



Penyuluhan Dan Pemberantasan Sarang Nyamuk Serta Pelaksanaan Fogging Dalam Rangka Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di SMA Negeri 1 Berastagi

Susanti Perangin-angin^{1*}

¹Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, Indonesia

*Corresponding Author: susanti16873@gmail.com

Article History

Received: 05-04-2023

Accepted: 19-04-2023

Published: 25-04-2023

Keywords:

Eradication, Mosquito Nest, Implementation of Fogging

Kata Kunci:

Pemberantasan, Sarang Nyamuk, Pelaksanaan Fogging lokal

Abstract

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is still one of the most important public health problems in Indonesia. Many efforts to control the disease have been carried out, such as larvaciding, fogging focus, and controlling mosquito breeding. This effort will be better if it involves community participation. The purpose of this community service activity is to provide knowledge to high school students about eradicating mosquito nests and preventing mosquito bites (*Aedes aegypti*) and implementing fogging in the context of preventing dengue.

This community service is providing knowledge and implementing fogging at Berastagi 1 Public High School about eradicating mosquito nests and preventing mosquito bites (*Aedes aegypti*) in the context of preventing dengue.

The results of this community service activity are by giving questionnaires before being given counseling about eradicating mosquito nests and preventing mosquito bites (*Aedes aegypti*) and implementing fogging in the context of preventing DHF to students of SMA Negeri 1 Berastagi and after being given counseling by providing material about DHF by providing a percentage of power point to students and also carried out Fogging activities (Fumigation) to eradicate adult mosquitoes.

It is better if it can be implemented and used, namely in fostering the participation of school children who are continuously eradicating mosquito-transmitting mosquitoes by means of 3 M, namely: draining water reservoirs (TPA), closing TPA and burying/getting rid of used items that can collect rainwater. This method of prevention is also known as PSN (Eradication of Mosquito Nests). Efforts to motivate school children or the community to implement 3M continuously.

Abstrak

Demam berdarah dengue (DBD) masih merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling penting masyarakat di Indonesia. Upaya pengendalian penyakit telah banyak dilakukan, seperti larvaciding, fokus fogging, dan pengendalian nyamuk berkembang biak. Upaya ini akan lebih baik jika melibatkan partisipasi masyarakat. Tujuan dari kegiatan

How to cite : Perangin-angin, S. (2023). Penyuluhan Dan Pemberantasan Sarang Nyamuk Serta Pelaksanaan Fogging Dalam Rangka Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di SMA Negeri 1 Berastagi. *Journal of Smart Community Service*, 1(1), 1–11.
<https://journal.cahyaedu.com/index.php/jscs/article/view/1>

DOI : -

License : This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC-BY-SA)

pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada siswa SMA tentang pemberantasan sarang nyamuk dan Pencegahan Gigitan Nyamuk (*Aedes aegypti*) dan pelaksanaan fogging dalam rangka pencegahan DBD.

Pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pengetahuan dan pelaksanaan fogging di SMA Negeri 1 Berastagi tentang pemberantasan sarang nyamuk dan Pencegahan Gigitan Nyamuk (*Aedes aegypti*) dalam rangka pencegahan DBD.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu dengan memberikan kuesioner sebelum diberikan penyuluhan tentang pemberantasan sarang nyamuk dan Pencegahan Gigitan Nyamuk (*Aedes aegypti*) dan pelaksanaan fogging dalam rangka pencegahan DBD kepada siswa SMA Negeri 1 Berastagi dan setelah diberikan penyuluhan dengan memberikan materi tentang DBD dengan menyediakan presentase power point kepada siswa dan juga dilaksanakan kegiatan Fogging (Pengasapan) untuk memberantas nyamuk dewasa.

Sebaiknya dapat diterapkan dan digunakan yaitu dalam pembinaan peran serta anak sekolah yang terus menerus dalam memberantas nyamuk penularnya dengan cara 3 M yaitu : menguras tempat penampungan air (TPA), menutup TPA dan mengubur/menyengkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan. Cara pencegahan tersebut juga dikenal dengan istilah PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk). Upaya memotivasi anak sekolah atau masyarakat untuk melaksanakan 3M secara terus menerus

PENDAHULUAN

Saat ini bukan hanya terjadi peningkatan jumlah kasus DBD, tetapi penyebarannya diluar daerah tropis dan subtropics, contohnya di Eropa, transmisi local pertama kali dilaporkan di Perancis dan Kroasia pada tahun 2010. Pada tahun 2012, terjadi lebih dari 2.000 kasus DBD pada lebih dari 10 negara di Eropa. Setidaknya 500.000 penderita DBD memerlukan rawat inap setiap tahunnya, dimana proporsi penderita sebagian besar adalah anak-anak dan 2,5% diantaranya dilaporkan meninggal dunia (WHO, 2014).

