



DESA SIAGA DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)

Nur Siyam¹, Widya Hary Cahyati²

^{1,2}Universitas Negeri Semarang
Email: nursiyam@mail.unnes.ac.id

Abstrak. Insidens Demam Berdarah Dengue (DBD) meningkat setiap tahunnya di beberapa wilayah di Indonesia, termasuk di Kabupaten Semarang. Selain itu, munculnya kasus-kasus DBD di wilayah yang tadinya tidak pernah terjadi kasus DBD kini sudah mulai terjangkau. Tujuh kasus DBD yang terjadi di Desa Kalongan pada akhir tahun 2017 memberikan tanda bahwa daerah di sekitar Desa Kalongan Kecamatan Ungaran Timur berisiko untuk tertular kasus DBD. Desa Mluweh adalah salah satu desa yang berada di dekat Desa Kalongan yang berpotensi pula untuk terserang penyakit DBD. Berdasarkan hasil survey awal diketahui bahwa masyarakat kurang sadar dalam menjaga lingkungan dan belum melakukan kegiatan PSN. Untuk itu, Desa Siaga sebagai intervensi yang penting yang perlu dilakukan dalam upaya mencegah dan mengendalikan kasus DBD sedini mungkin. Pengabdian dimulai dengan melakukan koordinasi dengan pihak Stakeholder Desa Mluweh dan Bidan Desa Mluweh, Sosialisasi dan pembentukan Kader Kesehatan Desa yang akan menjadi penggerak Desa Siaga, pelatihan pelaksanaan desa siaga dan sosialisasi pada masyarakat. Hasil pengabdian meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kader Kesehatan Desa dalam melakukan pemberantasan sarang nyamuk, motivasi kader desa dalam menjalankan pemantauan jentik meningkat, terbentuknya jadwal dan koordinator pemeriksaan jentik dan terbentuk pula forum diskusi Desa Siaga DBD. Desa Siaga DBD dapat memberikan perlindungan kepada masyarakat agar terhindar dari DBD.

Kata Kunci : Desa Siaga; DBD; Motivasi; Forum Diskusi.

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit menular yang berbahaya karena dapat menimbulkan kejadian Luar Biasa (KLB) dan juga dapat menyebabkan kematian bagi penderitanya adalah penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD). DBD merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan

melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama (WHO, 2012). Penyakit DBD sampai saat ini belum dapat ditekan secara optimal. Kejadian DBD dapat meningkat karena faktor keberadaan vektor, iklim, lingkungan, keadaan geografis, perilaku, serta kondisi imunitas warga (Alagarasu et al., 2012; Siyam, Siswanto Agus Wilopo, & Muhammad Hakimi, 2014).

Banyak upaya yang telah dilakukan untuk menanggulangi penyakit DBD. Sampai saat ini penanggulangan DBD masih dititikberatkan pada pemberantasan nyamuk dewasa penularnya yaitu *Aedes aegypti* dengan bahan Kimia. Padahal, pemberantasan sarang nyamuk menggunakan bahan kimia seperti larvasida dapat menyebabkan resisten jika dosisnya tidak tepat (Cornel et al., 2016). Selain itu, pemberantasan nyamuk dengan cara fogging hanya dapat membunuh nyamuk dewasa tetapi tidak dapat sekaligus membunuh telur dan larva nyamuk (Packierisamy et al., 2015). Akibatnya, nyamuk tetap terus berkembang walaupun telah dilakukan fogging dan larvasidasi.

Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang masih menjadi wilayah endemis DBD. Salah satu kabupaten yang merupakan daerah endemis DBD adalah Kabupaten Semarang. Angka Kejadian (*Incidence Rate/IR*) DBD di Kabupaten Semarang pada tahun 2016 mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. IR DBD tahun 2016 sebesar 98,7 per 100.000 penduduk dari 993 kasus ditemukan dan ditangani (Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang, 2016). Masyarakat masih menganggap bahwa fogging merupakan cara untuk memberantas DBD yang paling efektif. Masyarakat belum menyadari bahwa Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) merupakan cara yang paling efektif untuk memberantas DBD (Siyam, 2013b). Padahal pemberantasan sarang nyamuk secara rutin setiap seminggu sekali akan mencegah perkembangbiakan vektor nyamuk DBD yang pada akhirnya akan menurunkan kejadian DBD. Hal ini terjadi karena masyarakat terhindar dari gigitan nyamuk *Aedes aegypti* (Zubaidah & Marlina, 2014).

Terjadinya Tujuh kasus DBD di Desa Kalongan Kecamatan Ungaran Timur Tahun 2017 lalu pada bulan November-Desember menunjukkan bahwa Daerah disekitar Desa Kalongan juga berisiko untuk terkena penyakit DBD seperti Desa Mluweh. Desa Mluweh merupakan desa yang letaknya berdekatan dengan Desa Kalongan. Desa ini berpotensi

pula untuk terserang penyakit DBD karena kondisi lingkungan dan perilaku masyarakatnya yang kurang sadar dalam menjaga sanitasi lingkungan. masih banyak warga yang tidak mempunyai tempat sampah baik di dalam maupun di luar rumah. Warga masih membuang sampah di pekarangan belakang rumah ataupun dikebun. Potensi sampah yang tidak tertangani dengan baik dapat mengganggu estetika lingkungan, menimbulkan bau tidak sedap, serta mengakibatkan berkembangnya vektor penyakit seperti nyamuk *Aedes aegypti* pada botol-botol bekas, gelas bekas, ban bekas, dll. Pemberantasan sarang nyamuk menjadi titik point utama yang dapat dilakukan untuk menyelamatkan warga dari bahaya DBD. Pemberdayaan masyarakat sangat diperlukan untuk mewujudkan Desa Sehat yang bebas dari Vektor Penyakit, terutama Nyamuk *Aedes aegypti*, yang di wujudkan dalam Desa Siaga DBD (van den Berg, von Hildebrand, Ragonathan, & Das, 2007).

Tujuan Pembentukan Desa Siaga DBD adalah mewujudkan komunikasi, memberikan informasi dan melakukan edukasi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku guna membantu masyarakat mengenali dan mengatasi masalahnya sendiri sehingga masyarakat sadar, mau dan mampu mempraktekkan Perilaku hidup bersih dan sehat melalui pendekatan pimpinan (Advokasi), bina suasana (*Sosial Support*) dan pemberdayaan masyarakat (Empowerment) yang dilakukan oleh Kader maupun tenaga kesehatan yang ada di Desa Mluweh (Diliyanti, 2011). Selain itu, masyarakat diharapkan dapat meningkat pengetahuan, perubahan sikap dan perilaku dalam memantau vektor penyakit DBD karena masyarakat tersebut dilibatkan dalam penyelesaian masalah (Nalwanga & Ssempebwa, 2011). Desa Siaga DBD ini akan dijalankan oleh seluruh warga yang dikoordinasikan oleh Kader Kesehatan Desa. Kader Kesehatan Desa dalam Desa Siaga DBD ini akan dilatih untuk mengenali tanda gejala DBD, teknik PSN yang tepat, pengelolaan lingkungan, pengukuran kepadatan larva, cara melaporkan

tersangka/kasus DBD ke Poliklinik Kesehatan Desa (PKD).

METODE

Pengabdian ini dilakukan di Desa Mluweh, Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. Pengabdian dimulai dengan koordinasi dengan Kepala Desa Mluweh, sosialisasi kepada warga dalam pembentukan Desa Siaga DBD, stake holder desa, tokoh agama, tokoh masyarakat dan pelibatan tenaga kesehatan di Desa termasuk puskesmas. Setelah sosialisasi dilanjutkan dengan mengorganisasikan kader kesehatan desa, yang kemudian akan dipilih ketua kader Desa Siaga DBD. Untuk mewujudkan Desa Siaga DBD, kader kesehatan Desa dilatih untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kader Kesehatan Desa dalam melakukan pemberantasan sarang nyamuk, diberikan motivasi kepada kader desa dalam menjalankan pemantauan jentik, terbentuknya jadwal dan koordinator pemeriksaan jentik dan terbentuk pula forum diskusi Desa Siaga DBD. Jumlah Kader kesehatan desa yang terlibat adalah 25 orang kader. Pelaksanaannya dilakukan selama 6 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah penduduk Desa Mluweh menurut data tahun 2015 adalah sebanyak 5027 orang terdiri atas 1453 KK dengan jumlah RT 35. Berdasarkan tingkat pendidikan, jenis kelamin, usia, agama dan mata pencaharian, jumlah penduduk Desa Mluweh yaitu: Jumlah Penduduk Desa Mluweh Berdasarkan Tingkat Pendidikan yang terbesar adalah tamat SD 2058 orang diikuti tamat SMP 655 orang, kemudian tidak tamat SD 438 orang, belum sekolah 413 orang, tamat SMA 325 orang, tamat Perguruan tinggi 131 orang dan tamat akademik 103 orang.

