

EDUKASI 3M PLUS DAN INOVASI PERANGKAP NYAMUK STRATEGI PENCEGAHAN DBD BERBASIS MASYARAKAT

3M PLUS EDUCATION AND INNOVATIVE MOSQUITO TRAPS AS A COMMUNITY-BASED DENGUE PREVENTION STRATEGY

Lela Kania Rahsa Puji^{1*}, Syaiful Bahri², Lailatul Qomariyah³, Muhammad
Zulfikar⁴, Fenita Purnama Sari Indah⁵, Frida Kasumawati⁶, Talitha El Zafira
Hadi⁷, Intan Tiara⁸, Tri Okta Ratnaningtyas⁹

STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever is one of the diseases that is an international public health problem and is a disease that can have the potential to be deadly, especially in tropical and subtropical countries. In the last decade, the spread of dengue cases by the Aedes aegypti mosquito has been widespread both in urban and rural areas and has caused a high number of deaths in children. The South Tangerang City Health Office is implementing new technology to suppress dengue hemorrhagic fever. The technology, which began to be implemented in 2015, is called isotope radiation. The population in the city of South Tangerang is 1.4 million people. From data from the South Tangerang City Health Office in 2012, as many as 842 residents were reported to be infected with the dengue virus. The government has issued a mosquito nest eradication policy (PSN 3M-Plus) to overcome dengue fever. Considering that dengue fever drugs and vaccines have not been found. 3M-Plus PSN programme needs to be balanced with increased knowledge about dengue.

Keywords : Environmental health, Dengue prevention, Education, Knowledge

ABSTRAK

Penyakit Demam Berdarah Dengue merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat internasional dan merupakan penyakit yang dapat berpotensi kematian, khususnya di Negara-negara tropis dan sub tropis. Dalam dekade terakhir, penyebaran kasus dengue oleh nyamuk Aedes aegypti banyak tersebar luas baik di perkotaan maupun pedesaan dan menyebabkan tingginya kasus kematian pada anak-anak. Dinas kesehatan kota tangerang selatan menerapkan teknologi baru untuk menekan penyakit demam berdarah dengue. Teknologi yang mulai diterapkan pada 2015 itu diberi nama radiasi isotop. Penduduk dikota tangerang selatan sebanyak 1,4 juta jiwa. Dari data dinkes kota tangerang selatan pada tahun 2012 sebanyak 842 warga yang dilaporkan terjangkit virus dengue. Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN 3M-Plus) untuk menanggulangi pemyakit DBD. Mengingat obat dan vaksin DBD belum di temukan. Program PSN 3M-Plus perlu diimbangi dengan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang DBD.

Kata Kunci : Kesehatan Lingkungan, Pencegahan DBD, Edukasi, Pengetahuan

PENDAHULUAN

Sehat menurut WHO adalah suatu keadaan kondisi fisik, mental, dan kesejahteraan sosial yang merupakan satu kesatuan dan bukan hanya bebas dari penyakit atau kecacatan.

Pentingnya menjaga kesehatan dalam menjalani aktivitas-aktivitas baik dari segi fisik atau pikiran dimana kesehatan merupakan modal utama dalam melakukan aktivitas dalam menjalani kehidupan. Dalam tubuh terdapat kondisi sehat dan sakit, di mana sehat sangat tergantung pada kondisi keseimbangan unsur-unsur yang ada dalam tubuh manusia, jika keseimbangan tubuh terganggu akan mengakibatkan kondisi tubuh yang tidak sehat di mana akan menimbulkan penyakit yang dapat menghambat aktivitas hidup sehari-hari, dapat mengakibatkan pikiran terganggu.

Kesehatan masyarakat merupakan salah satu modal pokok dalam rangka pertumbuhan dan kehidupan bangsa. Untuk mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi masyarakat, diselenggarakan upaya kesehatan yang terpadu dan menyeluruh dalam bentuk upaya kesehatan masyarakat. Salah satu

upaya peningkatan derajat kesehatan adalah melalui kesadaran diri dalam masyarakat yang bisa ditumbuhkan melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat.

Penyakit Demam Berdarah Dengue merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat internasional dan merupakan penyakit yang dapat berpotensi kematian, khususnya di Negara-negara tropis dan sub tropis. Dalam dekade terakhir, penyebaran kasus dengue oleh nyamuk *Aedes aegypti* banyak tersebar luas baik di perkotaan maupun pedesaan dan menyebabkan tingginya kasus yang membutuhkan rawat inap dan kematian pada anak-anak (WHO, 2009).