Saat ini Indonesia menduduki peringkat kedua penderita DBD setelah Brazil. Bahkan menurut data Kementrian Kesehatan tahun 2009-2011 jumlah kematian akibat DBD di Indonesia mencapai 1.125 kasus. Data tersebut sekaligus menempatkan Indonesia di Asia Tenggara sebagai negara tertinggi dalam kasus penyakit DBD.

Pada tahun 2015, tercatat terdapat sebanyak 126.675 penderita DBD di 34 provinsi di Indonesia, dan 1.229 orang diantaranya meninggal dunia. Jumlah tersebut lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya yakni sebanyak 100.347 penderita DBD dan sebanyak 907 penderita meninggal dunia pada tahun 2014. Hal ini dapat disebabkan oleh perubahan iklim dan rendahnya kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungan.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Sumatera Utara disebutkan hingga September 2013 sebanyak 3.060 kasus DBD di Sumut. Ada 4 kabupaten yang indikatornya masih diatas standart yaitu Siantar 180/100.000 penduduk, Sibolga 170,9 /100.000 penduduk, Gunung Sitoli 79,3/100.000 penduduk dan Tebing Tinggi 60/100.000 penduduk.

Penyakit DBD telah menyebar luas ke seluruh wilayah Provinsi Sumatera Utara sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan angka kesakitan dan kematian yang relatif tinggi. Berdasarkan data di wilayah Provinsi Sumatera Utara terdapat 8 daerah endemis DBD, yaitu : Kota Medan, Kabupaten Deli Serdang, Kota Binjai, Kabupaten Langkat, Kabupaten Asahan, Kota Tebing Tinggi, Kota Pematang Siantar dan Kabupaten Karo. Angka kejadian DBD di Propinsi Sumatera Utara dalam lima tahun terakhir terus meningkat, tahun 2005 terjadi 3.790 kasus dengan kematian 68 orang, tahun 2006 terjadi 2.222 kasus dengan kematian 34 orang, tahun 2007 terjadi 4.427 kasus dengan kematian 41 orang, tahun 2008 terjadi 4.401 kasus dengan kematian 50 orang dan tahun 2009 terjadi 4.705 kasus dengan kematian 58 orang (Dinkes Provinsi Sumut, 2010)

Berdasarkan data survey jentik oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe tahun 2014, yang dilakukan di Kabanjahe, didapatkan data : Angka bebas jentik sebanyak 41,1%, House Indeks sebanyak 58,8%, Containert Indeks sebanyak 50,2 %, Breteau Indeks sebanyak 176,5% dan Density Figure sebanyak >7(angka density figure(DF.5 risiko tinggi) dan Density Figure yang didapatkan yaitu >5, maka sangat memungkinkan berkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* akan semakin meningkat dan penyebaran penyakit demam berdarah akan semakin meningkat. DF adalah kepadatan jentik *Aedes aegypti* yang merupakan gabungan dari HI,CI dan BI.

Dilihat dari penularan penyakit DBD salah satunya juga disebabkan oleh mobilisasi penduduk, sehingga kemungkinan terjangkit pada masyarakat Kabupaten Karo. Kasus DBD di Kabupaten Karo pertama sekali ditemukan pada tahun 1997 pada seorang anak sekolah dasar (SD) di Kota Kabanjahe. Dari hasil survey sementara bahwa penularan DBD dikarenakan banyaknya sampah-sampah seperti: batok kelapa, kaleng-kaleng bekas, dan drum penampungan air hujan, yang memungkinkan menjadi tempat bersarangnya nyamuk *Aedes aegypti*.