Berdasarkan Jenis Kelamin Jumlah Penduduk Desa Mluweh yang terbesar adalah perempuan 2642 orang dan laki-laki 2385 orang. Jumlah Penduduk Desa Mluweh Berdasarkan usia yang terbanyak adalah usia

produktif yaitu 16-60 tahun sebanyak 3121 orang, diikuti usia 6-15 tahun sebanyak 838 orang, kemudian usia 0-5 tahun sebanyak 671 orang dan usia 60 tahun ke atas adalah 390 orang. Jumlah Penduduk Desa Mluweh Berdasarkan usia yang terbanyak adalah usia produktif yaitu 16-60 tahun sebanyak 3121 orang, diikuti usia 6-15 tahun sebanyak 838 orang, kemudian usia 0-5 tahun sebanyak 671 orang dan usia 60 tahun ke atas adalah 390 orang.

Kegiatan Pengabdian dimulai tanggal 1 Mei 2018 dengan kegiatan koordinasi tim pengabdian. Pengabdian diawali dengan melakukan koordinasi dan perizinan dengan pihak pimpinan Desa Mluweh yaitu dengan Kepala Puskesmas Kalongan, Kepala Desa dan Bidan Desa Mluweh. Setelah diperbolehkan melakukan penelitian di Desa Mluweh, maka tim pengabdian melakukan koordinasi dengan Kepala desa dan bidan desa. Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan Bidan Desa Mluweh dan Kader Kesehatan Desa untuk pelaksanaan pelatihan Pembentukan Desa Siaga DBD. Pelatihan dilakukan di Balai Desa Mluweh yang diikuti oleh 25 Kader.

Hasil diskusi dengan Kader Desa dan Bidan Desa Mluweh terkait dengan kesulitan Ibu Bidan dan Kader Desa dalam pelaksanaan tugas dalam menyehatkan lingkungan di Desa Mluweh adalah sebagai berikut: pengelolaan sampah dan lingkungan yang dilakukan oleh warga yang kurang tepat dipengaruhi oleh: 1) Kurangnya pengetahuan kader dalam PSN, 2) Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam PSN, 3) Kurangnya kesadaran masyarakat untuk dapat membuang sampah dan dalam pembuangan limbah rumah tangga, 3) Kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan barang-barang bekas yang menjadi tempat perkembangbiakan vektor nyamuk, 4) belum adanya motivasi yang diberikan untuk kader agar melakukan pemeriksaan jentik di rumah warga, 5) belum adanya jadwal dan koordinator pemantau jentik, 6) belum adanya forum diskusi terkait dengan pencegahan dan pengendalian DBD.

Penelitian melibatkan 25 kader kesehatan Desa di Desa Mluweh. Semua kader berjenis kelamin perempuan. Karakteristik kader disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Karakteristik Kader Kesehatan Desa Mluweh

No	Karakteristik	Kategori	frekuensi	%
1	Umur	31-40	22	88
		41-50	2	8
		51-60	1	4
2	Pekerjaan	Guru	3	12
		Buruh	9	36
		Lain-lain (swasta, Wiraswasta)	4	16
		Ibu Rumah Tangga (IRT)	9	36
3	Pendidikan terakhir	S1	3	12
		SMA	7	28
		SMP	14	56
		SD	1	4
4	Penyuluhan/pelatihan DBD yang pernah didapat	Pernah	6	24
		Tidak pernah	19	76