Pada awal tahun 2016, kasus demam berdarah dengue (DBD) mencapai 760 kasus. Dari total kasus yang terjadi, 25 orang diantara meninggal dunia. Kasus DBD paling banyak terjadi di kabupaten tangerang dengan sebanyak 270 kasus, dan yang menyebabkan kematian 13 kasus. Tertinggi kedua yaitu kabupaten padangleng sebanyak 199 kasus dengan angka kematian mencapai 4 kasus (Dinkes Banten, 2016).

Pada hasil pengumpulan data, ditemukan data penyakit menular di Wilayah Kelurahan Rawa Mekar Jaya RT 01 RW 09 dipengaruhi oleh tiga aspek, yaitu Kesehatan Lingkungan, Promosi Kesehatan, dan Administrasi Kebijakan Kesehatan. Hasil dari analisis berdasarkan aspek Kesehatan Lingkungan kasus tertinggi di Wilayah Kelurahan Rawa Mekar Jaya RT 001/RW009 adalah penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) menjadi salah satu penyakit yang penting untuk segera dilakukan kegiatan intervensi.

Kesehatan lingkungan memiliki peran penting dalam mencegah berbagai penyakit menular, salah satunya adalah Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Menurut WHO (2022) Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang terinfeksi. Kasus DBD di berbagai wilayah cenderung meningkat, terutama pada musim hujan ketika populasi nyamuk berkembang lebih pesat akibat meningkatnya genangan air sebagai tempat perkembangbiakan larva. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan

Kota Tangerang Selatan terdapat kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Tangerang Selatan sebanyak 461 selama kurun 1 Januari - 27 Oktober 2024.

Mengingat sangat banyaknya penyakit DBD, maka perlu ada upaya pemberantasan yang komprehensif dari penyakit tersebut. Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN 3M-Plus) untuk menanggulangi penyakit DBD. Ini merupakan cara utama yang dianggap efektif, efisien dan ekonomis untuk memberantas vector penularan DBD mengingat obat dan vaksin DBD belum di temukan. Program PSN 3M-Plus perlu diimbangi dengan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang DBD. Pengetahuan kepada masyarakat di perlukan sebagai modal awal perubahan perilaku masyarakat. Pengetahuan yang baik diyakini akan berpengaruh terhadap peningkatan motivasi masyarakat untuk mencegah munculnya penyakit DBD di lingkungan sekitarnya (Depkes RI, 2007).

Penyebaran DBD sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti cuaca yang panas dan lembap, serta keberadaan tempat berkembang

biaknya nyamuk yang mudah ditemukan di lingkungan perkotaan maupun pedesaan. Hal ini juga sejalan dengan hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh kelompok, dimana ditemukan lingkungan dengan kondisi lembap, pemukiman padat penduduk dan terdapat genangan air yang berisi jentik nyamuk. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mencegah kenaikan angka kasus DBD di wilayah RT 01/RW 09 melalui kegiatan penyuluhan kesehatan dan praktik perangkap nyamuk sederhana.

METODE PELAKSANAAN

Analisa Data

Setelah melakukan analisis berdasarkan penyebaran kuisioner kepada 64 responden pengolahan data hasil wawancara dan melakukan pengkategorian untuk setiap pertanyaan negatif di tiap aspek dan setelahnya dilakukan prioritas masalah. Dari 8 aspek yang ada, kami memilih 3 aspek dengan skor tertinggi; yakni masalah kesehatan rumah tangga berdasarkan aspek Administrasi dan Kebijakan Kesehatan Pada Keluarga, Kesehatan Lingkungan Pada Keluarga serta

Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Pada Keluarga.

Berdasarkan aspek Administrasi dan Kebijakan Kesehatan Pada Keluarga, diketahui sebanyak 62 responden (96.9%) tidak mengetahui adanya program pemerintah terkait pengurangan konsumsi tembakau atau kegiatan promosi.

Aspek Kesehatan Lingkungan Pada Keluarga menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden (62.5%) mengaku pernah mengalami penyakit atau gangguan kesehatan lainnya yang disebabkan oleh lingkungan seperti DBD, Diare, Penyakit Kulit dan Infeksi Saluran Pernapasan. Hal ini sejalan dengan hasil pengamatan yang dilakukan di lingkungan RT 01/RW 009 berdasarkan aspek Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Pada Keluarga menunjukkan sebanyak 31 responden (48,4%) mengaku memiliki anggota keluarga dengan kebiasaan merokok di dalam rumah. Jika kebiasaan ini tidak segera diintervensi dan warga masih memiliki pengetahuan yang kurang tentang bahaya merokok di lingkungan rumah, dikhawatirkan akan ada kejadian penyakit pernapasan akibat asap rokok.

Penetapan Prioritas dan Penyebab Masalah Fishbone menggunakan Teori H.L Blum.

Setelah melakukan Melaksanakan Musyawarah pengumpulan data primer dilakukan Masyarakat Rumah Tangga (MMRT) analisis berdasarkan aspek kuesioner bersama dengan tokoh masyarakat dan perwakilan masyarakat setempat untuk penetapan prioritas masalah perwakilan masyarakat setempat untuk dengan teknik skoring menggunakan menentukan program pelaksanaan metode MCUA. dan mencari faktor kegiatan pencegahan DBD. penyebab masalah dengan Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masalah Berdasarkan Aspek Kesehatan Lingkungan

No	Kuesioner	F	%
Pengelolaan Sampah dan Kebersihan Rumah			
1	Apakah keluarga Anda menerapkan pengelolaan sampah yang baik (misalnya pemisahan sampah organik dan non-organik, penggunaan tempat sampah yang dilapisi plastic, sampah dibuang 1x24 jam dll)		
	a. Ya	43	67.2
	b. Tidak	21	32.8
2	Apakah sampah rumah tangga di sekitar rumah Anda dibuang pada tempat yang semestinya (Bank Sampah) atau diambil oleh petugas sampah		
	a. Ya	58	90.6
	b. Tidak	6	9.4
3	Apakah lingkungan sekitar rumah Anda bersih dan bebas dari sampah yang tercecer atau dibuang sembarangan		
	a. Ya	33	51.3
	b. Tidak	31	48.4
4	Apakah keluarga Anda rutin membersihkan lingkungan sekitar rumah (misalnya halaman rumah, selokan, atau saluran air)		
	a. Ya	59	92.2
	b. Tidak	5	7.8
5	Apakah rumah keluarga Anda bebas dari hewan pembawa penyakit (misalnya tikus, kecoa, atau nyamuk)		
	a. Ya	25	39.1
	b. Tidak	39	60.9

Kesehatan lingkungan merupakan faktor penting dalam kehidupan sosial kemasyarakatan, bahkan merupakan salah satu unsur penentu atau determinan dalam kesejahteraan penduduk. Dimana lingkungan yang sehat sangat dibutuhkan bukan hanya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, tetapi juga untuk kenyamanan hidup dan meningkatkan efisiensi kerja/belajar.

Kesehatan lingkungan bisa berakibat positif terhadap kondisi elemen- elemen hayati dan non hayati dalam ekosistem. Bila lingkungan tidak sehat maka sakitlah elemennya, tapi sebaliknya jika lingkungan sehat maka sehat pulalah ekosistem tersebut. Perilaku yang kurang baik dari manusia telah mengakibatkan perubahan ekosistem dan timbulnya sejumlah masalah sanitasi.

Menurut Hendrik L. Bloom derajat kesehatan dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu: faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan faktor keturunan. Faktor lingkungan memiliki pengaruh dan peranan terbesar diikuti perilaku, fasilitas kesehatan dan keturunan. Lingkungan sangat

bervariasi, salah satunya berhubungan dengan lingkungan fisik. Lingkungan yang berhubungan dengan aspek fisik contohnya sampah, air limbah, udara, tanah, iklim, perumahan, dan sebagainya.

Sanitasi merupakan salah satu komponen dari kesehatan lingkungan. Dalam penerapan di masyarakat, sanitasi meliputi penyediaan air, pengolahan limbah, pengolahan sampah, *control vektor*, pencegahan dan pengontrolan pencemaran tanah, sanitasi makanan, serta pencemaran udara. Kesehatan lingkungan di Indonesia masih memprihatinkan. Belum optimalnya sanitasi di Indonesia ditandai dengan masih tingginya angka kejadian penyakit infeksi dan penyakit menular di masyarakat. Setelah melalui proses penetapan prioritas masalah berdasarkan tiga penyakit tertinggi di wilayah RT 01/RW 09, didapatkan hasil bahwa penyakit DBD merupakan prioritas pertama yang harus segera dilakukan intervensi. Hasil pengamatan yang dilakukan kelompok di lingkungan RT 01/RW 09 Kelurahan Rawa Mekar Jaya menemukan bahwa lingkungan disana memiliki kondisi yang lembap, pemukiman padat, dan terdapat banyak

nyamuk. Penetapan prioritas masalah ini juga didukung oleh pengakuan seorang responden yang mengaku bahwa di lingkungan mereka terdapat banyak jentik nyamuk serta tercatatnya 7 angka morbiditas dan 2 angka mortalitas DBD di lingkungan RT 01/RW 09 Kelurahan Rawa Mekar Jaya.