Berdasarkan laporan tahunan penyakit program DBD Kabupaten Karo tahun 2013 terdapat 82 kasus dengan kasus tertinggi berada di puskesmas Kabanjahe dengan 43 kasus, Dolat Rakyat 7 kasus, Barus Jahe 2 kasus, Tiga Panah 3 kasus, desa Singa 7 kasus, desa Naman 8 kasus, Kuta Buluh 4 kasus, Munthe 7 kasus, dan kasus terendah berada di desa Tiga Binanga yaitu hanya dengan 1 kasus saja. (Puskesmas Kabanjahe, 2013).

Berdasarkan Laporan Terakhir dari Dinas Kesehatan Tahun 2016 bahwa DBD masuk 10 jenis penyakit yang terbesar yang menempati urutan ke 8 yaitu sebanyak 207 penderita dan ada setelah TBC dan Malaria dengan Insiden rate 0,6 dan beberapa diantara penderita DBD ada yang meninggal (Profil Dinas Kesehatan Tahun 2016).

Upaya pencegahan penyebaran penyakit DBD, membutuhkan peranan keluarga dalam melaksanakan Pemberantasan Sarang nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) agar setiap rumah bebas dari jentik nyamuk *Aedes aegypti* (Depkes RI, 2001).

Masalah perilaku manusia ada yang menguntungkan (positif) dan ada yang merugikan (negatif). Jika dihubungkan dengan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue perilaku positif seperti melakukan upaya menguras, menutup,

mengubur (3M) sedangkan perilaku yang negatif merupakan kontradiksi dari upaya ini.

Selain kegiatan pemberantasan sarang nyamuk, upaya lain dalam pengendalian vektor untuk mencegah kejadian DBD dilakukan dengan menghindari kontak dengan nyamuk dewasa. Pencegahan ini dapat dilakukan dengan memperhatikan faktor kebiasaan keluarga diantaranya kebiasaan tidur siang, penggunaan kelambu siang hari, pemakaian anti nyamuk siang hari, dan kebiasaan menggantung pakaian bekas yang dapat diubah atau disesuaikan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kasus DBD terhadap salah satu anggota keluarga.

Perilaku masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue di Kecamatan Berastagi belum terwujud secara optimal karena pada saat pengamatan masih ditemukan sampah-sampah yang dibuang sembarangan/berserakan di halaman rumah dan di lingkungan pemukiman seperti: kaleng-kaleng bekas, ban-ban bekas, tempurung, serta masih ditemukannya tempat-tempat perindukan dan perkembangbiakan nyamuk demam berdarah dengue di dalam dan di luar rumah, yang kesemuanya ini dapat merupakan faktor penyebab masih tingginya kasus penyakit demam berdarah dengue. Berdasarkan hasil penelitian Susanti dkk tentang DBD pada variabel pengetahuan yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Berastagi tahun 2017 bahwa pengetahuan yang paling dominan adalah pengetahuan baik sebanyak 216 orang (72%) sedangkan 76 orang (25,3%) berpengetahuan sedang dan berpengetahuan kurang kurang sebanyak 8 orang (2,7%).

METODE PENGABDIAN

Sebelum dilakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk dan pelaksanaan fogging maka dilakukan kegiatan penyuluhan tentang pemberantasan sarang nyamuk dan pelaksanaan fogging dalam rangka pencegahan penyakit dan pelaksanaan pemberantasan sarang nyamuk dan pelaksanaan fogging dalam rangka pencegahan penyakit DBD.

Kerangka pemecahan masalah untuk memberantas penyakit ini diperlukan pembinaan peran serta anak sekolah yang terus menerus dalam memberantas nyamuk penularnya dengan cara 3 M yaitu : menguras tempat penampungan air (TPA), menutup TPA dan mengubur/menyinkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan. Cara pencegahan tersebut juga dikenal dengan istilah PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk). Upaya memotivasi anak sekolah atau masyarakat untuk melaksanakan 3M secara terus menerus.

Khalayak sasaran adalah siswa SMA Negeri 1 Berastagi adalah siswa SMA Negeri 1 Kabanjahe kelas XI IPS 1 sebanyak 50 orang.

Sarana dan alat yang digunakan yaitu Swing Fog, Alat penakar, Corong, APD (Alat Pelindung Diri) 10 orang, Pestisida Cair (Icon 25 EC), Bahan Pelarut (Solar) dan Bahan bakar (Premium).

