

## **Hubungan Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Gerakan 3M Plus dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Rumah pada Kelurahan Tamansari**

The relationship of the level of public knowledge about movement 3M Plus with a existence of mosquito larvae of *Aedes aegypti* at home in Tamansari district

<sup>1</sup>Lina Fauziyyah Hanifah, <sup>2</sup>Ratna Dewi Indi Astuti, <sup>3</sup>Ike Rahmawaty Alie

<sup>1</sup>Prodi Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

<sup>2</sup>Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

<sup>3</sup>Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email : <sup>1</sup>linafauziyyah@rocketmail.com, <sup>2</sup>dr\_ratnadewi@yahoo.com, <sup>3</sup>ike\_waty@yahoo.com

**Abstract.** Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus and transmitted by *Aedes aegypti* and *Ae.albopictus*. Knowledge influence the behavior of movement 3M Plus in an effort to free larvae. This study aims to determine the relationship of the level of public knowledge about movement 3M Plus with a existence of mosquito larvae of *Aedes aegypti* at home in Tamansari district, Bandung. The study was conducted using test cross-sectional (cross-sectional) by collecting samples using a non-probability sampling with purposive sampling method. The bivariate analysis was performed using chi square test. The result showed the level of knowledge about movement 3M plus are 52 respondents in a good category and 2 respondents with medium category. The existence of mosquito larvae of *Aedes aegypti* showed 44 houses there are no larvae and 10 houses there are larvae. The analysis of the correlation between knowledge with larvae existence has produced the p value= 0.492. The conclusion of this study is there is no significant relationship between the level of knowledge about movement 3M plus with the existence of larvae, because there are other factors that affect behavior movement 3M plus such as awareness and motivation so that the region has not been free larvae in Tamansari district Bandung.

**Keywords :** Existence of Larvae, Knowledge, Movement 3M Plus

**Abstrak.** Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Ae.albopictus*. Pengetahuan berpengaruh terhadap perilaku tentang gerakan 3M dalam upaya bebas jentik. Pengetahuan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan masyarakat tentang gerakan 3M Plus dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di rumah pada Kelurahan Tamansari Bandung. Penelitian dilakukan menggunakan uji potong lintang (*cross sectional*) dengan mengumpulkan sampel dengan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian didapatkan berdasarkan tingkat pengetahuan tentang gerakan 3M plus 52 responden termasuk dalam kategori baik dan 2 responden termasuk kategori sedang. Berdasarkan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* didapatkan sebanyak 44 rumah tidak didapatkan adanya jentik dan pada 10 rumah terdapat jentik. Hasil analisis dari hubungan tingkat pengetahuan dengan keberadaan jentik didapatkan nilai  $p=0,492$ . Kesimpulan dari penelitian ini tingkat pengetahuan tentang gerakan 3M plus dengan keberadaan jentik tidak terdapat hubungan yang bermakna. Hal ini karena ada faktor lain yang mempengaruhi perilaku 3M Plus seperti kesadaran dan motivasi sehingga wilayah Kelurahan Tamansari belum bebas jentik.

**Kata Kunci :** Gerakan 3M Plus, Keberadaan Jentik, Tingkat Pengetahuan

## A. Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Ae.albopictus*. *The World Health Organization* (WHO) memperkirakan sekitar 50 sampai 100 juta infeksi dengue terjadi pertahunnya, termasuk 500.000 kasus DBD dan 22.000 kematian. Angka kejadian DBD yang terus meningkat pertahunnya sehingga diperlukan suatu upaya untuk memutuskan rantai penularan penyakit DBD terutama di Kota Bandung. PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) melalui gerakan 3M plus diharapkan dapat mengendalikan populasi nyamuk *Aedes aegypti* dan menurunkan jumlah keberadaa jentik nyamuk *Aedes aegypti* sehingga angka penularan kejadian DBD pun dapat diturunkan.

Untuk menyukseskan gerakan 3M Plus dalam rangka Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), pengetahuan mengenai 3M Plus sangat penting diketahui oleh masyarakat karena sebelum masyarakat dapat mengaplikasikan gerakan 3M Plus, masyarakat harus mengetahui dan memahami terlebih dahulu mengenai 3M Plus tersebut. Kelurahan Tamansari dipilih sebagai tempat penelitian karena pada tahun 2007 kelurahan Tamansari pernah menduduki peringkat ketiga kasus DBD dan kelurahan Tamansari berada dekat kampus Unisba serta merupakan daerah binaan kampus Unisba.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “hubungan tingkat pengetahuan masyarakat tentang gerakan 3M Plus dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di rumah pada Kelurahan Tamansari”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sebagai berikut:

1. Menilai tingkat pengetahuan masyarakat tentang gerakan 3M plus di Kelurahan Tamansari.
2. Menilai keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Tamansari.
3. Menilai hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang gerakan 3M plus dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di rumah pada Kelurahan Tamansari.

