**PENGENDALIAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE DENGAN PENDEKATAN EFEKTIFITAS PENGGUNAAN VOLUME BAK PENAMPUNGAN AIR**

**(Studi Kasus Di Kelurahan Prenggan Kecamatan Kotagede Yogyakarta)**

Amyati, SKM.,MT.

STIKes Surya Global , Bantul, DIY.

E-mail: Amyati\_85@yahoo.com.

**Abstrak**

**Latar belakang:** Bak mandi merupakan salah satu tempat perkembangbiakan vektor DBD. Ada tidaknya jentik nyamuk Aedes aegypti dalam suatu bak mandi dipengaruhi oleh volume bak mandi, warna, bahan, kondisi tutup. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan volume bak mandi dengan keberadaan jentik nyamuk *Ae aegypti* dan hubungan antara volume bak mandi dengan kejadian penyakit demam berdarah di Kelurahan Prenggan Kecamatan Kotagede.

**Metode:** Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah distribusi fekuensi dengan uji statistik chi square. Pengumpulan data dilakukan dengan melaksanakan survey jentik pada bak mandi pada rumah yang dijadikan sampel dengan metode single larva. Hasil uji statistik hubungan antara volume bak dengan keberadaan jentik nyamuk *Ae aegypty* menggunakan Pearson Chi Square.

**Hasil:** Ada perbedaan yang signifikan, antara perbedaan warna gelap dan terang dengan keberadaan jentik nyamuk (HI = 74,28%, CI = 76,79%). Ada perbedaan yang signifikan antara bak tertutup dan volume air dalam bak dengan keberadaan jentik nyamuk.

**Kesimpulan:** Ada perbedaan yang signifikan, antara bak tertutup dan volume air dalam bak dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Disarankan untuk mencari pembersih biasa untuk membersihkan bak mandi, sehingga tidak timbul kotoran/lumut yang menyebabkan kesan sebagai wadah gelap.

**Kata Kunci:** DBD, *Aedes aegypti*, volume bak, vektor.

1. **PENDAHULUAN**

Pembangunan kesehatan masyarakat adalah kesadaran, kemauan, dan kemampuan untuk hidup sehat sehingga tercapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi–tingginya. Ada empat faktor yang mempengaruhi terwujudnya derajat kesehatan masyarakat yaitu faktor lingkungan, perilaku, genetik dan pelayanan kesehatan [1]. Untuk mewujudkan pembangunan kesehatan harus memperhatikan keempat faktor tersebut. Hal ini sesuai dengan yang di rumuskan dalam Visi Misi Indonesia Sehat 2015. Oleh karena itu, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal salah satu program yang dilakukan adalah 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. Sejumlah penyakit menular yang dican-tumkan sebagai masalah yang wajib menjadi prioritas untuk ditangani oleh daerah seperti TB paru, malaria, dan demam berdarah dengue. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) ataupun *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) yang dapat bermanifestasi sebagai *Dengue Shock Syndrome* (DSS) merupakan suatu penyakit menular tidak langsung. Cara penularannya melalui vektor nyamuk *Ae. aegypti* dan *Aedes albopictus*. Pada umumnya yang paling berperanan dalam penularan adalah *Ae. aegypti*, karena hidupnya di dalam dan disekitar rumah; sedangkan *Aedes albopictus* di kebun-kebun, sehingga lebih jarang kontak dengan manusia [2].

Penyakit DBD bersifat endemis, sering menyerang masyarakat dalam bentuk wabah dan disertai dengan angka kematian yang cukup tinggi, khususnya pada mereka yang berusia dibawah 15 tahun dimana angka kesakitan dan kematian tersebut digunakan sebagai indikator dalam menilai hasil pembangunan kesehatan dan sebagai akibatnya angka kesakitan dan kematian nasional selalu tinggi. Penyakit DBD sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan yang cukup serius untuk diwaspadai, karena sering menimbulkan wabah dan menye-babkan kematian pada banyak orang terutama anak-anak.

DBD cenderung semakin meningkat jumlah penderitanya dan semakin menyebar luas di wilayah Indonesia. Tahun 1968 penyakit ini baru terjangkit di Jakarta dan Surabaya. Dua puluh tahun kemudian, DBD telah menjangkiti 201 Dati II di seluruh Indonesia. Peningkatan jumlah penderita terjadi periodik setiap 5 tahun. Kejadian Luar Biasa terakhir pada tahun 1988 dengan jumlah penderita dirawat di rumah sakit 47.573 orang, dengan jumlah yang meninggal dunia 1.527 (CFR 3,2 %) [2].

