

Pemantauan Jentik Nyamuk *Aedes sp* di Kelurahan Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi

Bambang Ariyadi

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Jurusan

ABSTRAK

Kejadian kasus demam berdarah dengue (DBD) di kota jambi mengalami peningkatan. Karena masih rendah nya angka bebas jentik dan masih banyak tempat-tempat perkembangbiakan jentik nyamuk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Angka Bebas Jentik di Kelurahan Kasang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, dengan cara menghitung Angka Bebas Jentik, House Index, Container Index dan Breteau Index maka akan mendapatkan parameter Density Figure. Hasil penelitian di Kelurahan Kasang diketahui bahwa ABJ sebesar 24,2%, House Index sebesar 75,8%, Container Index sebesar 55,9%, dan Breteau Index sebesar 118,5%, disimpulkan bahwa di Kelurahan Kasang angka jentik masih rendah, angka HI, CI, BI tinggi dandalam standar depkes yakni ABJ (>95%), (HI<5%), CI (<10%), BI (<50%). Perlu upaya Pemberantasan Sarang Nyamuk melalui penyuluhan dari puskesmas, partisipasi masyarakat secara aktif dalam melaksanakan kebersihan lingkungan dan Pemberantasan Sarang Nyamuk secara bergotong royong maupun individu untuk melakukan tindakan pencegahan DBD.

Kata Kunci : ABJ (Angka Bebas Jentik), Penyakit DBD.

Pendahuluan

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesianomor 50 Tahun 2017 tentang standard baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan untuk Vektor dan Binatang pembawa penyakit serta pengendalian nya bahwa, standard baku mutu kesehatan lingkungan adalah spesifikasi teknis atau nilai yang dibakukan pada media vektor dan binatang pembawa penyakit yang berhubungan atau berdampak langsung terhadap kesehatan masyarakat. Selanjutnya, Vektor adalah *artropoda* yang dapat menularkan, memindahkan, dan/atau menjadi sumber penular penyakit. Binatang pembawa penyakit adalah binatang selain *artropoda* yang dapat menularkan, memindahkan, dan/atau menjadi sumber penular penyakit (Kemenkes RI No 50, 2017). Jentik nyamuk merupakan larva dari siklus hidup nyamuk, keberadaan jentik nyamuk erat kaitannya

dengan angka kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Nyamuk merupakan salah satu spesies serangga yang mempunyai metamorphosis sempurna, karena nyamuk hidup mulai dari telur, jentik, pupa, dan kemudian menjadi nyamuk dewasa (Utami,2015). Tempat Penampungan Air (TPA) yaitu tempat menampung air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari banyak ditemukan dan merupakan tempat berkembang biakan *Aedes sp*. Yaitu bak mandi, ban bekas, baskom, dispenser, drum, ember / pedasan, genangan di lantai, gentong, kolam / aquarium, kulkas, plastik/perabot bekas, pot / vas bunga, tempat minum burung, dan tempayan bak mandi adalah jenis kontainer yang paling banyak digunakan disetiap rumah dan bak mandi juga paling banyak ditemukan *Aedes sp*.

Peran jumentik sangat penting dalam system kewaspadaan dini mewabahnya DBD karena berfungsi untuk memantau keberadaan dan Menghambat perkembangan awal vector penular DBD. Keaktifan kader jumentik dalam memantau lingkungannya diharapkan dapat menurunkan angka kasus DBD, jumentik juga setelah melakukan survey pemantauan jentik harus menghitung hasil surveynya dengan menggunakan rumus HI (*House Index*), CI (*container Index*) dan BI (*Breteau Index*). *House Index* (HI) adalah jumlah rumah positif jentik nyamuk dari seluruh rumah yang diperiksa, *Container Index* (CI) adalah jumlah kontainer positif jentik nyamuk dari seluruh kontainer yang diperiksa, *Breteau Index* (BI) adalah jumlah kontainer positif jentik nyamuk dalam seratus rumah (Meytha, 2017).

Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan abatisasi adalah kegiatan untuk memberantas telur, jentik, dan kepompong nyamuk *Aedes Aegypti* penular penyakit

Tujuan Umum

Dilakukan nya penelitian ini untuk mengetahui keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp* di Kelurahan Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi.

Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui jumlah container positif jentik (CI) di Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi.
2. Untuk mengetahui jumlah container positif jentik perumah diperiksa (BI) di Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi.

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi, penelitian ini dilakukan hanya sebatas untuk melihat keberadaan jentik

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif dilakukan untuk memeriksa tempat perkembang biakan nyamuk *Aedes sp* di setiap rumah di Kelurahan Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi. Menurut (Notoatmodjo, h.35, 2012) penelitian deskriptif biasanya bertujuan untuk melihat gambaran

Demam Berdarah Dengue (DBD) ditempatkan perkembang biakkannya. Kegiatan ini merupakan prioritas utama program nasional pemberantasan penyakit DBD yang dilaksanakan langsung oleh masyarakat sesuai dengan kondisi dan budaya setempat untuk melindungi masyarakat dari factor risiko lingkungan yang berdampak pada kesehatan salah satunya adalah pengendalian vektor DBD serta meminimalisasikan dampak risiko lingkungan terhadap masyarakat (Notoatmodjo, 2012).

Di Kota Jambi, sepanjang tahun 2020 dari bulan Januari-Agustus jumlah kasus demam berdarah dengue (DBD) mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2019, DBD di Kota Jambi mencapai 649 kasus dan 8 diantaranya meninggal dunia. Salah satunya di lokasi penelitian yang masih rendah angka bebas jentiknya dan kurang menerapkan Gerakan PSN sehingga memungkinkan tempat perkembang biakan jentik nyamuk.

3. Untuk mengetahui jumlah rumah positif jentik nyamuk dari seluruh rumah yang diperiksa (HI) di Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi.
4. Untuk mengetahui Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi.
5. Untuk mengetahui kepadatan jentik nyamuk *Aedes sp* berdasarkan *Density Figure* (DF) di kelurahan Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi.

Ruang Lingkup

nyamuk *Aedes sp* di dalam dan di luar rumah dengan berdasarkan *Density Figure*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2023.

fenomena (termasuk Kesehatan) yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di setiap rumah warga di Kelurahan Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi.

Populasi Penelitian

Populasi penelitiannya adalah 526 rumah di wilayah Kelurahan Kasang Kecamatan Jambi Timur.

Sampel Penelitian

Sampel penelitiannya adalah sebagian jumlah populasi, dengan demikian untuk mengurangi jumlah sampel dihitung berdasarkan rumus.

Penelitian ini merupakan penelitian populasi dan sampel. Penelitian populasi digunakan untuk pengambilan data dari puskesmas kelurahan kasang, sedangkan penelitian

Analisis Data

Analisis unvariat bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian dan hanya menghasilkan presentase dari setiap variabel (Notoad modjo.2010).

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui jumlah jentik positif ercontainer (CI), untuk mengetahui jumlah container positif jentik per rumah diperiksa (BI), untuk mengetahui jumlah rumah

Kota Jambi adalah kota di Indonesia sekaligus merupakan ibu kota Provinsi Jambi. Kota Jambi dibelah oleh sungai yang bernama sungai Batang hari, dengan luas 205, 38 km², yang terbagi atas 11 Kecamatan dan 62 Kelurahan. Kecamatan Jambi Timur salah satu dari 11 Kecamatan di Kota Jambi yang terdiri dari 9 Kelurahan yaitu Tanjung Pinang, Rajawali, Kasang, Kasang Jaya, Sijinjang, Talang Banjar, Budiman, Sulanjara, dan Tanjung Sari.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada 21 juni – 24juni dengan sampel 227 rumah didapatkan container yang ditemukan jentik sebagai berikut :

Tabel 4.1

Distribusi jenis-jenis container di setiap rumah warga di kelurahan kasang di Kota Jambi

sampel digunakan untuk pengambilan data dari setiap rumah warga di kelurahan kasang, sedangkan teknik penarikan sampel per rumah warga di kelurahan kasang menggunakan sampel secara acak (Random sampling).

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah checklist untuk mengetahui data keberadaan jentik nyamuk disetiap rumah di Kelurahan Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi.

positif jentik nyamuk dari seluruh rumah yang diperiksa (HI) dan untuk mengetahui Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi, dan Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan data yang telah diperoleh dengan teori yang ada.