## B. Landasan Teori

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Ae.albopictus*. *Dengue* adalah infeksi nyamuk yang disebabkan oleh flavivirus yang memiliki karakteristik demam, nyeri kepala hebat, nyeri otot dan sendi, mual dan muntah, nyeri pada mata, dan kemerahan. Bentuk parah dari penyakit ini yaitu Sindrom syok Dengue, biasanya mengenai anak-anak (Jawetz, 2010).

Siklus hidup diawali dari telur nyamuk *Aedes aegypti* kemudian menetas menjadi larva dalam waktu 1-2 hari. Tempat dan suhu dalam kondisi optimum adalah di dalam air dengan suhu 20-40°C. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan pertumbuhan dan perkembangan larva, yaitu temperatur, tempat, keadaan air dan kandungan zat makanan yang ada di dalam tempat perindukan. Dalam kondisi yang optimal larva dapat berkembang menjadi pupa dalam waktu 4-9 hari, kemudian pupa berubah menjadi nyamuk dewasa dalam waktu 2-3 hari. Jadi pertumbuhan dan perkembangan dari telur, larva, pupa sampai dewasa memerlukan waktu kurang lebih 7-14 hari (Agoes dkk, 2010).

Tempat utama nyamuk *Aedes aegypti* betina bertelur yaitu tempat atau wadah berisi air bersih yang berada di dalam rumah, rumah yang berdekatan atau padat

penduduk, biasanya nyamuk *Aedes aegypti* tidak terbang melebihi jarak 500 meter dari rumah penduduk. Ciri-ciri jentik nyamuk *Aedes aegypti* yaitu memiliki gerakan yang lincah dan bergerak aktif di dalam air bersih dari bawah permukaan untuk mengambil udara nafas lalu kembali lagi ke bawah, Jentik nyamuk akan terlihat tegak lurus dengan permukaan air. Ukuran tubuh nyamuk *Aedes aegypti* 0,5 sampai 1 cm. Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* setelah 6-8 hari akan berubah menjadi kepompong nyamuk (Godam, 2009).

PSN merupakan tindakan untuk memutus siklus hidup perkembangan nyamuk *Aedes aegypti*. Tindakan PSN terdiri atas beberapa kegiatan salah satunya yaitu 3M Plus. Gerakan 3M plus meliputi kegiatan menguras tempat-tempat penampungan air, menutup rapat semua tempat penampungan air, mengubur barang-barang bekas yang ada di sekitar atau di luar rumah yang dapat menampung air hujan, menaburkan bubuk abate 2-3 bulan sekali, dan memelihara ikan pemakan jentik nyamuk (Dinkes, 2014)(Kemenkes,2013).

Pengetahuan tentang 3M Plus akan berpengaruh terhadap perilaku dalam melaksanakan 3M Plus. Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) yaitu diawali dari proses tahu kemudian paham. Setelah masyarakat tahu dan paham, maka masyarakat dapat mengaplikasikan ilmunya tersebut. Dimana terdapat 7 faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu pendidikan, pekerjaan, umur, minat, pengalaman, kebudayaan sekitar, dan sumber informasi (Wawan, 2010). Perilaku 3M Plus berpengaruh terhadap keberadaan jentik. Perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktifitas makhluk hidup (Notoatmodjo, 2007). Proses terbentuknya perilaku diawali dengan kesadaran dimana setelah orang tersebut menyadari stimulus dari objek tertentu maka akan menimbulkan rasa tertarik terhadap objek tersebut. Orang yang mulai tertarik akan menimbang terlebih dahulu stimulus yang didapatkan apakah baik atau buruk bagi dirinya sendiri, jika hasilnya ternyata baik bagi dirinya maka orang tersebut akan mulai mencoba stimulus tersebut hingga subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus. Menurut Loawrence Green perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor predisposisi (persepsi, motivasi, emosi dan belajar), faktor pendukung (lingkungan fisik) dan faktor pendorong (sikap dan perilaku petugas kesehatan) (Wawan, 2010).