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar kader kesehatan desa berusia 31-40 tahun (88%), terdapat satu kader yang mempunyai usia lebih dari 50 tahun (4%). Kader kesehatan Desa Mluweh sebagian besar bermata pencaharian sebagai buruh pabrik yaitu 36% dan ibu rumah tangga (36%). Pendidikan terakhir kader sebagian besar adalah tamatan SMP (56%). Selain itu, sebagian besar kader kesehatan desa belum pernah mendapatkan penyuluhan/ pelatihan tentang DBD.

Tahapan awal Pengabdian dilakukan dengan Peningkatan Pengetahuan Kader. Peningkatan Pengetahuan Kader Kesehatan Desa tentang penyakit DBD termasuk Definisi

DBD, Tanda dan gejala, Morfologi Nyamuk *Aedes aegypti*, Siklus hidup Nyamuk, kebiasaan/ perilaku Nyamuk *Aedes a.*, Tempat perkembangbiakan nyamuk, cara pencegahan DBD dan pelaksanaan PSN DBD, pengendalian KLB DBD, daftar perilaku penting Pencegahan Penyakit DBD dan cara menghitung kepadatan jentik nyamuk. Hasil menunjukkan bahwa pengetahuan Kader Desa Siaga DBD rata-rata meningkat dengan skor 88 (meningkat 40 dari sebelumnya dengan skor 48).

Tabel 2. Hasil Pelatihan Pembentukan Desa Siaga DBD

No	Indikator	Rata-rata		Delta
		Pre-test	Post-test	
1	Rata-rata Pengetahuan Kader dalam PSN	48	88	40
2	Rata-rata Motivasi Kader dalam Pemantauan Jentik	40	90	50
3	Rata-rata keterampilan dalam Pemantauan Jentik	52	94	42

Sumber: Data Primer, 2018

Setelah dilakukan pelatihan Desa Siaga DBD, Rata-rata Pengetahuan Kader dalam PSN, Rata-rata Motivasi Kader dalam

Pemantauan Jentik dan Rata-rata keterampilan dalam Pemantauan Jentik meningkat. Setelah dilakukan pelatihan Desa Siaga DBD,

kemudian Kader dikoordinasikan untuk membentuk struktur organisasi pemantau jentik rutin dan juga jadwal pelaksanaannya.

Pembahasan

Pemberdayaan masyarakat sangat diperlukan untuk menciptakan masyarakat yang mandiri, mau dan mampu untuk menyelesaikan masalah yang terjadi di komunitas mereka (Kumaran et al., 2018). Pemberdayaan masyarakat ini di wujudkan dalam pembentukan Desa Siaga DBD di Desa Mluweh. Peningkatan kemampuan Kader Kesehatan dalam pelaksanaan Desa Siaga DBD perlu dilakukan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang handal dan siap dalam pelaksanaan Desa Siaga DBD. Pembentukan Koordinator Pemantauan jentik bertujuan untuk memberikan masyarakat rasa bertanggung jawab dalam menjalankan tugas pemantauan jentik rutin. Ketua Kader Kesehatan untuk Desa Siaga DBD yang dipilih berdasarkan kedisiplinan dan keteladanannya di masyarakat.

Kader kesehatan diberikan pengetahuan tentang penyakit DBD termasuk tanda dan gejala, Nyamuk/ vektornya, PSN yang tepat, cara pelaporan/ koordinasi jika ada kasus/ tersangka dan cara penanggulangan dan pencegahan DBD, sekaligus memberikan informasi tentang perilaku yang berisiko meningkatkan kejadian DBD. Peningkatan pengetahuan kader akan meningkatkan pemahaman kader dalam melakukan pencegahan dan penanggulangan DBD (Siyam & Cahyati, 2018). Desa Siaga DBD secara langsung dilakukan di Desa oleh tim pengabdian dan kader dengan warga masyarakat untuk meningkatkan praktik pencegahan DBD dalam mencegah kasus DBD secara dini.