HASIL PENELITIAN

NO	Container	Jumlah Container	Persentase
1	Bak Mandi	160	33,2%
2	Ember	160	33,2%
3	Drum	133	27,7%
4	Pot Bunga	7	1,5%
5	Akuarium	7	1,5%
6	Kulkas	6	1,2%
7	Ban Bekas	4	0,8%
8	TempatMinumBurung	2	0,4%
9	BotolBekas	2	0,4%
Jumlah		481	100%

(Sumber : Data Diolah Penliti, 2021)

Berdasarkan table diatas jenis container yang paling banyak ditemukan dirumah warga adalah container jenis Bak Mandi

Tabel 4.2

Distribusi Container Positif Jentik (CI) di Setiap Rumah Warga di Kelurahan Kasang di Kota Jambi

NO	Container	Jumlah Container	Persentase	CI	DF
1	ContainerPositif	269	55,9%	55,9%	9
2	ContainerNegatif	212	44,1%		
Jumlah		481	100%		

(Sumber : Data Diolah Peneliti, 2022)

Berdasarkan table diatas jumlah container keseluruhan sebanyak 481, container yang positif jentik sebanyak 269 dan container yang negatif 212 container.

Berdasarkan rumus yang dipakai :

CI

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

Sehingga hasil yang di dapatkan :

$$CI = \frac{269}{481} \times 100\% = 55,9\%$$

Nilai container index (CI) yaitu 55,9%. Berdasarkan CI, nilai ini termasuk kategori Density Figure (DF) 9.

PEMBAHASAN

Container Index

Container Index (CI) adalah jumlah container positif jentik nyamuk dari seluruh container yang diperiksa.

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa container yang paling banyak ditemukan disetiap rumah warga adalah container jenis bak mandidan ember yaitu sebanyak 160 container sedangkan container yang paling sedikit ditemukan yaitu container jenis tempat minum burung dan botol bekas sebanyak 2 container, drumsebanyak 133 container sebagai tempat penampungan air di kamar mandi, dan pada jenis container lainnya seperti akuarium sebanyak 7 container, pot bunga sebanyak 7 container, kulkas sebanyak 6 container, ban bekas sebanyak4 container, dan total container yang diperiksa pada penelitian ini yaitu sebanyak 481 buah container, yang mana terdapat jentik sebanyak 269 (55,9%) container dan yang tidak terdapat jentik sebanyak 212 (44,1%) container. Hal ini sesuai dengan hasil

penelitian yang dilakukan oleh (Christina Tri Restuti, dkk 2017).

Salah satu tempat perkembangbiakan jentik nyamuk paling banyak ditemukan yaitu di bak mandidan yang positif jentik nyamuk sebanyak135 bak mandi dengan persentase 28,0%.Kondisi bak mandi yang ditemui kebanyakan tidak dicat, berwarna gelap, lembab, dan kurang ventilasi. Bak mandi berukuran besar sulit untuk diganti airnya sehingga sangat sesuai untukperkembangbiakan nyamuk. Hal ini disebabkan kebiasaan masyarakat yang suka menampung air untuk kebutuhan sehari-hari di bak mandi. Masyarakat tidak menguras bak mandi secara rutin sekali seminggu sehingga tempat-tempat penampungan air tersebut berpotensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes sp*. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Norsita Agustina, dkk 2019).

Drum juga menjadi salah satu container yang ditemukan adanya keberadaan jentik dirumah dan drum yang positif jentik sebanyak 99 container dengan presentase 20,5%. Banyaknya ditemukan jentik di drum disebabkan drum tersebut tidak dibersihkan dan tidak tertutup sehingga pada saat peneliti melihat banyak jentik yang berkembangbiak didalamnya, dinding drum tersebut licin dan terdapat lumut di bagian dasar drum.

Ember menjadi salah satu container yang juga ditemukan adanya keberadaan jentik dirumah dan ember yang positif jentik sebanyak18 ember dengan presentase 3,7%. Hal ini sesuai dengan penelitian (Budiman dan Hamidah 2017) Hal ini disebabkan karena merupakan jenis wadah yang praktis untuk menampung air. Ember menjadi tempat perindukan nyamuk diduga karena jarang terjadi pergantian air.