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini telah dilakukan pada masyarakat di Kelurahan Tamansari pada bulan Desember 2015 sampai Juli 2016 dengan jumlah responden sebanyak 54 orang dengan mengisi kuesioner dan pemeriksaan tempat penampungan air untuk melihat keberadaan jentik. Menurut distribusi responden berdasarkan pendidikan responden terbanyak terbanyak di jenjang pendidikan SMP dan SMA sebanyak 22 responden. Berdasarkan pekerjaan, responden terbanyak adalah IRT (Ibu Rumah Tangga). Berdasarkan umur jumlah responden terbanyak pada usia dewasa sebanyak 44 responden. Distribusi karakteristik berdasarkan pendidikan, pekerjaan dan usia disajikan pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan, Pekerjaan dan Usia

Karakteristik	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Pendidikan		
SMP	22	40,75
SMA	22	40,75
Sarjana	10	18,50
Pekerjaan		
Bekerja	14	25,93
IRT	40	74,07
Usia		
Remaja	3	5,55
Dewasa	44	81,48
Lansia	7	12,97
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang gerakan 3M Plus didapatkan hasil sebagian besar responden termasuk dalam kategori baik yaitu sebanyak 52 orang (96,30%). Data mengenai tingkat pengetahuan dapat dilihat pada tabel 4.1.2.

**Tabel 4.1.2** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tamansari tentang Gerakan 3M Plus

Pengetahuan 3M	n	%
Baik	52	96,30%
Sedang	2	3,70%
Rendah	0	0%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada rumah yang berada di Kelurahan Tamansari, didapatkan hasil pada 10 rumah masih ditemukan adanya jentik yaitu sebanyak 18,52%. Data mengenai keberadaan jentik dapat dilihat pada tabel 4.1.3.

**Tabel 4.1.3** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keberadaan Jentik

Keberadaan Jentik	n	%
Rumah terdapat jentik	10	18,52%
Rumah tidak terdapat jentik	44	81,48%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

### Hubungan Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Gerakan 3M Plus dengan Keberadaan Jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Rumah Pada Kelurahan Tamansari

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil tingkat pengetahuan yang baik dengan tidak terdapat adanya jentik sebanyak 42 responden, tingkat pengetahuan yang cukup/ sedang dengan tidak terdapat adanya jentik sebanyak 2 responden dan tingkat pengetahuan yang baik dengan adanya jentik sebanyak 10 responden. Data mengenai tingkat pengetahuan dapat dilihat pada tabel 4.1.4.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan keberadaan jentik dengan nilai  $p=0,492$  ( $p>0,05$ ).

**Tabel 4.1.4** Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Gerakan 3M Plus dengan Keberadaan Jentik

Pengetahuan	Keberadaan Jentik		Total	%	P value
	Ada	Tidak			
Baik	10	42	52	96,30	0,492
Sedang	0	2	2	3,70	
Rendah	0	0	0	0	
<b>Total</b>	10	44	54	100	

\*Nilai kemaknaan uji *chi square* berdasarkan nilai  $p<0,05$

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 54 responden tentang pengetahuan responden tentang gerakan 3M Plus. Sebagian besar responden yang memiliki tingkat pengetahuan kategori baik didapatkan hasil sebanyak 96,30%. Hal ini diperoleh karena sebagian besar masyarakat pada wilayah Tamansari sering mendapatkan penyuluhan tentang gerakan 3M Plus di wilayahnya. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan yaitu pendidikan, pekerjaan, usia, pengalaman dan informasi yang didapat dari penyuluhan serta petugas jumantik (Juru Pemantau Jentik). Kemudahan memperoleh informasi dan pengalaman dapat menyebabkan pengetahuan yang didapatkan oleh masyarakat tentang gerakan 3M Plus menjadi baik. Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) yaitu diawali dari proses tahu kemudian paham. Setelah masyarakat tahu dan paham tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk yang salah satunya gerakan 3M plus, maka seharusnya masyarakat dapat mengaplikasikan ilmunya tersebut.

Hasil penilaian pada penampungan air didapatkan bahwa rumah di Kelurahan Tamansari belum bebas jentik. Dari 54 rumah yang diperiksa, rumah yang masih terdapat jentik sebanyak 10 rumah (18,5%) yang dinilai menggunakan indeks rumah. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku 3M masyarakat di rumah pada Kelurahan Tamansari belum seluruhnya baik.

Dari hasil analisis data diperoleh nilai uji statistik *chi square test* untuk analisis hubungan antara tingkat pengetahuan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di rumah Kelurahan Tamansari didapatkan hasil nilai  $p=0,492$  yang menunjukkan bahwa tidak terdapat adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di rumah Kelurahan Tamansari. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nahdah; Ishak, Hasanudin; Birawida, Agus di Kelurahan Birobuli Selatan Kota Palu Sulawesi Tengah dengan hasil  $p=0,002$  yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pengetahuan 3M Plus dengan keberadaan jentik. Terdapat

perbedaan dari penelitian sebelumnya, penelitian lain yang dilakukan oleh IBG Ekaputra; Ani; Ketut di puskesmas III Denpasar selatan bahwa tingkat pengetahuan tidak mempengaruhi keberadaan jentik melainkan perilaku. Hal ini dapat disebabkan hal yang mempengaruhi perilaku bukan pengetahuan tetapi kesadaran, motivasi/tertarik, evaluasi, mencoba hal yang baru, adopsi, pengawasan. Pada masyarakat di Kelurahan Tamansari yang paling berpengaruh yaitu pengetahuan, kesadaran dan motivasi. Hal ini ditunjukkan masih ada rumah yang terdapat jentik.

