempat tinggal pada daerah tersebut. Hal ini menyebabkan jarak terbang nyamuk menjadi lebih pendek sehingga penularan semakin mudah dan menciptakan kondisi yang tepat untuk nyamuk berkembang biak. Rendahnya Angka Bebas Jentik menunjukkan transmisi nyamuk yang tinggi sehingga persebaran nyamuk semakin cepat.

B. Tempat Perindukan Nyamuk

Berdasarkan tabel 2. Hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa jenis kontainer Non TPA paling banyak digunakan pada penduduk setempat di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir, 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%). Berdasarkan indikator CI, kelurahan Purus CI 22,1, Kelurahan Rimbo Kaluang CI 18,3 dan Kelurahan Flamboyan CI 10,2. Hal ini dapat dijelaskan bahwa Kelurahan Purus termasuk dalam kategori tinggi sehingga mempunyai risiko transmisi nyamuk yang cukup tinggi untuk terjadi penularan penyakit DBD. Hal ini sejalan dengan penelitian Raharjanti, Kelurahan Karangjati dari 313 kontainer yang diperiksa yang terdapat jentik Aedes aegypti sebanyak 80 kontainer (25,6%), sehingga diperoleh *Container Index* (CI) 25,6.[9]

Menurut penelitian yang dilakukan Onasis (2022), diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan antara jumlah TPA terhadap kepadatan jentik di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah[10], penelitian ini tidak sejalan dengan Ramadhani, keberadaan kontainer 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.*[9] Penelitian lain juga menyebutkan bahwa banyak kontainer memiliki peluang lebih besar untuk terdapat jentik Aedes aegypti dibandingkan rumah yang memiliki sedikit kontainer.[8]

Tabel 2. Menunjukkan bahwa, dari hasil pemeriksaan 97 rumah dapat diketahui bahwa, rumah responden yang memiliki jenis kontainer dominan berupa NON TPA (49,6%) Menurut Tanjung diketahui bahwa tempat penampungan air NON TPA dapat memberikan tempat

dan peluang yang besar terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti*.[11] Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitan yang dilakukan oleh Hodijah, dkk menyatakan bahwa bak mandi (TPA) 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[12]. Perbedaan hasil penelitian diatas menunjukan bahwa tempat perindukan nyamuk *Aedes Sp*. di tiap daerah memiliki kecenderungan tempat perkembangbiakan yang berbeda.

Keberadaan tempat perindukan nyamuk berupa TPA pada penelitian ini mempunyai pengaruh terhadap keberadaan jentik dan dapat beresiko menimbulkan kepadatan jentik. Hal ini berhubungan dengan 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.

C. Pelaksanaan kegiatan 3M

Berdasarkan tabel 3. diketahui bahwa upaya pelaksanaan kegiatan 3M. didapatkan hasil pelaksanaan kegiatan 3M di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir sebesar 78,3%. 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. Kegiatan 3M merupakan salah satu cara dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Azam dkk 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.[13]

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 97 responden, didapatkan hasil mengenai PSN dengan perilaku baik sebanyak 8 responden, sedang 68 responden dan rendah atau buruk sebanyak 13 responden, masih kurangnya kesadaran penduduk dalam pelaksanaan PSN dapat menciptakan peluang dalam perkembangan nyamuk yang dapat menjadi salah satu risiko dalam penularan DBD. Menurut Ekaputra, sejalan dengan penelitian Onasis dkk (2022) Upaya 3M Plus kurang baik mempunyai pengaruh meningkatkan kepadatan jentik nyamuk[10]. Responden yang berperilaku kurang baik dalam PSN DBD mempunyai peluang untuk terdapat jentik di rumahnya 17,89 kali lebih besar dibandingkan dengan yang berperilaku baik[14] Perilaku masyarakat mempunyai pengaruh terhadap lingkungan karena lingkungan merupakan lahan untuk perkembangan perilaku tersebut.[15] 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).

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.

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

Kerawanan kepadatan jentik nyamuk terhadap risiko penularan DBD didapatkan dari menggabungkan bobot nilai pada masing-masing variable, yaitu Angka Bebas Jentik (ABJ), Tempat Perindukan Nyamuk dan Pelaksanaan kegiatan 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.

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 risiko penularan DBD.

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, persebaran penularan terkonsentrasi pada wilayah yang nilai bobot tinggi pada setiap kasusnya yang menyatakan bahwa daerah Purus termasuk daerah dengan Kerawanan tinggi. Hal ini dikarenakan kepadatan penduduk tinggi, tempat perindukkan nyamuk tinggi dan pelaksanaan kegiatan 3M buruk. 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 yang menjadi wadah untuk nyamuk berkembang biak, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk, juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan adanya risiko penularan DBD.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa banyaknya tempat penampungan air menyebabkan nyamuk *Aedes aegypti* berkembang biak akan berpengaruh terhadap peningkatan kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti.* Ditambah dengan rendahnya kesadaran masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan 3M selanjutnya akan terjadi peningkatan kasus DBD dan akan semakin tinggi risiko terjadinya penularan DBD. Pemetaan kerawanan kepadatan jentik sangat membantu dalam memberikan gambaran deskriptif dalam risiko penularan DBD di setiap wilayah. Peta yang akurat diharapkan dapat menjawab pertanyaan dan memprediksi secara tepat dan cepat tentang penyebaran suatu penyait. Sehingga akan memberikan manfaat yang besar dalam mengambil suatu keputusan,

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapapt disimpulkan bahwa kepadatan jentik nyamuk *Aedea aegypti*, tempat perindukkan nyamuk dan pelaksanaan kegiatan 3 adalah salah satu faktor yang dapat berisiko terhadap penularan DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir. Pemetaan kerawanan kepadatan jentik sangat membantu dalam memberikan gambaran deskriptif dalam risiko penularan DBD di setiap wilayah. Puskesmas dapat melakukan penyuluhan mengenai faktor yang dapat menyebabkan kepadatan jentik yang dapat menimbulkan risiko penularan DBD, pencegahan serta mengaktifkan peran kader jumantik, dan melaksanakan program 3M plus. Dan bekerja sama dengan Dinas Kesehatan untuk bersama-sama berperan aktif di dalam menekan kasus Demam Berdarah di masyarakat. Peta yang akurat diharapkan dapat menjawab pertanyaan dan memprediksi secara tepat dan cepat tentang penyebaran suatu penyakit. Sehingga akan memberikan manfaat yang besar dalam mengambil suatu keputusan,

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraini S. The Existance of Larvae and Dengue Fever Incidence in Kedurus Sub-District in Surabaya. J Kesehat Lingkung. 2018;10(3):252.
2. 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.
3. Structures MB. Profil Kesehatan Tahun 2020 Dinas Kesehatan Kota Padang. 2020;
4. Profil Kesehatan Puskesmas Padang Pasir tahun 2020. 2020.

5. Ahmad Fuad Omara, Nor Hazreen Hazania, Aina Yasmin Yusupa, Muhammad Hafiz Rahima R, Roslana, Farah Ayuni Shafie, Muhammad Afiq Zaki, Hasnainin Hassan, Muhammad Firdaus Ujang T, Poh Aun, Jaffir Hashim, Robiatul Munawwirah Ahmad, Aidil Onasis MFA. Environmental Health Delivery for Developed and Developing Countries. MAEH J Environ Heal [Internet]. 2021;1(2):22–8. Available from: http://maeh4u.org.my/journal/index.php/shortcom/article/view/38
6. Sambuaga JV., Kawatu YT, Soenjono SJ. Analisis Spasial Kepadatan Vektor dengan Angka Kejadian Deman Berdarah Dengue di Kecamatan Malalayang kota Manado. Artik J Ilm [Internet]. 2012;(1):1–11. Available from: https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/jkl/article/download/547/492
7. Murdani AP. Analisis Kejadian Dbd Berbasis Pemetaan Angka Bebas Jentik (Abj) Dan Gambaran Serologis (Igg Dan Igm) Di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. 2015;1–16. Available from: http://lib.unair.ac.id
8. Raharjanti ND, Pawenang ET. Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Kelurahan Karangjati. HIGEIA (Journal Public Heal Res Dev. 2018;2(4):599–611.
9. Ramadhani N, Nurhayati N, Ismail D. Hubungan Karakteristik Tempat Perindukan dengan Keberadaan Vektor Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Jati Kota Padang. J Kesehat Andalas. 2017;6(2):331.
10. Onasis A, Hidayanti R, Katiandagho D. Tempat Penampungan Air (TPA) dengan Kepadatan Jentik Aedes aegypti di Kota Padang The Effect of Water Container with Density of Aedes aegypti Larvae In Padang City. 2022;12(1):120–5.
11. 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.
12. Hodijah DN, Prasetyowatil H, Marina R. Breeding Places of Aedes spp as Transmitting Dengue Virus in Various Places in Sukabumi City. Ekol Kesehat. 2015;14(1):1–7.
13. Azam M, Azinar M, Fibriana AI. Analisis Kebutuhan Dan Perancangan “Ronda Jentik” Sebagai Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk. Unnes J Public Heal. 2016;5(4):294.
14. Ekaputra IB, Ani LS, Suastika K. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik Aedes aegypti di Puskesmas III Denpasar Selatan. Public Heal Prev Med Arch. 2013;1(2):145.
15. Notoatmodjo S. Kesehatan masyarakat ilmu dan seni. revisi. Jakarta: Rineka Cipta; 2011. 1–413 p.