Breteau Index

Breteau Index (BI) adalah jumlah container positif jentik nyamuk per rumah yang diperiksa/seratus rumah.

Pada hasil penelitian yang dilakukan di227 rumah warga di Kelurahan Kasang, container yang diperiksa sebanyak 481

container dan yang ditemukan positif jentik yaitu sebanyak 269 container dengan persentase 55,9%, banyaknya container yang positif jentik disebabkan warga sekitar tidak rajin untuk membersihkan tempat penampungan air dan tidak menutup tempat penampungan air tersebut sehingga nyamuk dengan mudahnya bertelur di tempat penampungan air tersebut, Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Heni Prasetyo dan Aryo Ginanjar, 2017) yaitu disuatu daerah dikatakan berisiko tinggi terhadap penularan penyakit DBD apabila angka BI lebih dari 50%, Breteau index merupakan index yang paling baik memperkirakan kepadatan vector karena BI mengkombinasikan baik rumah maupun container, dan angka BI di Kelurahan Kasang dalam seratus rumah adalah 118,5%. Maka dari itu di Kelurahan Kasang berisiko tinggi terhadap penularan penyakit DBD.

House Index

House Index (HI) adalah jumlah rumah positif jentik nyamuk dari seluruh rumah yang diperiksa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Kasang menunjukkan bahwa dari 227 rumah yang diperiksa, rumah yang positif terdapat terdapat jentik nyamuk sebanyak 269 rumah dan yang tidak ditemukan jentik nyamuk sebanyak 55 rumah sehingga diperoleh nilai house index (HI) yaitu 75,8%, berdasarkan nilai ini berarti memiliki kepadatan jentik nyamuk yang tinggi sehingga mempunyai resiko transmisi nyamuk yang cukup tinggi untuk terjadi penularan penyakit DBD. Hal ini sejalan dengan penelitian (Masitha Mentari Ramadhani dan Hendry Astuti 2013) tentang suatu daerah dinyatakan mempunyai resiko penularan DBD yang tinggi jika *House Index* lebih dari 10%.

Beberapa masalah yang ditemukan pada rumah yang positif jentik, kondisi lingkungan sekitarnya kotor, jarang dibersihkan sehingga banyak sampah berserakan, terdapat botol bekas yang berisi air hujan dan berisiko menjadi

tempat perkembangbiakan jentik nyamuk. Untuk kondisi tempat penampungan air di dalam rumah seperti bak mandi, drum dan ember tidak dibersihkan setiap minggu sekali, dan juga tempat penampungan air tidak tertutup sehingga dapat membuat nyamuk bertelur di air tersebut. Maka sebaiknya tempat penampungan air dibersihkan seminggu sekali dan diberi tutup agar tidak menjadi tempat berkembangbiaknya jentik nyamuk dan untuk lingkungan sebaiknya melakukan gerakan 3 M.

Angka Bebas Jentik

Angka Bebas Jentik (ABJ) adalah ukuran yang dipakai untuk mengetahui kepadatan jentik dengan cara menghitung rumah atau bangunan yang tidak dijumpai jentik dibagi dengan seluruh jumlah rumah atau bangunan.

Pada data yang di ambil dari Dinas Kesehatan Kota Jambi tertulis bahwa salah satu dari 11 Kecamatan yang ada di Kota Jambi terdapat angka bebas jentik yang rendah yaitu di Kecamatan Jambi Timur Kelurahan Kasang, dengan persentase 48,10%, setelah dilakukannya penelitian secara langsung dengan cara survey lapangan di beberapa rumah sesuai dengan sampel yang diambil peneliti ternyata data tersebut benar adanya, di daerah tersebut angka bebas jentik nya masih rendah.

Berdasarkan pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa rumah yang tidak ditemukan jentik yaitu sebanyak 55 rumah, rumah yang ditemukan jentik lebih banyak yaitu dengan jumlah 172 rumah dan seluruh rumah yang peneliti periksa dengan sampel yang ditentukan yaitu sebanyak 227 rumah, jadi perhitungan angka bebas jentik didapatkan hasil sebesar 24,2%. Sedangkan Standar angka bebas jentik yaitu minimal 95%. Maka dari itu dikatakan bahwa di Kelurahan Kasang tersebut masih tinggi resiko penularan DBD.

Density Figure

Density Figure (DF) merupakan parameter untuk melihat kepadatan populasi vektor yang merupakan hubungan dari ABJ, HI, CI, dan BI.

Berdasarkan hasil perhitungan Angka Bebas Jentik (ABJ), *House Index* (HI), *Container Index* (CI), dan *Breteau Index* (BI), dapat dilihat pada tabel 4.6 bahwa 4 indikator parameter *Density Figure* termasuk dalam kategori tinggi. Tingginya kepadatan populasi jentik nyamuk akan mempengaruhi distribusi penyebaran penyakit DBD.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian pemantauan jentik nyamuk *Aedes sp* di Kelurahan Kasang dapat diperoleh hasil kesimpulan sebagai berikut :

1. Index jentik di Kelurahan Kasang masih relative tinggi, yaitu ABJ 24,2%, HI 75,8%, CI 55,9%, dan BI 118,5%, dimana hasil tersebut masih dibawah standard anjuran Depkes, yakni ABJ (>95%), HI (<50%), CI(<10%), BI(<50%).
2. Kepadatan jentik berdasarkan parameter *Density Figure* dengan 4 indikator (ABJ, HI, CI, dan BI) di Kelurahan Kasang termasuk dalam kategori tinggi.
3. Kelurahan Kasang memiliki rumah yang berdekatan antara rumah satu dan rumah lainnya, setelah dilakukannya penelitian ini ternyata warga tersebut jarang bahkan ada yang tidak pernah membersihkan atau menguras tempat penampungan airnya sehingga menjadi tempat berkembangbiaknya jentik nyamuk *Aedes sp* dan warga tidak pernah mendapatkan penyuluhan dari puskesmas setempat tentang dampak apabila tidak pernah menguras tempat penampungan air.
4. Dapat disimpulkan bahwa di Wilayah Kelurahan Kasang Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi angka kepadatan jentik masih tinggi sehingga resiko penularan DBD sangat mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes RI, 2017. Permenkes No.50 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesling dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya.
- Gafur, A., & Saleh, M. (n.d.). Hubungan Tempat Penampungan Air dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Perumahan Dinas Type E Desa Motu Kecamatan Baras Kabupaten Mamuju Utara.
- Yusrina. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Di Gampong Menasah Karieng Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar Tahun 2019. *Repository. Unmuha. Ac. Id*, 53(9), 1689–1699.
- Percetakan, J. L., No, N., Jakarta, K. P. O. S., Pengusul, I., & Pengusul, I. (n.d.). *BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN b . No Keanggotaan APKESI c .Jabatand .Instansi / Kantor / Lembaga e . Alamat kantor ,telepon f . Hp dan e-mail :JusniarAriati , SSi , MSi : Peneliti Madya : Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat: Jln . P (Issue 29).*
- Kemenkes RI. *Survei Kesehatan Dasar Indonesia. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2012.*
- Syafri, Edi; Endrizal, N. (2013). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Rosdakarya, 2014), hal. 37 Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 14 Meytha Natalia. (2017). 7(April). *Peran Serta Juru Pemantau*

- Jentik (Jumantik) Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Di Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara.*
- Kardinan, A., 2011, *Penggunaan pestisida nabati sebagai kearifan local dalam pengendalian hama tanaman menuju system pertanian organik, Pengembangan Inovasi Pertanian* 4(4), hlm. 262-278.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Angka Bebas Jentik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia.* 2013.
- Natalia, M., Sambuaga, J. V. I., & Pandean, M. M. (2017). *Peran Serta Juru Pemantau Jentik (Jumantik) Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti Di Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara. Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(1), 7–13.
- Restuti, C. T., Wahyu ningsih, N. E., & Hapsari, H. (2017). *Hubungan Container Index dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5(5), 541–547.
- Agustina, N., Abdullah, A., & Arianto, E. (2019). *Hubungan kondisi lingkungan dengan keberadaan jentik Aedes aegypti di daerah endemis DBD di Kota Banjar baru. Balaba: jurna lilitbang pengendalian penyakit bersumber binatang banjar negara*, 171–178.