Berdasarkan teori Masyarakat yang telah memahami pengetahuan tentang gerakan 3M Plus akan melakukan apa yang telah diketahuinya. Dimana keberadaan jentik merupakan hasil dari perilaku gerakan 3M Plus. Perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktifitas makhluk hidup (Notoatmodjo, 2007). Proses terbentuknya perilaku diawali dengan kesadaran dimana setelah orang tersebut menyadari stimulus dari objek tertentu maka akan menimbulkan rasa tertarik terhadap objek tersebut. Orang yang mulai tertarik akan menimbang terlebih dahulu stimulus yang didapatkan apakah baik atau buruk bagi dirinya sendiri, jika hasilnya ternyata baik bagi dirinya maka orang tersebut akan mulai mencoba stimulus tersebut hingga subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus. Perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor predisposisi (persepsi, motivasi, emosi dan belajar), faktor pendukung (lingkungan fisik) dan faktor pendorong (sikap dan perilaku petugas kesehatan) (Notoatmodjo, 2007).

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara analitik *cross sectional* mengenai hubungan tingkat pengetahuan tentang gerakan 3M Plus dengan keberadaan jentik di rumah pada Kelurahan Tamansari Bandung, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan tentang gerakan 3M Plus sebagian besar didapatkan kategori baik, yaitu sebesar 96,30%.
2. Keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada rumah di Kelurahan Tamansari sebanyak 18,52% rumah terdapat jentik.
3. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* berdasarkan hasil nilai  $p=0,492$ .

#### **E. Saran**

##### **Bagi Akademik**

1. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai berbagai faktor lain yang dapat mempengaruhi keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap daerah sekitar Tamansari untuk perbandingan.

##### **Bagi Praktis**

1. Diharapkan puskesmas berperan dalam memberikan penyuluhan motivasi kepada masyarakat melalui kader kesehatan supaya masyarakat memahami dan melaksanakan tentang gerakan 3M Plus sehingga keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di rumah pada masyarakat Kelurahan Tamansari dapat diturunkan.
2. Diharapkan peran aktif masyarakat dalam melaksanakan kegiatan yang dapat menurunkan keberadaan jentik di wilayah tersebut seperti meningkatkan motivasi dalam melaksanakan gerakan 3M Plus.

## Daftar Pustaka

- Agoes, Ridad, Oehandi, Hanna, Djaenudin. 2005. Bunga Rampai Entomologi Medik Edisi ke-2. Bandung: Universitas Padjajaran
- Departemen Kesehatan RI. 2008. Pelatihan Bagi Pelatih Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) dengan Pendekatan Komunikasi Perubahan Perilaku. Jakarta
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lamongan. 24 Februari 2014. Penanggulangan Demam Berdarah dengan Metode Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Dapat dilihat pada: <http://lamongankab.go.id/instansi/dinkes/penanggulangan-demam-berdarah-dengan-metode-pemberantasan-sarang-nyamuk-psn/>
- Depkes RI. 2011. Waspada Demam Berdarah Cegah dengan Gerakan 3M Plus. Jakarta
- Godam. 24 April 2009. Ciri-ciri Nyamuk Demam Berdarah DBD (Aedes aegypti) Penular Virus Dengue. Di akses pada tanggal 9 Februari 2016. Dapat dilihat di :<http://www.organisasi.org/1970/01/ciri-ciri-nyamuk-demam-berdarah-dbd-aedes-aegypti-penular-virus-dengue.html>
- Jawetz, Melnick. 2010. Medical Microbiology 25 ed. McGraw-Hill. Page 528
- Kemendes. 2013. Buku Saku Pengendalian Demam Berdarah Dengue untuk Pengelola Program DBD Puskesmas. Jakarta
- Nahdah, Ishak, Hasanudin, Birawida, Agus. Januari-Februari 2013. Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Densitas Larva Aedes aegypti di Kelurahan Birobuli Selatan Kota Palu Sulawesi Tengah
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. Hlm 143. Dapat dilihat pada : <http://berkat-nias.blogspot.co.id/2013/12/defenisi-pengetahuan.html>
- Wawan, A, Dewi. 2010. Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia. Yogyakarta : Nuha Medika. Hlm 12-14
- WHO SEARO. 2011. Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever