



JURNAL EKOLOGI KESEHATAN

The Indonesian Journal of Health Ecology



ARTIKEL PENELITIAN

KEPADATAN JENTIK VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE DI DAERAH ENDEMIS DI INDONESIA (SUMATERA SELATAN, JAWA TENGAH, SULAWESI TENGAH DAN PAPUA)

TEKNOLOGI TEPAT GUNA LARVITRAP SEBAGAI ALTERNATIF PENGENDALIAN *Aedes Aegypti* DI DESA PLUMBON PULO, KECAMATAN INDRAMAYU, KABUPATEN INDRAMAYU, PROVINSI JAWA BARAT

PENGETAHUAN DAN SIKAP MASYARAKAT TERHADAP PENGGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA LONG LASTING INSECTICIDAL NETS (LLINS) DI KECAMATAN MARIAT, KABUPATEN SORONG, PROVINSI PAPUA BARAT

ASSESSMENT OF INTER-PROGRAM AND INTER-SECTOR ROLES TO SUPPORT THE ACHIEVEMENT OF MALARIA ELIMINATION IN RIAU ISLANDS PROVINCE, INDONESIA

PENGARUH PAJANAN NITROGEN DIOKSIDA (NO₂) TERHADAP BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR), DI KOTA PALEMBANG, PROVINSI SUMATERA SELATAN

PERMASALAHAN SOSIAL BUDAYA DALAM UPAYA PENURUNAN ANGKA KEMATIAN BAYI DI PROVINSI SUMATERA BARAT

Jurnal Ekologi Kesehatan adalah media informasi hasil penelitian dan pengembangan bidang ekologi kesehatan untuk Pengelola Program Kesehatan dan masyarakat, serta merupakan sarana komunikasi para peneliti/pengelola/peminat bidang ekologi kesehatan

Jurnal Ekologi Kesehatan	Vol. 16	No. 1	Hal 1 - 56	Jakarta Juni 2017	ISSN 1412-4025
--------------------------	---------	-------	---------------	----------------------	-------------------

Terakreditasi Nomor : 762/AU1 /P2MI-LIPI/10/2016

Terbit 3 kali setahun

Jurnal Ekologi Kesehatan

The Indonesian Journal of Health Ecology

Diterbitkan oleh

Pusat Penelitian Dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Kementerian Kesehatan RI, Jakarta
Jalan Percetakan Negara 29 Kotak Pos 1226 Jakarta 10560 Indonesia
Telp/Fax. (021) 42872392, 4241921
Email: jurnalekologikesehatan@gmail.com
Website: <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/jek>

Penanggung Jawab/Pimpinan Umum

Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat

Ketua Dewan Redaksi

Dra. Athena, A. M.Si. (Kesehatan Lingkungan Balitbangkes, Indonesia)

Wakil Ketua Dewan Redaksi

Dr. Ir. Anies Irawati, M.Kes. (Gizi Masyarakat, Balitbangkes, Indonesia)

Anggota Dewan Redaksi

Dr. Dede Anwar Musadad, S.K.M, M.Kes. (Kesehatan Lingkungan, Balitbangkes)
Drs. Kasnodihardjo (Sosiologi Kesehatan, Balitbangkes)
Drs. M. Hasyimi, M.K.M. (Biologi Lingkungan, Balitbangkes)
Sri Irianti, SKM., M.Phil, Ph.D. (Kesehatan Lingkungan, Balitbangkes)
Dr. Ir. Insuwiasri, M.Kes. (Kimia Lingkungan, Balitbangkes)
Dr. Dwi Hapsari, S.K.M, M.Kes. (Epidemiologi dan Biostatistik, Balitbangkes)
Dr. Joko Irianto, S.K.M, M.Kes. (Epidemiologi dan Biostatistik, Balitbangkes)
Dr. dr. Felly Philipus Senewe, M.Kes. (Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)
Dr.dr.Harimat Hendarwan, M.Kes. (Sistem Kesehatan, Balitbangkes)
Dra. Rr. Rachmalina S.,M.Sc.P.H. (Antropologi Kesehatan, Balitbangkes)
Dr. Miko Hananto, S.K.M., M.Kes. (Kesehatan Lingkungan, Balitbangkes)
Dr. Agus Triwinarto, S.K.M., M.Kes. (Gizi Masyarakat, Balitbangkes)
Nunik Kusumawardani, S.K.M., M.Sc.P.H., Ph.D. (Promosi Kesehatan, Balitbangkes)
Dra. Jusniar Ariati, M.Si. (Biologi Lingkungan, Balitbangkes)
Zahra,S.Si., M.K.M. (Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)

Mitra Bestari

Prof. dr. Umar Fahmi Achmadi, M.P.H., Ph.D. (Universitas Indonesia)
Prof. Dr. Mohammad Sudomo, SCOPUS ID = 6602156083; h-index = 5 (WHO, Indonesia)
Prof. Drh Upik Kesumawati Hadi MS. Ph.D. (Institut Pertanian Bogor, Indonesia)
Prof. Dr. Ridad Agoes, M.P.H. SCOPUS ID = 6506160395; h-index = 5 (Universitas Padjadjaran, Indonesia)
Prof Dr. Ir. Dodiek Briawan, M.S. (Institut Pertanian Bogor, Indonesia)
Prof. Dr. Drs. Amrul Munif, M.S. (Balitbangkes, Indonesia)
Dr. Drs. Ida Bagus Indra Gotama, S.K.M., M.Si. (Poltekkes Jakarta II, Indonesia)
Drs. Bambang Wispriyono, Apt., Ph.D., SCOPUS ID = 6602212375; h-index = 9, (Universitas Indonesia)
Dr. Semiarto Aji Purwanto (Universitas Indonesia)
Tri Prasetyo Sasimartoyo, M.Sc., Ph.D. (Peneliti Independen, Indonesia)
Dr. Asep Sofyan, S.T., M.T. (Institut Teknologi Bandung, Indonesia)
Dr. Salahudin Muhidin, Ph.D., (SCOPUS ID = 16242218900 ; h-index = 3 (Macquarie University, Australia)
Dr. Ir. Mursid Raharjo, M.Si. (Universitas Diponegoro, Indonesia)
Dr. dr. Suhartono Damas, M.Kes. (Universitas Diponegoro, Indonesia)
Dr.Lukman Hakim, S.K.M., M.Kes. (*Global Fund*, Kementerian Kesehatan, Indonesia)
Atmarita, M.P.H., Dr.P.H. (Asosiasi Peneliti Kesehatan Indonesia /APKESI)
Dra. Zubaidah Alatas, M.Si. (Badan Tenaga Nuklir Nasional, Indonesia)
Drh. Basundari Sri Utami, M.Kes. (Peneliti Independen, Indonesia)
Bambang Sukana, S.K.M., M.Kes. (Balitbangkes, Indonesia)

Editor Bahasa

Cahyorini, S.T., M.T. (Teknik Lingkungan, Balitbangkes)
Nurillah Amaliah, S.P., M.K.M. (Gizi Masyarakat, Balitbangkes)
Kencana Sari, S.K.M., M.P.H. (Gizi Masyarakat, Balitbangkes)
Sugiharti A., S.K.M., M.Si. (Kesehatan Reproduksi, Balitbangkes)

Editor Pelaksana

Rianto Purnama, S.Kom. (Balitbangkes, Indonesia)

Penunjang Teknologi Informasi

Ginoga Veridona, S.Kom. (Balitbangkes, Indonesia)

Sekretaris Editor Pelaksana

Heny Lestary, S.K.M., M.K.M. (Balitbangkes, Indonesia)

Staf Sekretariat

Junimar Usman, S.K.M., M.P.H. (Balitbangkes, Indonesia)
Siti Masitoh S.K.M. (Balitbangkes, Indonesia)
Ahmad Syaifudin (Balitbangkes, Indonesia)

JURNAL EKOLOGI KESEHATAN

The Indonesian Journal of Health Ecology

ISSN 1412-4025

This abstract sheet may be reproduce without permission or charge

Revi Rosavika Kinansi, Wening Widjajanti, Fahmay Dwi Ayuningrum

KEPADATAN JENTIK VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE DI DAERAH ENDEMIS DI INDONESIA (SUMATERA SELATAN, JAWA TENGAH, SULAWESI TENGAH DAN PAPUA)

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) is transmitted through the bite of *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus*. Until the end of 2013 DHF has spread in 438 regions (88%) of 497 districts/municipalities in Indonesia. Although the mortality rate is reported to decrease with Case Fatality Rate by 0.7% in 2013, the incidence rate is still quite high (41.25 per 100,000 population). The research was conducted in the provinces of South Sumatra, Central Java, Central Sulawesi and Papua. The purpose of this study was to find out the density of DHF vector mosquitoes by measuring the entomology indexes. The research design is cross sectional study with descriptive analysis. The entomology indexes were performed by larva surveys conducted in 100 homes and examined them according to WHO standards. Data on secondary DHF cases were collected from district health offices and provincial health offices. The results showed that the density of dengue vectors in 2015 were still very high and the larvae free rates (ABJ) in all four provinces were less than 95%. These conditions would potentially lead to increase dengue cases. Increasing community participation in DHF vector control would be needed to overcome the problems

Keywords: DHF, vector density, entomology index, endemic area

Roeberji, Agus Ariwibowo, Sugiarto, Jusniar Ariati

TEKNOLOGI TEPAT GUNA LARVITRAP SEBAGAI ALTERNATIF PENGENDALIAN AEDES AEGYPTI DI DESA PLUMBON PULO, KECAMATAN INDRAMAYU, KABUPATEN INDRAMAYU, PROVINSI JAWA BARAT

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) is a major public health problem in Indonesia and can lead to epidemics. *Ae. aegypti* mosquitoes is very important in the transmission of this disease. One way of controlling the population of *Ae. aegypti* mosquitoes was done by using appropriate technology (TTG) larvitrap. This study was aimed to determine the preference and effectiveness of larvitrap TTG against *Ae. aegypti*. The research was conducted in Plumbon Pulo Village, Indramayu District, Indramayu Regency, West Java Province with experimental design at population level (community). The sample size was 546 larvitrap. Preferences test results showed that 72.0% of larvitrap TTG successfully trapped *Ae. aegypti* larvae. The color and placement height do not affect the effectiveness of the larvitrap TTG. The straw water soaking media (polluted water) was the most preferred medium for *Ae. Aegypti* as a breeding habitat compared to other aquatic media. It can be concluded that the larvitrap TTG is suitable for *Ae. aegypti* habitat. so it can be used as an alternative to effective mosquito larvae control.

Keywords: TTG larvitrap, *Ae. aegypti*, preferences, DHF

Kenti Friskarini, Jusniar Ariati

PENGETAHUAN DAN SIKAP MASYARAKAT TERHADAP PENGGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA LONG LASTING INSECTICIDAL NETS (LLIN) DI KECAMATAN MARIAT, KABUPATEN SORONG, PROVINSI PAPUA BARAT

Malaria is a contagious disease that remains a public health problem in the world, including Indonesia. The use of mosquito nets is one form of community participation as personal protection equipment for preventing malaria transmission. This paper describes behavioral aspects of society in using mosquito nets. This aspect is part of the research on the effectiveness of malaria control conducted in Sorong and West Seram in Indonesia in 2015. However, we focused on the use of LLINs in Sorong with the sample size of 72 LLINs. The study revealed that leaching of the nets occurred as reported by 98.6% of respondents and they stated that the nets were washed when they were dirty. Out of 63.0% respondents in Sorong said that they washed the nets by soaking them with some amount of detergent. About 58.7% respondents dried out the nets by hanging them in the direct sunlight. The study concluded that people's knowledge about behavioral washing and drying the LLINs was not suitable for maintaining the residue of insecticides for killing the targeted mosquitoes. Suggestions were given to educate targeted people involving cadres and health workers on how to wash and dry out the nets to keep the content of the insecticides.

Keywords: Malaria, LLINs, community behavior

Betty Roosiermiatie, Rukmini, Arief Priyo Nugroho

ASSESSMENT OF INTER-PROGRAM AND INTER-SECTOR ROLES TO SUPPORT THE ACHIEVEMENT OF MALARIA ELIMINATION IN RIAU ISLANDS PROVINCE, INDONESIA

Terdapat 396 (80%) dari 495 kabupaten/kota di Indonesia merupakan endemis malaria pada tahun 2007, yang melatarbelakangi diterbitkannya Peraturan Menteri Kesehatan No. 293 Tahun 2009 tentang Eliminasi Malaria. Dukungan antar sektor terkait dibutuhkan untuk menciptakan pembangunan lingkungan yang berwawasan sehat untuk mendukung program eliminasi malaria. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peran lintas sektor di Provinsi Kepulauan Riau melalui studi observasi dengan desain potong lintang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara diskusi kelompok terarah (FGD) melibatkan antar program dan institusi seperti Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perikanan dan Kelautan, dan swasta. Data diolah dengan konten analisis. Hasil penelitian menunjukkan peran masing-masing institusi. Konstruksi drainase yang dilakukan Dinas Pekerjaan umum menciptakan dukungan lingkungan atas eliminasi malaria karena mengurangi genangan air. Dinas Lingkungan Hidup melakukan upaya dukungan dengan melakukan restorasi kondisi lingkungan untuk mengurangi lingkungan yang kondusif bagi perkembangan nyamuk *Anopheles*. Dinas Perikanan dan Kelautan berperan dalam menyediakan ikan untuk sebagai predator alami untuk menghentikan perkembang biakan nyamuk *Anopheles*. Dalam konteks tata pemerintahan desentralistis, peran pemerintah

daerah menjadi cukup penting dan perlu ditingkatkan untuk mendorong kerjasama antar sektor dan swasta melalui penilaian atas dampak lingkungan untuk pembangunan lingkungan sehat dengan cakupan lebih luas.

Keywords: Antar program dan sektor, kerjasama, eliminasi malaria, Kepulauan Riau

Dwi Septiawati, Laila Fitria, Ririn A. Wulandari, Zahra, Ani Nidia Listianti

PENGARUH PAJANAN NITROGEN DIOKSIDA (NO₂) TERHADAP BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR), DI KOTA PALEMBANG, PROVINSI SUMATERA SELATAN

Nitrogen dioxide (NO₂) becomes one of primary variables in several studies to determine its effect on the occurrence of Infants with Low Birth Weight (LBW). This study aimed to analyze the association of NO₂ exposures in ambient air with the occurrence of babies with LBW in Palembang City using case-control design involving 45 cases and 45 controls. Data of ambient air quality were from the Environment Agency of Palembang including NO₂ and co-pollutants (SO₂, CO and PM₁₀). Other data were certain information obtained from interview with respondents. Quantitative data were analyzed by chi-square and multiple logistic regressions. The study revealed that NO₂ exposures in ambient air during the first trimester associated with the occurrence of LBW (OR: 2.74; 95% CI: 1.16-6.45). Third trimester pregnancy was also associated with the occurrence of LBW (OR: 6.01; 95% CI: 2.29-15.70). The NO₂ exposures in ambient air in the third trimester of pregnancy was the variable that mostly affects the babies with LBW after controlled by the CO and PM₁₀ exposures at first trimester; the exposures of SO₂, CO and PM₁₀ at second trimester; concomitant diseases during pregnancy; mother's age at the time of pregnancy; mother's nutritional status during pregnancy; second-hand tobacco smoke; and exposures of indoor air pollution during pregnancy (OR: 11.51; 95% CI: 2.02- 65.79).

Keywords: Nitrogen dioxide, LBW, third trimester pregnancy, air pollution

Yulfira Media

PERMASALAHAN SOSIAL BUDAYA DALAM UPAYA PENURUNAN ANGKA KEMATIAN BAYI DI PROVINSI SUMATERA BARAT

The infant mortality rate (IMR) in the West Sumatra is still high and therefore it should be vigilantly monitored. Data from Provincial Health Office of West Sumatra (2014) revealed that IMR in 2013 was about of 27/1000 live births. The purpose of this study is to describe socio-cultural problems to decrease the IMR in the West Sumatra. The research was carried out in 10 districts/cities in the West Sumatra Province using a qualitative approach. Primary data collection was done through focus group discussion, in-depth interviews and observations. While secondary data was obtained through a literature review. The results showed that there were socio-cultural problems encountered that hindered the reduction of the infant mortality rate. These including the lack of knowledge and community understanding towards mother and child health, and the existence of practice and common beliefs that the examination of pregnancy and child birth in the home with the help of traditional birth attendants. There was also beliefs regarding traditional healing of sick children in rural community.

Keywords: Socio- cultural, infant mortality, the Province of West Sumatra

JURNAL EKOLOGI KESEHATAN

The Indonesian Journal of Health Ecology

DAFTAR ISI

I. Editorial

II. Artikel

Halaman

- | | |
|---|-------|
| 1. Kepadatan Jentik Vektor Demam Berdarah Dengue di Daerah Endemis di Indonesia (Sumatera Selatan, Jawa Tengah, Sulawesi Tengah Dan Papua)
Oleh : Revi Rosavika Kinansi, Wening Widjajanti, Fahmay Dwi Ayuningrum | 1-9 |
| 2. Teknologi Tepat Guna Larvitrap Sebagai Alternatif Pengendalian <i>Aedes Aegypti</i> di Desa Plumbon Pulo, Kecamatan Indramayu, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat
Oleh : Roeberji, Agus Ariwibowo, Sugiarto, Jusniar Ariati | 10-17 |
| 3. Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Terhadap Penggunaan Kelambu Berinsektisida <i>Long Lasting Insecticidal Nets</i> (Llins) di Kecamatan Mariat, Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat
Oleh : Kenti Friskarini, Jusniar Ariati | 18-26 |
| 4. Assessment of Inter-Program and Inter-Sector Roles to Support the Achievement of Malaria Elimination in Riau Islands Province, Indonesia
Oleh : Betty Roosiermatie, Rukmini, Arief Priyo Nugroho | 27-35 |
| 5. Pengaruh Paparan Nitrogen Dioksida (NO ₂) Terhadap Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan
Oleh : Dwi Septiawati, Laila Fitria, Ririn A. Wulandari, Zahra, Ani Nidia Listianti | 36-45 |
| 6. Permasalahan Sosial Budaya Dalam Upaya Penurunan Angka Kematian Bayi di Provinsi Sumatera Barat
Oleh : Yulfira Media | 46-56 |

EDITORIAL

Jurnal Ekologi Kesehatan Volume 16 nomor 1 Tahun 2017, menerbitkan beberapa topik artikel cukup bervariasi, mulai penyakit tular vektor, gangguan kesehatan akibat paparan bahan pencemar udara ambien (NO_2) maupun akibat kerja, dan masalah sosial dalam upaya menurunkan angka kematian bayi.

Penyakit tular vektor seperti DBD dan malaria di Indonesia, sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Kepadatan jentik/larva vektor (nyamuk *Ae. aegypti*) merupakan salah satu faktor penting dalam penularan penyakit DBD. Hasil penelitian Badan Litbang Kesehatan mengindikasikan bahwa kepadatan jentik/larva nyamuk *Ae. aegypti* di beberapa wilayah di Indonesia cukup tinggi. Hal ini perlu diwaspadai karena berpotensi meningkatkan kejadian DBD.

Jurnal Ekologi Kesehatan edisi ini juga menyajikan artikel tentang pengembangan teknologi tepat guna (TTG) *lavitrapp* yaitu alat untuk mengurangi laju pertumbuhan populasi nyamuk *Ae. aegypti* yang sederhana, murah, dan efektif. Dengan dikembangkannya alat ini diharapkan dapat mengurangi laju pertumbuhan populasi nyamuk; dan pada akhirnya berdampak pada penurunan angka infeksi DBD

Tidak hanya DBD, penyakit malaria di Indonesia juga masih menjadi masalah. Wilayah endemis penyakit ini di Indonesia masih cukup tinggi (80%). Salah satu upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan penyakit ini adalah pembagian kelambu berinsektisida. Upaya ini ternyata belum dapat mengatasi masalah, karena masih terbatasnya pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan (penggunaan dan pemeliharaan) kelambu tersebut. Di sisi lain, peran pemerintah (lintas program maupun lintas sektor) sangat penting dalam eliminasi penyakit malaria. Hal ini dibuktikan dari hasil assessmen Badan Litbang Kesehatan di Provinsi Kepulauan Riau.

Dalam beberapa tahun terakhir, tingkat pencemaran udara terutama di kota-kota besar semakin memprihatinkan. Hal ini dapat berdampak terhadap kesehatan masyarakat. Paparan bahan pencemar udara terhadap ibu hamil, dapat berpengaruh terhadap bayi yang dikandung. Hasil studi di Kota Palembang menunjukkan bahwa paparan NO_2 udara ambien terhadap ibu hamil, berhubungan secara bermakna dengan berat badan bayi lahir rendah (BBLR).

Terdapat beberapa kendala dalam upaya menurunkan angka kematian bayi (AKB) di Indonesia, diantaranya adalah masalah sosial budaya setempat. Salah satu artikel yang terbit dalam edisi ini adalah hasil studi kualitatif yang spesifik menyoroti masalah sosial budaya dalam upaya menurunkan AKB di Provinsi Sumatera Barat.

Demikian editorial Jurnal Ekologi Kesehatan edisi ini

SELAMAT MEMBACA