Selain faktor pendukung dari kondisi lingkungan setempat dan data kasus di RT 01/RW 09 Kelurahan Rawa Mekar Jaya, di Kota Tangerang Selatan juga tercatat sebanyak 703 kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) yang dilaporkan ke Dinas Kesehatan Tangerang Selatan selama kurun 1 Januari - 27 Oktober 2024. Angka tersebut mengalami kenaikan dibandingkan di periode yang sama pada 2023, sebanyak 400 kasus. Menurut Kementerian kesehatan (2022), jumlah kasus demam berdarah pada pria dan wanita sama (masing-masing 51% dan 49%). Kelompok usia 15–44 tahun mencakup 39% dari seluruh kasus demam berdarah.

Pola ini berbeda dengan kematian akibat demam berdarah yang lebih banyak terjadi pada wanita (55%) dan kelompok usia lebih muda (45%) pada kelompok usia 5–14 tahun.

Selanjutnya setelah melalui proses review (evaluasi seluruh jawaban, menghilangkan duplikasi dan mengkombinasi jawaban yang sejenis) diperoleh 6 masalah yang menjadi penyebab terjadinya kasus DBD di wilayah tersebut, antara lain :

- Banyaknya genangan air saat musim hujan yang menjadi tempat perkembangbiakan jentik nyamuk.
- Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan.
- Kurangnya kesadaran masyarakat untuk melaksanakan 3M Plus secara rutin.
- Mobilitas penduduk yang tinggi.
- Tidak berjalannya kegiatan jumantik di wilayah setempat.
- Banyaknya tumpukan sampah di wilayah tempat tinggal

Hasil beberapa penelitian dalam kajian literature review juga menunjukkan adanya hubungan antara perilaku PSN 3M Plus dengan kejadian DBD. Perilaku 3M Plus terhadap kejadian DBD tersebut antara lain didukung oleh faktor perilaku masyarakat terhadap sumber genangan air, menutup tempat penampungan air, menguras dan menggosok tempat penampungan air, menyingkirkan

barang bekas, menabur serbuk pembasmi jentik (abate).



Gambar 1. *Pengerjaan Pre Test & Post Test*



Gambar 2. *Praktik Pembuatan Alat Perangkap Nyamuk Sederhana*



Gambar 3. *Sesi Foto Bersama*

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan dilakukannya penyusunan rencana program berupa program intervensi di wilayah kerja Kelurahan Rawa Mekar Jaya RT 01/RW 09 mahasiswa telah menyelenggarakan kegiatan penyuluhan kesehatan dan cara pencegahan DBD disertai dengan pembagian bubuk abate dan praktik pembuatan alat perangkap nyamuk sederhana.

Dalam penyuluhan kesehatan ini yaitu masalah masyarakat berdasarkan aspek kesehatan lingkungan dimana wilayah RT 01 RW 09 memiliki kondisi lingkungan yang lembap, pemukiman padat dan terdapatnya jentik nyamuk serta tercatatnya 7 angka morbiditas dan 2 angka mortalitas karena DBD.

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dengan pre-test dan post-test pada saat penyuluhan di dapatkan hasil terjadi peningkatan pengetahuan terkait materi yang diberikan, sehingga dapat disimpulkan pengetahuan peserta penyuluhan akan pencegahan penyakit DBD telah meningkat.

Saran

Dengan adanya laporan ini diharapkan dapat memperkuat program edukasi dan promosi kesehatan, terutama dalam hal kesehatan lingkungan yang dapat menyebabkan adanya hewan pembawa penyakit apabila lingkungan tidak terjaga kebersihannya. Serta peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup bersih dan sehat dapat membantu dalam meningkatkan status kesehatan masyarakat.

Rawa Mekar Jaya Kecamatan Serpong Kota Tangerang Selatan.
Saputra, A., Hajar, S. & Sari, M. T., 2024. Analisis Kebijakan Kesehatan dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Kesehatan Puskesmas di Kota Medan. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 15(02), pp. 210-227.
Suherman, J. et al., 2023. Hubungan Persepsi dan Pengetahuan dengan Keikutsertaan Program JKN Mandiri pada Masyarakat Milenial Tangerang Selatan. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 19(2), pp. 225-234.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak Kelurahan Rawa Mekar Jaya Khususnya kepada warga RT 001 RW 009.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2023. *Data Demografi*, Tangerang Selatan: DISDUKCAPIL.
- Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan, 2022. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKIP) Tahun 2021*, Tangerang Selatan: Dinas Kota Tangerang Selatan.
- Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan, 2022. *Profil Kesehatan Tahun 2021*, s.l.: s.n.
- Profil Kelurahan Rawa Mekar Jaya Tahun 2024, 2024. s.l.: Kelurahan