Upaya pemberantasan penyakit demam berdarah dengue dilakukan melalui kegiatan penyuluhan dan pencegahan serta penanggulangan dimana untuk memberantas jentik nyamuk dengan kegiatan PSN DBD dilakukan dengan cara 3M, yaitu: Menguras tempat-tempat penampungan air sekurang-kurangnya seminggu sekali, Menutup rapat-

rapat tempat penampungan air dan Menguburkan, mengumpulkan, memanfaatkan, atau menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan seperti kaleng bekas, plastik bekas, dan lain-lain. Selain itu ditambah dengan cara lainnya (yang dikenal dengan istilah 3M plus), seperti: Ganti air vas bunga, minuman burung dan tempat-tempat lainnya seminggu sekali, Perbaiki saluran dan talang air yang tidak lancar/rusak, Tutup lubang-lubang pada potongan bambu, pohon dan lain-lain misalnya dengan tanah, Bersihkan/keringkan tempat-tempat yang dapat menampung air seperti pelepah pisang atau tanaman lainnya termasuk tempat-tempat lain yang dapat menampung air hujan di pekarangan, kebun, pemakaman, rumah-rumah kosong, dan lain-lain, Lakukan larvasidasi, yaitu membubuhkan bubuk pembunuh jentik (Abate 1 G, Altosid 1,3 G dan Sumilarv 0,5 G (DBD)) di tempat-tempat yang sulit dikuras atau di daerah yang sulit air, Pelihara ikan pemakan jentik nyamuk, Pasang kawat kasa di rumah, Pencahaya dan ventilasi memadai, Jangan biasakan menggantung pakaian dalam rumah, Tidur menggunakan kelambu, dan Gunakan obat nyamuk (bakar, gosok) dan lain-lain untuk mencegah gigitan nyamuk dan memakai lotion serta dan untuk membunuh nyamuk dewasa dengan melakukan fogging (pengasapan).

Upaya pemecahannya adalah diperlukan adanya Juru Pemantau Jentik (Jumantik) dalam melakukan pemeriksaan jentik secara berkala dan terus-menerus serta menggerakkan masyarakat dalam melaksanakan PSN DBD. Penyuluhan dan penggerakan masyarakat untuk PSN (pemberantasan sarang nyamuk). Penyuluhan/informasi tentang demam berdarah dan pencegahannya dilakukan melalui jalur-jalur informasi yang ada misalnya Penyuluhan kelompok: PKK, organisasi sosial masyarakat lain, kelompok agama, dosen, guru, murid sekolah, pengelola tempat umum/instansi, dll. dan Penyuluhan perorangan

Rencana evaluasi yang dilakukan adalah setelah pelaksanaan kegiatan dilakukan dan dievaluasi apakah siswa menerapkan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk dan pelaksanaan fogging sesuai dengan yang dianjurkan, kemudian dilihat tidak adanya jentik-jentik baik dibak, di kaleng-kaleng, tempurung atau di tempat penampungan air yang lain yang menjadi tempat perindukan nyamuk dan tidak adanya nyamuk *Aedes aegypti* maka kegiatan ini sudah dianggap berhasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul Penyuluhan Dan Pemberantasan Sarang Nyamuk Serta Pelaksanaan Fogging Dalam Rangka Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di SMA Negeri 1 Berastagi bertempat di SMA Negeri 1 Berastagi

Kegiatan ini dihadiri oleh sekitar 45 orang antara lain siswa SMA Negeri 1 Berastagi beserta Kepala Sekolah, Guru-Guru dan Staf, Tim Pengabdian masyarakat dan Mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan. Tanggapan Kepala Sekolah dan guru/guru dan staf terhadap kegiatan ini adalah baik sekali karena mereka merasa terbantu dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat seperti ini. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang Pengertian DBD,

Penyebab DBD, Penularan DBD, Masa Inkubasi DBD, Mekanisme Penularan, Tempat Potensial bagi penularan DBD, Pencegahan DBD dan Pemberantasan Nyamuk *Aedes aegypti*.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku. Hal ini sejalan dengan teori Green (1980) bahwa pengetahuan berpengaruh sebagai motivasi awal seseorang dalam berperilaku. Selain sebagian masyarakatnya berpendidikan rendah juga dipengaruhi karena tidak terlaksananya penyuluhan dari petugas kesehatan secara intensif kepada masyarakat mengenai pemberantasan sarang nyamuk sehingga masyarakat belum memiliki pemahaman yang benar mengenai pelaksanaan pemberantasan sarang nyamuk. Hal ini sejalan dengan penelitian Waris L (2013) bahwa pengetahuan yang baik adalah salah satu modal utama dalam pemberantasan penyakit DBD.