Penyakit DBD juga terjadi di Kelurahan Prenggan Kecamatan Kota-gede. Wilayah Kelurahan Prenggan secara administratif merupakan wilayah Kecamatan Kotagede ,tepatnya di sebelah Utara: Kelurahan Pandeyan dan Kelurahan Rejowinangun, Timur: Kelurahan Rejowinangun dan Kelurahan Purbayan, Se-latan: Desa Jagalan dan Kelurahan Giwangan, Barat: Kelurahan Giwangan dan Kelurahan Pandeyan, dan merupakan permukiman padat. Kelurahan Prenggan Kecamatan Kotagede Kota Yogyakarta, jumlah penduduknya juga semakin me-ningkat dari tahun ke tahun.

Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Prenggan pada tahun dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan. Hasil pendataan dari instansi puskesmas Kotagede I terkait jumlah kejadian DBD adalah tahun 2011 sebanyak 11 orang, tahun 2012 sebanyak 10 orang, tahun 2013 sebanyak 32 orang, tahun 2014 14 orang dan tahun 2015 dari bulan Januari sampai Juli sudah ada 20 yang positif terkena DBD dari 10.694 jumlah penduduk kelurahan tersebut. Hasil survei di Kelurahan Prenggan memberikan informasi bahwa upaya Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) belum berhasil meningkatkan Angka Bebas Jentik (ABJ) sampai pada nilai yang aman (≥ 95 %) sementara di kelurahan Prenggan masih banyak yang ABJ< 95%. Vaksin dan obat Demam Berdarah Dengue sampai saat ini belum ada dan masih dalam taraf penelitian di beberapa negara, maka satu-satunya cara yang dinilai cukup strategis dalam mencegah dan memberantas penyakit DBD adalah dengan memberantas nyamuk penularnya yaitu *Ae. aegypti*.

Kegiatan pemberantasan vektor yang dianggap lebih aman murah dan mudah karena dapat dilakukan oleh siapa saja adalah Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), sebagai intervensi lingkungan tempat perindukan, namun untuk mendapatkan hasil yang maksimal PSN perlu mendapatkan peran secara aktif dari masyarakat. Disamping faktor pemberantasan atau penanggulangan yang harus menjadi perhatian juga adalah faktor lingkungan atau ekologi vektor Demam Berdarah Dengue. WHO juga menyarankan beberapa tindakan khusus untuk mengendalikan dan menghindarkan gigitan nyamuk. Cara terbaik untuk me-ngendalikan nyamuk *“Aedes aegypti”* adalah dengan menyingkirkan habitatnya. Masyarakat harus mengosongkan wadah air yang terbuka sehingga nyamuk tidak dapat bertelur di dalam wadah-wadah terbuka tersebut.

Pemerintah sudah mensosialisasikan program unggulannya, yaitu 3M (menguras, mengubur dan menutup tempat penampungan air), akan tetapi kasus demam berdarah belum teratasi dengan optimal. Hal ini ditandai masih tingginya angka kesakitan dan kematian akibat demam berdarah. Perlu diketahui apabila ada 2 yang positif sesuai diagnosis dokter terkena demam berdarah , sudah harus dilakukan fogging. Hal ini mengindikasikan sudah terjadi penularan.

Upaya 3M ini masih perlu dipertajam dan di evaluasi untuk mendapatkan metode yang mudah diterapkan di masyarakat pemukiman yaitu mempermudah pengurasan tempat penampungan air. Dengan mengurangi atau mengganti bak penampungan air dapat memutus mata rantai perkembangbiakan nyamuk *Aedes aygypti* sebagai vektor penularannya. Apabila air yang tertampung ataupun tergenang dapat diminimalkan maka nyamuk ini tidak punya tempat yang banyak untuk bertelur. Tempat penamungan air atau kontainer ada bermacam- macam. Bak mandi merupakan salah satu dari tempat penampungan air atau kontainer yang menjadi tempat bertelurnya nyamuk. Ada beberapa tempat yang dapat dijadikan tempat bertelur nyamuk yaitu gentong, tempayan, bak WC, drum, ember, bak di luar rumah, vas bunga, tampat minum hewan dan perangkap semut yang biasanya terletak dibawah kaki meja. Akan tetapi, sebagian besar masyarakat di Kelurahan Prenggan masih menggunakan bak untuk menampung air sehingga hal ini sangat potensial untuk menjadi tempat perindukan nyamuk. Tujuan umum penelitian utuk mengetahui hubungan antara volume bak penampungan air dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypty* pada kasus demam berdarah dengue di Kelurahan Prenggan, Kecamatan Kotagede, Yogyakarta. Sedangkan tujuan khusus nya untuk mengetahui hubungan antara volume bak penampunga air dengan kejadian penyakit demam berdarah dengue di Kelurahan Prenggan, Kecamatan Kotagede, Yogyakarta.

1. **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian analitik observasional yaitu untuk menemukan hubungan antara volume bak penampung air dengan kejadian penyakit demam berdarah di Kelurahan Prenggan Kecamatan Kotagede. Populasi penelitian adalah warga masyarakat Kelurahan Prenggan Kecamatan Kotagede Yogyakarta. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah kepala kelurga baik laki–laki ataupun wanita yang pernah menderita dan tidak pernah menderita penyakit demam berdarah dalam kurun waktu Januari 2013 sampai Desember 2014 di rukun warga 03 dengan persentase 20%. Jumlah kepala keluarga yang ada di rukun warga 03 sebanyak 175 sehingga jumlah sampel sebanyak 35 kepala keluarga. Cara pengambilan sampel secara *purposive sampling*. *Purposive* *Sampling* dikenal juga sebagai sampling per-timbangan, terjadi apabila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan per-timbangan perorangan atau pertimbangan peneliti [3]. Pengambilan *purposive sampling* tersebut dengan pertimbangan bahwa di wilayah RW 03 Winong Kelurahan Prenggan Kecamatan Kotagede Yogyakarta berdasarkan data dari puskesmas banyak warganya yang menderita penyakit demam berdarah dengue.

Semua analisis data dengan segala perhitungannya dalam penelitian ini menggunakan bantuan komputer dengan program SPSS. Sesuai dengan tujuan penelitian, analisis data untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah analisis Chi Square dan Korelasi.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
	1. **Hubungan Antara Volume Bak Mandi dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti***

Bak mandi adalah sebuah perlengkapan yang ditempatkan atau dipasang secara permanen di kamar mandi. Bak mandi menjadi tempat penampungan air (TPA) yang paling banyak ditemukan larva, karena hampir setiap rumah responden memiliki bak mandi. Kebiasaan masyarakat untuk selalu mengisi air pada bak mandi sehingga memungkinkan untuk air tinggal dalam waktu yang lama. Masyarakat membersihkan bak mandi ketika sudah terlihat kotor dan hanya membuang airnya saja tanpa menyikat permukaan bak sehingga memungkinkan bagi telur nyamuk untuk tetap tinggal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 56 bak mandi yang diteliti ada sebanyak 43 bak mandi atau 76,8% yang positif atau ada jentik nyamuknya. Sisanya sebanyak 13 bak mandi atau 23,2% negatif atau tidak ada jentiknya. Hal ini disebabkan karena perilaku masyarakat atau penghuni rumah tersebut. Untuk bak mandi yang positif banyaknya dengan volume besar dan besar sekali. Bak dengan volume besar dan besar sekali sering menyulitkan dalam pengurasannya. Sehingga penghuni relatif malas untuk menguraskan karena perlu tenaga dan waktu yang banyak ditengah kesibukan sehari-hari. Selain itu banyaknya air dalam bak membuat penghuni sayang untuk membuangnya. Apalagi air ini diperoleh dengan membeli di perusahaan air minum. Hal ini menyebabkan anjuran dari dinas kesehatan untuk menguras bak mandi minimal dua kali dalam seminngu menjadi tidak dilaksanakan. Oleh sebab itu, sangat menguntungkan bagi nyamuk untuk bertelur dan dengan leluasa bisa berkembang biak. Jumlah air yang banyak, tergenang, jernih, dan tidak bersentuhan dengan tanah sangat disukai oleh nyamuk *Aedes aegypti*.

Bak dengan volume kecil memudahkan pemiliknya dalam pengu-rasan. Hal ini sangat baik karena nyamuk menjadi tidak suka dan kecil kemungkinannya untuk bertelur dan berkembangbiak. Berdasarkan survey jelas terbukti bahwa mereka yang memiliki bak mandi kecil lebih rajin serta rutin dalam menguras bak mandinya. Perlu diketahu bahwa perilaku se-seorang sangat berpengaruh bagi kesehatannya. Perilaku menguras bak mandi minimal dua kali dalam seminggu terbukti dapat meminimalisir terjadinya perkembangbiakan nyamuk khususnya nyamuk *Aedes aegypti*. Hal ini dimaksudkan sebagai salah satu cara dalam memutus mata rantai penularan penyakit.

Bak mandi yang diteliti yaitu bak permanen yang terbuat dari semen dengan volume yang beragam. Kondisi bak yang dimiliki ada bagus dan ada pula yang kondisinya sudah tidak terlalu baik. Hal ini disebabkan karena warga masyarakat di rukun warga 03 Winong ada yang kaya dan ada yang tergolong miskin. Keadaan tersebut tentu mempengaruhi kondisi tempat tinggalnya termasuk kondisi bak mandi yang dimiliki. Realita yang me-nunjukkan bahwa satu kepala keluarga ada yang memiliki lebih dari satu bak memiliki pengaruh terhadap keberadaan jentik disetiap rumah. Banyaknya bak yang dimiliki berpotensi semakin besar kemungkinan adanya jentik nyamuk. Hal ini disebabkan karena nyamuk akan mencari tempat per-indukan, salah satunya adalah bak mandi tersebut.

Volume bak mandi penampung air yang dimiliki oleh masyarakat rukun warga 03 Winong Kelurahan Prenggan Kecamatan Kotagede Yogyakarta sangat beragam. Data hasil observasi menunjukan bahwa dari 35 kepala keluarga yang diteliti ada sebayak 56 bak mandi. Hal ini disebabkan karena dalam satu kepala keluarga ada yang memiliki lebih dari satu bak mandi dalam rumahnya. Untuk volume bak mandi yang dimiliki oleh warga masyarakat dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Besar sekali dengan volume > 500 liter, ada 4 bak mandi atau 7,1%
2. Besar dengan volume 250 – 499, ada 12 bak mandi atau 21,4%
3. Sedang dengan volume 100 - 249, ada 31 bak atau 55,4% dan
4. Kecil dengan volume <100 liter ada 9 bak mandi atau 16,1%.

Hasil penelitian menyatakan bahwa nyamuk *Aedes aegypti* dapat bertelur dan berkembang biak pada genangan air yang tertampung pada bak mandi walaupun volume airnya banyak dan sedikit. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengamatan bahwa terdapat jentik nyamuk pada bak ukuran besar sekali, besar, sedang dan kecil. Walaupun demikian jentik nyamuk banyak ditemukan pada bak mandi dengan volume besar sekali, besar dan sedang.

Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa model bak tidak mempengaruhi keberadaan jentik nyamuk. Bak dengan volume besar sekali, besar, dan sedang dengan model lebih dalam ataupun yang lebih lebar, keduanya tetap berpotensi menjadi tempat bertelurnya nyamuk. Hal ini dibuktikan dengan pengamatan yang menunjukan bahwa pada kedua model tersebut ditemukan jentik nyamuk (positif). Media bertelur nyamuk *Aedes aegypti* adalah air, jadi dimanapun ada air yang sesuai untuk bertelur maka nyamuk ini akan bertelur.

Analisis hubungan antara volume bak dengan keberadaan jentik nyamuk menggunakan *Pearson Chi Square* menunjukan bahwa nilai pearson chi square sebesar 27,487 dan sig.=0,000 . *Spearmen correlation* menunjukan nilai 0,566 dan sig = 0,000. Nilai sig. Lebih kecil dari 0,05 sehingga ada hubungan antara volume bak dengan keberadaan jentik nyamuk. Volume bak kecil sebagian besar tidak ada jentik nyamuk yaitu sebesar 14,3% dan volume bak besar ada jentik nyamuk sebesar 7,1%.

Pengendalian vektor demam berdarah dapat di lakukan dengan cara memberantas dan meminimalisir keberadaan habitatnya. Jumlah penghuni rumah yang ada pada suatu rumah dapat mempengaruhi ketersediaan air bersih yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, jika kebutuhan air anggota keluarga tidak mencukupi maka akan berpotensi bagi masyarakat untuk menampung air pada tempat-tempat penampungan. Kebiasaan penyimpanan air untuk keperluan rumah tangga yang mencakup gentong, baik terbuat dari tanah liat,semen maupun keramik serta drum penampung air yang tidak rapat dan jika tidak didukung dengan pelaksanaan 4M maka akan menjadi tempat perkembangbiakan bagi larva Aedes aegypti. Nyamuk Aedes aegypti suka meletakkan telurnya pada air bersih sehingga perlu untuk memperhatikan kondisi TPA apakah tertutup atau tidak karena jika TPA berada dalam kondisi tertutup maka kecil kemungkinan bagi larva untuk berkembangbiak. Selain itu, jumlah bak mandi juga berpengaruh terhadap keberadaan larva karena semakin banyak bak mandi yang digunakan oleh masyarakat maka semakin banyak tempat yang potensial bagi larva.

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Odds Rasio (OR)



Dari hasil analisis diperoleh juga nilai odds ratio (OR=4,417), artinya anggota keluarga yang memiliki bak dengan volume besar sekali (>500 liter), besar (250-500), sedang (100- 249 liter) memiliki peluang 4,4 kali terkena DBD dibanding dengang anggota keluarga lainnya yaitu yang memiliki bak dengang volume kecil<100 liter. Hal ini didukung dengan hasil observasi yang menunjukan bahwa penghuni rumah yang bak mandinya memiliki volume besar sekali (>500 liter), besar (250- 499 liter) dan sedang (100- 249 liter) pernah menderita penyakit demam berdarah dengue. Bahkan ada yang satu rumah tiga orang mengalami penyakit demam berdarah bersamaan karena mereka memiliki bak mandi lebih dari satu dengan ukuran besar sekali dan besar.

Penghuni yang rumahnya memiliki bak mandi dengan volume kecil (<100 liter) berdasarkan penelitian pada sampel rumah yang terpilih bahwa mereka tidak pernah mengalami penyakit demam berdarah dengue. Akan tetapi, keberadaan bak mandi besar sekali, besar dan sedang bukan satu satunya factor penyebab terkena penyakit demam berdarah. Keberadaan bak dengan volume besar sekali, besar, dan sedang hanya salah satu dari sekian banyak factor yang ada.

Masih rendahnya perilaku khususnya terkait pemberantasan vektor nyamuk DBD tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku tersebut antara lain: faktor kepercayaan, nilai, sikap, usia [4]. Semakin bertambahnya usia maka tingkat perkembangan akan berkembang sesuai dengan pengetahuan yang pernah didapatkan dan juga pengalaman sendiri. Untuk itu dalam membentuk perilaku atau tindakan yang positif dapat dibentuk melalui suatu proses dan berlangsung dalam interaksi manusia dan lingkungan. Faktor yang mempengaruhi tindakan adalah pengetahuan, persepsi, emosi, motivasi, dan lainnya [5].

Hasil observasi menunjukan bahwa usia dan tingkat pendidikan memiliki keterkaitan dengan perilaku pengurasan bak mandi. Adanya kemauan responden dalam melakukan pengurasan bak untuk mencegah adanya keberadaan jentik nyamuk didasari oleh kesadaran individu masing-masing yang ada dalam keluarga tersebut. Hal ini menunjukan bahwa tingkat pendidikan memungkinkan individu memiliki pengetahuan yang berbeda beda. Pengetahuan tentang pentingnya menguras bak mandi untuk me-mutus mata rantai perkembangbiakan nyamuk. Hal dibuktikan bahwa di dalam bak mandi rumah yang berpendidikan sekolah dasar positif jentik maupun kasus DBDnya. Sedangkan responden sekolah menengah atas sebanyak 23 positif jentik dan 2 negatif jentik nyamuknya. Untuk responden yang perguruan tinggi ada yang positif 2 dan ada yang negatif 7 terkait keberadaan jentik nyamuknya. Begitu pula dengan usia, pada usia 30-40 tahun positif sebanyak 2 dan negatif 7, 41-50 tahun 23 positif dan 2 negatif maupun 51-60 tahun positif keberadaan jentik nyamuknya.

Mengingat sangat berbahayanya penyakit DBD, maka perlu ada upaya pemberantasan yang komprehensif dari penyakit tersebut. Peme-rintah 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 vektor penular DBD mengingat obat dan vaksin pembunuh virus DBD belum ditemukan [6]. Pemberantasan vektor dapat dilakukan terhadap nyamuk dewasa maupun jentiknya. Di lain pihak penderita DBD baik yang masih sakit maupun carier berpotensi untuk menularkan penyakitnya kepada orang lain. Maka upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan memutus mata rantai penularan penyakit DBD. Seperti diketahui bahwa virus *dengue* penyebab penyakit DBD ditularkan dari satu orang keorang lain melalui perantara gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh karenanya upaya pencegahan penyakit DBD dapat dilakukan melalui pemberantasan sarang nyamuk DBD oleh seluruh lapisan masyarakat di rumah-rumah dan tempat-tempat umum serta lingkungannya masing-masing secara terus menerus.

Angka Bebas Jentik (ABJ) sebagai indikator kepadatan vektor DBD dapat mengevaluasi kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk dan Perilaku Masyarakat terhadap DBD dimana angka tersebut diharapkan lebih dari 95% [8]. Kurangnya informasi yang benar tentang penanggulangan penyakit DBD kepada masyarakat dan disertai kehidupan sosial masyarakat kota yang semakin individualistik, menyebabkan semakin sulitnya komunitas yang ada untuk dapat saling bekerja sama membasmi nyamuk itu. Untuk itu, perlu diadakan penyuluhan secara teratur dan berkesinambungan agar masya-rakat dapat melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk dengan cara 4M-Plus terhadap tempat-tempat berkembangbiak nyamuk penular.

DBD dan upaya-upaya pengendalian fisik, kimiawi dan biologi di rumah, tempat-tempat umum, sekolah, kantor dan lingkungannya. Pelak-sanaan PSN DBD dengan 4M-Plus melibatkan seluruh masyarakat serta disesuaikan dengan kondisi setempat. Berbagai strategi penanggulangan telah dilakukan pemerintah denganmenghabiskan dana yang tidak sedikit untuk mengatasi terjadinya peningkatan kasus DBD ini, salah satu di-antaranya dan yang paling utama adalah dengan memberdayakan masya-rakat dalam kegiatan PSN DBD melalui gerakan 4M (Menguras-Menutup-Mengubur-Memantau). Namun berbagai upaya penanggulangan tersebut tampaknya belum menampakkan hasil yang diinginkan, hal ini terbukti dengan masih tingginya angka kejadian DBD pada setiap tahun. Salah satu penyebabnya adalah karena belum adanya perubahan perilaku masyarakat dalam upaya PSN [7].

Pemerintah Kota Yogyakarta melalui dinas kesehatan telah bersungguh-sungguh melakukan berbagai upaya dalam menanggulangi munculnya kasus-kasus DBD yaitu dengan mengadakan berbagai penyu-luhan tentang bahaya penyakit DBD dan cara pencegahannya serta pengendalian nyamuk Aedes aegypti melalui program PSN. Upaya yang paling utama, mudah dan murah ditekankan pada masyarakat adalah melakukan PSN dengan cara fisik, yaitu pengelolaan lingkungan dengan gerakan 4M Plus . Kegiatan pemantauan jentik berkala juga rutin dilakukan melalui kader-kader jumantik yang telah dilatih. Selain itu PSN secara kimia juga dilakukan melalui penyemprotan/fogging untuk membunuh nyamuk dewasa sedangkan untuk mencegah jentik nyamuk adalah dengankegiatan abatisasi selektif, yaitu pemberian serbuk abate pada sekolah-sekolah, tempat-tempat umum dan rumah penduduk dengan positif jentik. Namun demikian hingga saat ini upaya pemberantasan vektor DBD yang telah dilakukan tersebut belummemperlihatkan hasil yang optimal.

Kasus DBD masih tetap tinggi dan bahkan semakin meraja lela, hal ini terbukti dengan masih tingginya angka kejadian DBD di Kota Yogyakarta dan masih rendahnya Angka Bebas Jentik (ABJ) yaitu < 95%. Ini menun-jukkan kemungkinan terjadi kesenjangan yang sangat lebarantara program PSN 4M-Plus dengan penerimaan masyarakat tentang metode PSN-4M-Plus untuk mencegah DBD. Banyak anggota masyarakat amat menggan-tungkan harapan bahkan menyalahkan pemerintah jika ada warga yang terkena penyakit DBD. Ini berarti bahwa perilaku masyarakat terhadap pem-berantasan sarang nyamuk masih sangat kurangsehingga sangat berpotensi terhadap penularan penyakit DBD. Anggota masyarakat juga bertang-gungjawab terhadap serangan penyakit demam berdarah.

Jumlah penghuni yang mempengaruhi kepadatan hunian secara tidak langsung juga dapat mempengaruhi keberadaan larva *Aedes aegypti* pada rumah tersebut. Semakin banyak anggota keluarga maka semakin banyak aktifitas yang dilakukan oleh anggota keluarga dalam pengguanaan air sehingga berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan vektor DBD. Hasil observasi menunjukan ada hubungan antara volume bak dengan kejadian penyakit DBD.

Hasil uji statistik diperoleh tidak ada hubungan antara jumlah penghuni dengan keberadaan larva Aedes aegypti. Hal tersebut dipengaruhi ketersediaan air masyarakat yang cukup sehingga walaupun dalam satu rumah banyak terdapat anggota keluarga tetapi masyarakat tidak menam-pung air. Ketersediaan air yang selalu lancar sehingga mendorong masya-rakat untuk tidak menggunakan banyak tempat penampungan air (TPA) untuk menampung air.

Wilayah yang penyediaan airnya tidak teratur, penduduk memiliki perilaku menyimpan air untuk keperluan rumah tangga sehingga hal ini juga berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk vektor DBD. Jumlah TPA dalam penelitian ini menunjukkan bahwa rumah dengan banyak TPA memiliki peluang lebih besar dibandingkan rumah yang memiliki sedikit TPA terhadap keberadaan larva. Keberadaan bak mandi sangat berperan dalam kepadatan veKtor nyamuk Aedes aegypti, semakin banyak bak mandi maka akan semakin banyak tempat perindukan dan akan semakin padat populasi nyamuk Aedes aegypti. Hasil uji statistik diperoleh ada hubungan antara jumlah bak mandi dengan keberadaan larva Aedes aegypti. Rumah yang memiliki bak mandi lebih dari satu memiliki risiko untuk mengalami DBD karena jumlah yang banyak memungkinkan bagi larva Aedes aegypti untuk berkembangbiak.

Keberadaan penampungan air sangat berperan dalam kepadatan vector nyamuk Aedes aegypti karena semakin banyak bak mandi maka akan semakin banyak tempat perindukan nyamuk Aedes aegypti. Responden yang menampung air pada banyak tempat penampungan air agar perse-diaan air semakin banyak dan memudahkan mengambil air untuk keperluan sehari-hari khususnya ibu rumah tangga yang banyak melakukan aktifitas di dapur misalnya memasak dan mencuci. Selain itu menurut persepsi masya-rakat kebiasaan menampung air adalah salah satu langkah penghematan dalam menggunakan air [8].

Bak mandi yang digunakan oleh masyarakat sebagai tempat penampungan air baik dalam kondisi terbuka atau tertutup adalah wadah yang berukuran tidak terlalu besar sehingga air yang digunakan oleh masya-rakat tidak tertampung lama pada tempat penampungan air (TPA) dan tidak memungkinkan bagi nyamuk untuk berkembangbiak. Perkembangbiakan Aedes terbanyak ditemukan pada kontainer dalam keadaan terbuka. Pentingnya ketersediaan tutup pada penampungan air sangat mutlak diperlukan untuk menekan jumlah nyamuk yang hinggap pada bak mandi tersebut].

Kebiasaan menutup tempat penampungan air berkaitan dengan peluang nyamuk Aedes Aegypti untuk hinggap dan menempatkan telur-telurnya. Pada tempat penampungan air yang selalu ditutup rapat, peluang nyamuk untuk bertelur menjadi sangat kecil sehingga mempengaruhi keberadaannya di tempat penampungan air tersebut. Kondisi TPA tertutup dan terbuka juga berpengaruh dalam perkembangbiakan larva nyamuk. Hasyimi menyatakan salah satu penyebab penampungan air menjadi tempat perindukan nyamuk adalah tidak tertutupnya penampungan air akan memudahkan bagi nyamuk Aedes aegypti untuk meletakkan telurnya ke dalam bak mandi tersebut.

* 1. **Hubungan antara Volume Bak dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue di rukun warga 03 Winong Kelurahan Prenggan Kecamatan Kotagede Yogyakarta**

Kejadian penyakit demam berdarah dengue sangat dipengaruhi oleh adanya keberadaan jentik nyamuk. Adanya jentik nyamuk sangat memung-kinkan untuk berkembang menjadi nyamuk dewasa yang nantinya dapat menjadi vektor demam berdarah dengue. Berkembangbiaknya nyamuk aedes aegypty dipengaruhi oleh adanya tempat atau media pendukung yang dapat dijadikan untuk bertelur.

Dewasa ini cuaca sangat mendukung proses berkembangbiaknya nyamuk, sehingga kejadian penyakit demam berdarah selalu meningkat. Hampir setiap pagi di wilayah Kelurahan Prenggan tercium bau solar dan pestisida karena adanya fogging atau pengasapan. Hal ini mengindikasikan bahwa nyamuk aedes aegypty masih tetap ada sehingga kasus penyakit demam berdarah belum bisa dihilangkan karena vektornya terus berkem-bangbiak.

Bak yang diperiksa sebanyak 56 buah terbukti bahwa 29 tidak pernah mengalami kejadian penyakit demam berdarah dengue atau sebesar 51,8% dan 27 pernah mengalami kejadian penyakit demam berdarah dengue atau sebesar 48,2%. Secara lengkap dapat disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4. Hubungan antara Pemilik Bak Mandi dan Kejadian Penyakit Demam Berdarah**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Pemilik Bak Mandi** | **Total Pemilik** | **Kejadian DBD ( %)** | **Keterangan** |
| 1. | Besar Sekali( >500 liter) | 4 ( 7,1%) | 5,4 | Pemilik bak 35 KK, dan jumlah bak 56 buah |
| 2. | Besar ( 250- 499 liter) | 12(21,4%) | 19,6 |
| 3. | Sedang (100- 249 liter) | 31(55,4%) | 21,4 |
| 4. | Kecil (< 100 liter) | 9(16,1%) | 1,8 |
|  | Jumlah | 56(100%) | 48,21% |  |

Analisis hubungan antara volume bak dengan kejadian penyakit demam berdarah menggunakan Pearson Chi Square menunjukan bahwa nilai pearson chi square sebesar 16,308 dan sig.=0,001. Spearmen correlation menunjukan nilai 0,515 dan sig = 0,000. Nilai sig. Lebih kecil dari 0,05 sehingga ada hubungan antara volume bak dengan kejadian penyakit demam berdarah dengue. Volume bak kecil sebagian besar tidak ada kejadian penyakit demam berdarah dengue atau 14,3% dan volume bak besar ada kejadian penyakit demam berdarah dengue yaitu sebesar 5,4%. Secara lengkap dapat di sajikan daalam Tabel *Chi Square* sebagai berikut:



Hasil observasi menunjukan bahwa penghuni rumah yang bak mandinya memiliki volume besar sekali (>500 liter), besar (250- 499 liter) dan sedang (100- 249 liter) pernah menderita penyakit demam berdarah dengue. Bahkan ada yang satu rumah tiga orang mengalami penyakit demam berdarah bersamaan karena mereka memiliki bak mandi lebih dari satu dengan ukuran besar sekali dan besar. Mereka mengaku bahwa dengan adanya bak besar, anggota keluarga malas untuk menguras se-hingga air lama tergenang dan nyamuk bertelur. Setiap kali ada pengecekan keberadaan jentik selalu positif.

Masyarakat di RW 03 Winong masih banyak yang menggunakan air dari PDAM. Kualitas air PDAM yang buruk dan keruh mengharuskan mereka untuk mengendapkan serta menampung air untuk agar jernih untuk keperluan mandi. Apalagi aliran airnya kecil sehingga mereka harus punya bak untuk menampung air apabila sewaktu–waktu tidak mengalir sementara keperluan mandi tetap harus terpenuhi. Kondisi ini sangat menyulitkan bagi rumah yang penghuni atau anggota keluarganya banyak. Hal ini meng-haruskan mereka hemat air untuk menekan biaya. Secara tidak langsung kondisi inilah yang membuat mereka dihadapkan pada posisi yang sulit. Apabila menampung air banyak dalam bak besar mereka terancam men-derita penyakit DBD karena mereka menyediakan tempat bagi nyamuk untuk berkembangbiak. Penghuni yang rumahnya memiliki bak mandi dengan volume kecil (<100 liter) berdasarkan penelitian pada sampel rumah yang terpilih bahwa mereka tidak pernah mengalami penyakit demam berdarah dengue. Akan tetapi, keberadaan bak mandi besar sekali, besar dan sedang bukan satu satunya factor penyebab terkena penyakit demam berdarah. Keberadaan bak dengan volume besar sekali, besar, dan sedang hanya salah satu dari sekian banyak factor yang ada.

Rumah yang memiliki bak mandi besar sekali, besar sedang dan kecil tetap harus terus memantau keberadaan jentik di dalam bak mandinya dan jangan lupa harus selalu konsisten berprilaku sehat. Selain itu juga harus waspada dengan faktor-faktor lain yang menyebabkan terkena DBD. Memi-nimalkan habitat nyamuk *Aedes Aegypty* untuk berkembangbiak adalah hal terpenting dalam pengendalian vector DBD tersebut.

1. **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis bak mandi yang berpotensi menjadi habitat nyamuk Aedes Aegypty adalah bak mandi dengan volume besar sekali (>500 liter), besar (250-500), sedang (100- 249 liter). Sedangkan bak dengan volume kecil (<100 liter) memiliki potensi yang kecil sebagai tempat perindukan nyamuk.
2. Ada perbedaan dan hubungan yang signifikan antara volume bak volume besar sekali (>500 liter), besar (250-500), sedang (100- 249 liter) dengan keberadaan jentik nyamuk aedes aegypty.
3. Ada perbedaan dan ada hubungan yg signifikan antara volume bak besar sekali (>500 liter), besar (250-500), sedang (100- 249 liter)dengan kejadian penyakit demam berdarah dengue.
4. Kepadatan jentik nyamuk Aedes aegypti di Kelurahan Prenggan yang diukur dengan parameter HI = 74,28 %, CI = 76,79%, , hal ini menunjukkan transmisi nyamuk Aedes aegypti tinggi sehingga penyebaran nyamuk semakin cepat dan semakin mudah penularan penyakit DBD.
5. Anggota keluarga yang memiliki bak dengan volume besar sekali (>500 liter), besar (250-500), sedang (100-249 liter) memiliki peluang 4,4 kali terkena DBD dibanding dengan anggota keluarga lainnya yaitu yang memiliki bak dengan volume kecil<100 liter

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Notoatmodjo, 2007, Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta
2. Suwarja.*Kondisi Sanitasi Ligkungan dan Vektor dengue Demam Berdarah pada Kasus Penyakit DBD di Kecamatan Tikala Kota Manado.* *Thesis.*Yogyakarta: Universitas Gajah Mada; 2007.
3. Sudjana.*Metode Statistika. Bandung*: Tarsito; 2002.
4. Notoatmodjo, 1997, Notoatmodjo, Soekidjo, Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar (Jakarta: Rineka Cipta, 1997).
5. Notoatmodjo, 2003, Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
6. Departemen Kesehatan Republik Indonesia*. Petunjuk Tehnis Pemberantasan Nyamuk Penular Demam Berdarah Dengue*: DitJen PPM & PLP Dep.Kes. RI; 2006.
7. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Petunjuk Tehnis Penyelidikan Epidemiologi, Penanggulangan seperlunya, dan Penyemprotan Massal dalam Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Dengue: DitJen PPM & PLP Dep.Kes. RI; 2007.
8. Fathi, Keman S., Wahyuni CU*. Peran Faktor Lingkungan dan Perilakuterhadap Penularan Demam Berdarah Dengue di Kota Mataram.* Jurnal Kesehatan Lingkungan.2005; Vol. 2. No. 1: 1-10.