Desa Siaga DBD merupakan desa yang penduduknya memiliki kesiapan sumber daya dan kemampuan serta kemauan untuk mencegah dan mengatasi masalah-masalah kesehatan terkait penyakit DBD, pemantauan lingkungan dan pemberantasan sarang nyamuk DBD. Tujuan Desa Siaga DBD adalah mewujudkan masyarakat desa yang sehat, serta peduli dan tanggap terhadap pencegahan dan pengendalian penyakit DBD (Nawalah,

Qomaruddin, & Hargono, 2012). Desa Siaga DBD merupakan desa yang disiapkan untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit DBD sejak dini, yang artinya pencegahan ini dilakukan pada daerah yang rawan DBD namun bukan merupakan daerah endemis DBD.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan penyakit DBD pada warga masyarakat adalah adanya dukungan kader kesehatan desa, dukungan lingkungan masyarakat sekitar, dukungan stakeholder serta dukungan sarana dan prasarana dalam pencegahan dan penanggulangan DBD. Selain itu, factor individu yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pencegahan DBD adalah pengetahuan, sikap dan motivasi diri untuk menciptakan lingkungan yang sehat yang terbebas dari sarang nyamuk *Aedes aegypti* (Istiqomah, Syamsulhuda BM, & Husodo, 2017).

Keberhasilan pengendalian DBD tidak terlepas dari faktor individu, peran serta tenaga kesehatan baik puskesmas maupun bidan desa, stakeholder, tokoh agama dan pemerintah serta sektor terkait, diperkuat dengan peran serta masyarakat dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) (Siyam, 2013a). Pemberantasan sarang nyamuk sebenarnya adalah salah satu bagian dari pengelolaan sanitasi lingkungan untuk mencegah tempat perindukan nyamuk. 3M Plus merupakan cara efektif untuk menjaga sanitasi lingkungan. PSN dapat dilakukan dengan 1) Menguras dan menyikat dinding tempat-tempat penampungan air seperti bak mandi seminggu sekali, 2) Menutup rapat penampungan air atau memberikan bubuk larvasida pada tempat penampungan air yang sulit dijangkau, 3) Mendaur ulang ataupun mengubur barang-barang yang dapat menampung air hujan. Kegiatan ini dapat sustainabel bila ada komitmen yang tinggi dari pemegang program kesehatan serta dari masyarakat (Mutero, Schlotter, Kabatereine, & Kramer, 2012). Pemberantasan sarang nyamuk dilengkapi dengan kegiatan Plus, seperti mengganti air vas bunga, membuang air pada tampungan air di dispenser, menaburkan bubuk pembunuh

jentik, memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, dan penggunaan repellen (Sommerfeld & Kroeger, 2015).

Pelaksanaan Desa Siaga DBD yang melibatkan peran serta dari berbagai pihak akan membuat program berjalan dengan baik dan lebih sustainabel. Masyarakat akan merasa memiliki program dan menjalankannya dengan suka rela karena masyarakat merasa membutuhkan program Desa Siaga DBD. Desa Siaga DBD jika dijalankan secara kontinu akan menciptakan lingkungan yang sehat bebas penyakit DBD dan dapat menghindarkan masyarakat dari wabah penyakit DBD. Selain itu juga Desa Siaga DBD ini dapat memberikan perlindungan kepada masyarakat untuk selalu waspada terhadap wabah penyakit berbahaya, sehingga tercipta Desa bebas DBD (Siyam & Cahyati, 2018).

SIMPULAN

Hasil pengabdian menunjukkan Setelah dilakukan pelatihan Desa Siaga DBD, Rata-rata Pengetahuan Kader dalam PSN, Rata-rata Motivasi Kader dalam Pemantauan Jentik dan Rata-rata keterampilan dalam Pemantauan Jentik meningkat. Setelah dilakukan pelatihan Desa Siaga DBD, terbentuknya struktur organisasi pemantau jentik rutin dan juga jadwal pelaksanaannya. Desa Siaga DBD dapat memberikan perlindungan kepada masyarakat agar terhindar dari DBD.

DAFTAR PUSTAKA

- Alagarasu, K., Honap, T., Mulay, Bachal, Shah, & Cecilia. (2012). Association of vitamin D receptor gene polymorphisms with clinical outcomes of dengue virus infection. *Human Immunology Vol 73 (2012) 1194–1199*.
- Cornel, A. J., Holeman, J., Nieman, C. C., Lee, Y., Smith, C., Amorino, M., . . . Mulligan Iii, F. S. (2016). Surveillance, insecticide resistance and control of an invasive *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) population in California. *F1000Res*, 5, 194. doi: 10.12688/f1000research.8107.1
- Diliyanti, A. N. (2011, 2013). PHBS di Lingkungan Pondok Pesantren Retrieved 12 Maret, 2015, from <http://adenovitadiliyanti-kemprut.blogspot.com/p/phbs-di-pesantren.html>
- Istiqomah, Syamsulhuda BM, & Husodo, B. T. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Kramas Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5 (1) Januari 2017, 510-518.
- Kumaran, E., Doum, D., Keo, V., Sokha, L., Sam, B., Chan, V., . . . Hustedt, J. (2018). Dengue knowledge, attitudes and practices and their impact on community-based vector control in rural Cambodia. [Clinical Trial Research Support, Non-U.S. Gov't]. *PLoS Negl Trop Dis*, 12(2), e0006268. doi: 10.1371/journal.pntd.0006268
- Mutero, C. M., Schlodder, D., Kabatereine, N., & Kramer, R. (2012). Integrated vector management for malaria control in Uganda: knowledge, perceptions and policy development. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Malar J*, 11, 21. doi: 10.1186/1475-2875-11-21
- Nalwanga, E., & Ssempebwa, J. C. (2011). Knowledge and practices of in-home pesticide use: a community survey in Uganda. *Journal of Environmental and Public Health*, 2011, 1-7. doi: 10.1155/2011/230894
- Nawalah, H., Qomaruddin, M. B., & Hargono, R. (2012). Desa Siaga: Upaya Pemberdayaan Masyarakat di Bidang Kesehatan Melalui Peran Bidan di Desa. *The Indonesian Journal of Public Health*, Vol. 8, No. 3 Maret 2012, 91–98.
- Packierisamy, P. R., Ng, C. W., Dahlui, M., Inbaraj, J., Balan, V. K., Halasa, Y. A., & Shepard, D. S. (2015). Cost of Dengue Vector Control Activities in

- Malaysia. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Am J Trop Med Hyg*, 93(5): 1020-1027
- Siyam, N. (2013a). The Facilitation of KD-RS and W2 DHF Report to Improve DHF Surveillance Report. *KEMAS Journal*, 8 (2).
- Siyam, N. (2013b). Integrated and Comprehensive Action to Reduce and Control Dengue Hemorrhagic Fever: A Survey in Pekalongan City, Central Java. *Tropical Medicine Journal*, 03 No. 1, 85-93.
- Siyam, N., & Cahyati, W. H. (2018). Implementation of School Based Vector Control (SBVC) for the Prevention and Control of Disease Vectors in Schools. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia (MKMI)*, 14(1).
- Siyam, N., Siswanto Agus Wilopo, & Muhammad Hakimi. (2014). Asupan Vitamin D Rendah dan Keparahan Demam Berdarah Dengue pada Anak Usia 1-14 Tahun. *Kesmas UI: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, Vol. 9, No. 1, Agustus 2014.
- Sommerfeld, J., & Kroeger, A. (2015). Innovative community-based vector control interventions for improved dengue and Chagas disease prevention in Latin America: introduction to the special issue. [Editorial Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 109(2), 85-88. doi: 10.1093/trstmh/tru176
- van den Berg, H., von Hildebrand, A., Rangunathan, V., & Das, P. K. (2007). Reducing vector-borne disease by empowering farmers in integrated vector management. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Bull World Health Organ*, 85(7), 561-566.
- Zubaidah, T., & Marlina. (2014). Hubungan Indikator Entomologi dengan Density Figure Di Kelurahan Jawa Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar. *Jurnal Buski (Epidemiology and Zoonosis Journal)*, 5 (1)(Juni 2014), 1-6.