Sikap negatif responden terhadap pemberantasan sarang nyamuk dapat disebabkan karena sebagian besar masyarakat masih kurang pengetahuan tentang pentingnya melakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk. Sikap seseorang sangat dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimilikinya. Menurut Notoatmodjo (2007) sikap belum merupakan suatu tindakan nyata tetapi masih berupa kesiapan seseorang dan persepsi untuk melakukan reaksi terhadap stimulus yang ada disekitarnya. Tindakan PSN responden yang buruk dapat dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan tentang PSN dan sikap yang negatif terhadap PSN. Hal ini sesuai dengan teori Notoatmodjo (2007) bahwa tindakan seseorang sangat dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap, apabila pengetahuannya kurang dan sikapnya negatif maka tindakan seseorang akan buruk.

Tindakan atau perilaku akan terbentuk apabila didasari oleh pengetahuan dan sikap yang positif sehingga perilaku tersebut akan bertahan lama termasuk dalam perilaku atau tindakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Tindakan PSN meliputi 3M plus yaitu menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air, mengubur barang-barang bekas, menabur abate, membersihkan talang saluran air, menghindari menggantung baju, memasang kawat kasa. Menurut Kemenkes RI (2013),

menguras tempat penampungan air adalah menguras dan menyikat tempat penampungan air seperti bak mandi, bak wc, drum seminggu sekali. Menurut Notoatmodjo (2003) pengetahuan adalah hasil dari proses pembelajaran melalui penginderaan terhadap yang dilakukan oleh seseorang, baik yang didengar maupun yang dilihat. Pengetahuan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dimana pengetahuan kesehatan akan berpengaruh pada perilaku sebagai hasil jangka menengah dari pendidikan kesehatan, sedangkan perilaku kesehatan akan berpengaruh pada peningkatan indikator kesehatan masyarakat sebagai hasil dari pendidikan. Manusia memiliki rasa ingin tahu kemudian mencari dan hasilnya ia tahu akan sesuatu. Sesuatu itulah yang dinamakan pengetahuan. Perilaku yang berdasarkan pengetahuan akan lebih bertahan lama daripada yang tidak berdasar pengetahuan. Oleh karena itu seharusnya masyarakat yang memiliki pengetahuan yang baik terkait PSN dapat berpartisipasi aktif secara berkesinambungan untuk melakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk dilingkungannya. Hal ini dapat mengurangi kepadatan jentik sehingga potensi untuk terjadinya penularan penyakit yang disebabkan oleh nyamuk dapat berkurang.



Gambar 2. Saat PkM di Kelas

Gambaran masyarakat Indonesia di masa depan yang ingin dicapai melalui pembangunan kesehatan adalah masyarakat, bangsa dan negara yang ditandai oleh penduduknya hidup dalam lingkungan dan dengan perilaku hidup sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi seluruh wilayah Republik Indonesia. Gambaran keadaan masyarakat Indonesia pada masa depan atau visi yang ingin dicapai melalui pembangunan kesehatan tersebut dirumuskan sebagai Indonesia Sehat 2011. Untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal Program Pemberantasan Penyakit menitik beratkan kegiatan pada upaya mencegah berjangkitnya penyakit, menurunkan angka kesakitan dan kematian serta mengurangi akibat buruk dari penyakit menular maupun tidak menular.

Penyakit menular masih menjadi masalah prioritas dalam pembangunan kesehatan masyarakat di Indonesia. Dalam daftar SPM (SK MENKES No.145710 Oktober 2003) sejumlah penyakit menular dicantumkan sebagai masalah yang wajib menjadi prioritas oleh daerah. Masalah penyakit menular masih memprihatinkan, beberapa jenis penyakit bahkan menunjukkan kecenderungan meningkat dan belum berhasil diatasi seperti demam berdarah.

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang cenderung meningkat jumlah penderita serta semakin luas penyebarannya. Kondisi lingkungan yang buruk, genangan air yang tertampung dalam suatu wadah, tempat pemukiman yang padat khususnya daerah perkotaan, kurangnya kesadaran masyarakat akan kebersihan khususnya untuk menguras bak mandi dan gerakan pemberantasan sarang nyamuk, adalah merupakan faktor pencetus berkembang biaknya nyamuk *Ae. aegypti* sebagai penyebab penyakit Demam Berdarah. Upaya-upaya pencegahan seperti Program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Abatisasi, dan Fogging, sudah sering dilakukan baik yang dilaksanakan oleh masyarakat itu sendiri ataupun oleh pihak instansi pemerintah, namun kenyataannya penyakit tersebut masih tetap muncul bahkan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Disamping itu juga diduga kuat ada pengaruh pada aspek lingkungan Fisik, lingkungan Biologi, lingkungan Sosial, Program, Regulasi, Tehnis Operasional, dan Peran Serta masyarakat dalam Program Pemberantasan penyakit Demam Berdarah Dengue mulai dari Perencanaan (Planning) Pelaksanaan (Actuating) dan Monitoring (Controlling). Hal tersebut dapat dilihat dari input, proses, output dan outcomenya, sehingga identifikasi, analisis dan evaluasi yang menyangkut lingkungan terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue menjadi sesuatu yang sangat penting.

Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD seperti juga penyakit menular lainnya didasarkan pada usaha pemutusan rantai penularannya. Pada penyakit DBD yang merupakan komponen epidemiologi adalah terdiri dari virus dengue, nyamuk *Aedes aegypti* dan manusia. Oleh karena sampai saat ini belum terdapat vaksin atau obat yang efektif untuk virus dengue, maka pemberantasan ditujukan terutama pada manusia dan vektornya. Yang sakit diusahakan agar sembuh guna menurunkan angka kematian, sedangkan yang sehat terutama pada kelompok yang paling tinggi terkena resiko, diusahakan agar jangan mendapatkan infeksi penyakit DBD dengan cara memberantas vektornya.

Menurut Harmadi Kalim (1976), sampai saat ini pemberantasan vektor masih merupakan pilihan yang terbaik untuk mengurangi jumlah penderita DBD. Strategi pemberantasan vektor ini pada prinsipnya sama dengan strategi umum yang telah dianjurkan oleh WHO dengan diadakan penyesuaian tentang ekologi vektor penyakit di Indonesia. Strategi tersebut terdiri atas 40 perlindungan perseorangan, pemberantasan vektor dalam wabah dan pemberantasan vektor untuk pencegahan wabah, dan pencegahan penyebaran penyakit DBD.

Untuk mencapai sasaran sebaik-baiknya perlu diperhatikan empat prinsip dalam membuat perencanaan pemberantasan vektor, yaitu :

1. Mengambil manfaat dari adanya perubahan musiman keadaan nyamuk oleh pengaruh

alam, dengan melakukan pemberantasan vektor pada saat kasus penyakit DBD paling rendah.

2. Memutuskan lingkaran penularan dengan cara menahan kepadatan vektor pada tingkat yang rendah untuk memungkinkan penderita-penderita pada masa viremia sembuh sendiri.

3. Mengusahakan pemberantasan vektor di semua daerah dengan potensi penularan tinggi, yaitu daerah padat penduduknya dengan kepadatan nyamuk cukup tinggi.

4. Mengusahakan pemberantasan vektor di pusat-pusat penyebaran seperti sekolah, Rumah Sakit, serta daerah penyangga sekitarnya. Pemberantasan vektor dapat dilakukan pada stadium dewasa maupun stadium jentik.

Pemberantasan vektor penyakit DBD pada waktu terjadi wabah sering dilakukan fogging atau penyemprotan lingkungan rumah dengan insektisida malathion yang ditujukan pada nyamuk dewasa. Caranya adalah dengan menyemprot atau mengasapkan dengan menggunakan mesin pengasap yang dapat dilakukan melalui darat maupun udara.

Dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengasapan rumah dengan malathion sangat efektif untuk pemberantasan vektor. Namun kegiatan ini tanpa didukung dengan aplikasi abatisasi, dalam beberapa hari akan meningkat lagi kepadatan nyamuk dewasanya, karena jentik yang tidak mati oleh pengasapan akan menjadi dewasa, untuk itu dalam pemberantasan vektor stadium dewasa perlu disertai aplikasi abatisasi.



Gambar 3. Foto bersama Pasca PkM

Pemberantasan vektor stadium jentik dapat dilakukan dengan menggunakan insektisida maupun tanpa insektisida.

Insektisida yang digunakan untuk memberantas jentik *Ae. aegypti* disebut larvasida yaitu Abate (temephos). Abate SG 1 % diketahui sebagai larvasida yang paling aman dibanding larvasida lainnya, dengan rekomendasi WHO untuk dipergunakan sebagai pembunuh jentik nyamuk yang hidup pada persediaan air minum

penduduk, sehingga kegiatannya sering disebut abatisasi. Untuk pemakaiannya dengan dosis 1 ppm (part per-million), yaitu setiap 1 gram Abate 1 % untuk setiap 10 liter air. Abate setelah ditaburkan ke dalam air maka butiran pasir akan jatuh sampai ke dasar dan racun aktifnya akan keluar serta menempel pada pori-pori dinding tempat air, dengan sebagian masih tetap berada dalam air. Tujuan abatisasi adalah untuk menekan kepadatan vektor serendahrendahnya secara serentak dalam jangka waktu yang lebih lama, agar Sedang fungsi abatisasi bisa sebagai pendukung kegiatan fogging yang dilakukan secara bersama-sama, juga sebagai usaha mencegah letusan atau meningkatnya penderita DBD.

Cara pemberantasan vektor stadium jentik tanpa menggunakan insektisida lebih dikenal dengan pembersihan sarang nyamuk (PSN). Kegiatan ini merupakan upaya sanitasi untuk melenyapkan kontainer yang tidak terpakai, agar tidak memberi kesempatan pada nyamuk *Ae. aegypti* untuk berkembang biak pada kontainer tersebut. Caranya adalah dengan membersihkan pekarangan rumah dari kontainer yang tidak terpakai dengan menanam, membakar, atau dengan menguras, menggosok dinding bak mandi atau tempayan dan tempat penampungan air lain secara teratur setiap seminggu sekali.

KESIMPULAN

1. Pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Berastasi tentang Demam Berdarah Dengue meningkat setelah dilakukan penyuluhan tentang Pemberantasan sarang Nyamuk dalam rangka pencegahan DBD.
2. Kegiatan Penyuluhan Dan Pemberantasan Sarang Nyamuk Serta Pelaksanaan Fogging Dalam Rangka Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di SMA Negeri 1 Berastagi baik penyampaian materi maupun pelaksanaan foggingnya hasilnya cukup baik dan dapat diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Cendrawirda, 2008, Hubungan Faktor Individu Anak, Faktor Sosiodemografi Keluarga dan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak di Kota Tembilahan Kabupaten Indra Giri Hilir Provinsi Riau Tahun 2008. Tesis Program Pasca Sarjana Program Studi Epidemiologi Komunitas, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Departemen Kesehatan, RI, 2001. Tata Laksana Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Jakarta. Ditjen Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman. Hlm 1-2
- DinKes Provinsi Sumatera Utara, 2010. Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara 2010
- Green, L.W. 1980. Health Education Planning. A Diagnostic Approach Mayfield Publishing Company. USA.
- Hadinegoro S, Soegijanto S, Wuryadi S, Sero T, 2001. Tatalaksana demam Berdarah Dengue di Indonesia, Jakarta. DepKes RI.
- Kemenkes, 2011. Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta; Direktorat Jenderal
- Notoatmodjo S, 2003. Dasar-dasar Pendidikan Kesehatan dan Perilaku. Jakarta, Rineka Cipta.
- Puskesmas Kabanjahe Kabupaten Karo, 2013. Profil Puskesmas Kabanjahe Kabupaten Karo 2013, Karo : DinKes Karo.
- Soegeng Soegijanto, 2002. Ilmu Penyakit Anak Diagnosa dan Penatalaksanaan. Jakarta, Salemba Medika.
- Soegianto S, 2003. Demam Berdarah Dengue. Tinjauan dan Temuan Baru di Era 2003. Surabaya: Airlangga University Press, Surabaya.
- Sri Rejeki H. Hadinegoro, dkk, 2005. Demam Berdarah Dengue. FKUI. Jakarta.
- World Health Organization, 1998. Dengue in the WHO, Western Pacific Region. Weekly Epidemiology Record, 1998; 72:273.
- _____, 2014. Dengue and Severe Dengue from World Health Organization. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs/117/en/>

Copyright Holder:

© Susanti Perangin-angin. (2023)

First Publication Right:

© Journal of Smart Community Service (JSCS)

This article is under:

