

Hubungan Perilaku 3M Plus Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue: Tinjauan Pustaka

Muhammad Morsa Habibie¹, Hanna Mutiara², Khairunnisa Berawi³

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan infeksi virus dengue dengan perantara nyamuk *Aedes aegypti*. Gejala DBD berupa demam tinggi secara tiba-tiba bersifat kontinyu, nyeri kepala, nyeri di area mata dan perdarahan spontan di gusi atau hidung. Kasus DBD di dunia sebesar 5,2 juta kasus di tahun 2019. Tercatat sebanyak 108.303 kasus DBD pada tahun 2020 terjadi di Indonesia. Guna mengantisipasi adanya ledakan kasus DBD, masyarakat dapat melakukan tindakan pencegahan dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Pencegahan ini dikenal dengan 3M Plus yaitu pengurasan tempat yang menjadi peampungan air, menutupnya dengan rapat, mengubur barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai dan membasmi jentik nyamuk dengan melakukan abatisasi atau memelihara ikan di tempat penampungan air. Terdapat hubungan antara perilaku 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Terdapat hubungan antara perilaku menguras tempat penampungan air dengan terjadinya Demam Berdarah Dengue (DBD). Tidak terdapat hubungan antara perilaku menutup tempat penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Terdapat hubungan antara perilaku mengubur barang-barang bekas dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Terdapat hubungan antara perilaku menaburkan bubuk abate dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD).

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, PSN, 3M Plus

Abstract

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is a disease caused by dengue virus infection which is mediated by the *Aedes aegypti* mosquito. Symptoms of DHF include sudden, continuous high fever, headache, pain in the eye area and spontaneous bleeding in the gums or nose. There were 5.2 million cases of DHF in the world in 2019. As many as 108,303 cases of DHF were recorded in 2020 in Indonesia. In order to anticipate an explosion of dengue cases, the public can take preventive measures by eradicating mosquito nests (PSN). This prevention is known as 3M Plus, namely draining the place that is used as a water reservoir, closing it tightly, burying used items that are not used and eradicating mosquito larvae by abating or keeping fish in water reservoirs. There is a relationship between 3M Plus behavior and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). There is a relationship between the behavior of draining water reservoirs and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). There is no relationship between the behavior of closing water reservoirs and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). There is a relationship between the behavior of burying used goods and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). There is a relationship between the behavior of sprinkling abate powder with the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF).

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, PSN, 3M Plus

Korespondensi: Muhammad Morsa Habibie, Alamat Kampus Unila Jl. Prof. Dr.Ir. Sumantri Brojonegoro No. 1, Gedong Meneng, Kota Bandar Lampung, HP 082178702839, Email mhabibie95@gmail.com

Pendahuluan

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan infeksi virus dengue dengan perantara nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk ini merupakan perantara atau vektor utama dari virus dengue namun nyamuk jenis lain seperti *Aedes albopictus* dapat menjadi perantara juga. Demam berdarah dengue memiliki gejala yang khas seperti demam tinggi secara tiba-tiba bersifat kontinyu, nyeri kepala, nyeri di area mata dan perdarahan spontan di gusi atau hidung. Demam berdarah dengue dapat menyebabkan kematian jika

tidak ditangani dengan tepat. Gejala biasanya muncul setelah 3-14 hari yang merupakan masa inkubasi virus tersebut. Sampai saat ini belum ada vaksin untuk virus dengue, sehingga tatalaksana penyakit ini bersifat suportif dan berdasar gejala yang dialami (simptomatik) (Kemenkes RI, 2017).

Menurut *World Health Organization* (WHO), setiap tahun terdapat 500.000 kasus demam berdarah dengue yang membutuhkan rawat inap di Rumah Sakit. Kasus DBD di dunia yang dilaporkan mengalami peningkatan sebanyak delapan kali lipat selama 20 tahun

terakhir, dari 505.430 kasus di tahun 2000 melonjak menjadi 5,2 juta kasus di tahun 2019 (WHO, 2022). Tercatat sebanyak 108.303 kasus DBD pada tahun 2020 terjadi di Indonesia. Jumlah ini mengalami penurunan jika dibandingkan tahun 2019 yang terjadi 138.127 kasus DBD. Penurunan angka kasus DBD ini diikuti juga dengan penurunan angka kematian karena DBD, tercatat pada tahun 2020 terjadi 747 kematian akibat DBD dan pada tahun 2019 tercatat 919 kematian (Kemenkes RI, 2021).

Meskipun cenderung mengalami penurunan dari tahun ke tahunnya, DBD ini menjadi penyakit musiman bagi Indonesia dan tidak jarang adanya ledakan mendadak kasus DBD pada musim tertentu. Guna mengantisipasi adanya ledakan kasus DBD, masyarakat dapat melakukan tindakan pencegahan dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Pencegahan ini dikenal dengan 3M Plus yaitu menguras tempat yang menjadi peampungan air, menutupnya dengan rapat, mengubur barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai dan membasmi jentik nyamuk dengan melakukan abatisasi atau memelihara ikan di tempat penampungan air (Sinta, 2018).

Isi

Secara umum pencegahan DBD dengan 3M Plus adalah hal yang paling efektif dan mudah karena sudah banyak penelitian yang mengidentifikasi hubungan perilaku 3M Plus dengan kejadian DBD. Seperti penelitian Darma dkk (2022) yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Salo Desa Ganting Kabupaten Kampar. Penelitian tersebut adalah penelitian *case control* dengan 73 kelompok kasus dan 73 kelompok kontrol, hasilnya disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku PSN 3M Plus dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,002$). Menurut Darma dkk (2022), responden yang memiliki perilaku PSN 3M Plus tidak baik berisiko 2,97 kali lebih tinggi terkena DBD jika dibandingkan dengan responden yang memiliki perilaku PSN 3M Plus yang baik. Penelitian lain yang mengidentifikasi hubungan antara perilaku 3M Plus dengan kejadian DBD adalah penelitian yang dilakukan oleh Toar dkk (2021) terhadap masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kumelembuai. Penelitian *case control* ini dilakukan terhadap 34 orang, 17 kelompok kasus dan 17 kelompok kontrol.

Hasilnya disimpulkan bahwa terdapat hubungan perilaku 3M Plus dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,016$) dengan *odds ratio* 5,760. Hal ini berarti responden dengan perilaku 3M Plus yang kurang baik berisiko 5,760 kali lebih tinggi terkena DBD jika dibandingkan responden dengan perilaku 3M Plus yang baik. Kedua penelitian yang sudah dijelaskan sebelumnya didukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Priesley (2018). Penelitian *case control* ini dilakukan di Kelurahan Andalas terhadap 28 kelompok kasus dan 56 kelompok kontrol, hasilnya didapatkan adanya hubungan antara perilaku 3M Plus dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,001$). Priesley dkk (2018) menjelaskan lebih lanjut bahwa responden dengan perilaku 3M Plus yang buruk berisiko 5,842 kali lebih tinggi jika dibandingkan responden dengan perilaku yang baik.

Beberapa penelitian lain mengidentifikasi hubungan perilaku 3M Plus dengan kejadian DBD secara lebih terperinci dengan mengidentifikasi hubungan berdasarkan komponen dari 3M Plus yaitu pengurasan tempat penampungan air, penutupan tempat penampungan air, penguburan barang-barang bekas dan penyebaran bubuk abate ke penampungan air. Penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Putri (2019) di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru menyimpulkan bahwa responden yang menguras tempat penampungan air lebih dari seminggu sekali berisiko 2,94 kali lebih tinggi mengalami DBD jika dibandingkan masyarakat yang menguras tempat penampungan air $\leq$ seminggu sekali ($p\text{-value}=0,01$). Perilaku yang kurang rajin dalam menguras tempat penampungan air dan membersihkannya dengan benar dinilai memberikan kesempatan pada nyamuk untuk berkembang biak dan tumbuh menjadi nyamuk dewasa sehingga diperlukan praktik menguras tempat penampungan air minimal seminggu sekali, hal ini didasari dari siklus perkembangbiakan nyamuk selama 7-14 hari (Sari dan Putri, 2019). Sari dan Putri (2019) juga melakukan penelitian untuk melihat hubungan antara perilaku menutup tempat penampungan air dengan kejadian DBD, hasilnya didapatkan tidak terdapat hubungan antara perilaku menutup tempat penampungan air dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,225$).

Perilaku mengubur barang-barang bekas juga sangat penting guna mencegah terjadinya DBD. Suseno dan Retna (2019) melakukan penelitian di Banjarnegara untuk melihat hubungan PSN dengan kejadian DBD, hasilnya didapatkan bahwa terdapat hubungan antara sikap mengubur barang-barang bekas dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,045$). Menurut Suseno dan Retna (2019), masyarakat yang rajin mengubur barang-barang bekas berisiko lebih tinggi tidak terjangkit DBD jika dibandingkan dengan masyarakat yang tidak rajin mengubur barang-barang bekas. Mengubur barang-barang bekas ini bertujuan untuk menghindari barang-barang tersebut menjadi tempat penampungan air yang tidak disadari oleh masyarakat, terutama ketika musim penghujan sehingga sangat penting untuk masyarakat agar mengubur barang-barang yang sudah tidak terpakai (Suseno dan Retna, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2015) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku menaburkan bubuk abate dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,028$). Menurut Dewi (2015), masyarakat yang tidak menaburkan bubuk abate pada tempat penampungan air berisiko 3,429 kali lebih tinggi terkena DBD jika dibandingkan masyarakat yang menaburkan bubuk abate. Penebaran bubuk abate mampu membatasi pertumbuhan nyamuk karena bubuk abate bertujuan untuk membunuh jentik nyamuk agar tidak tumbuh menjadi nyamuk dewasa sehingga masyarakat dianjurkan untuk melakukan abatisasi yaitu menaburkan bubuk abate pada tempat penampungan air (Dewi, 2015).

Ringkasan

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan infeksi virus dengue dengan perantara nyamuk *Aedes aegypti*. Demam berdarah dengue memiliki gejala yang khas seperti demam tinggi secara tiba-tiba bersifat kontinyu, nyeri kepala, nyeri di area mata dan perdarahan spontan di gusi atau hidung. Kasus DBD di dunia sebesar 5,2 juta kasus di tahun 2019. Tercatat sebanyak 108.303 kasus DBD pada tahun 2020 terjadi di Indonesia. Guna mengantisipasi adanya ledakan kasus DBD, masyarakat dapat melakukan tindakan pencegahan dengan

Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Pencegahan ini dikenal dengan 3M Plus yaitu menguras tempat yang menjadi peampungan air, menutupnya dengan rapat, mengubur barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai dan membasmi jentik nyamuk dengan melakukan abatisasi atau memelihara ikan di tempat penampungan air. Terdapat hubungan antara perilaku 3M Plus dengan kejadian DBD. Masyarakat yang memiliki perilaku 3M Plus tidak baik berisiko lebih tinggi terkena DBD. Terdapat hubungan antara perilaku menguras tempat penampungan air dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,01$). Masyarakat yang memiliki perilaku menguras tempat penampungan air lebih dari seminggu sekali berisiko 2,94 kali lebih tinggi mengalami DBD jika dibandingkan masyarakat yang menguras tempat penampungan air $\leq$ seminggu sekali. Tidak terdapat hubungan antara perilaku menutup tempat penampungan air dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,225$). Terdapat hubungan antara perilaku mengubur barang-barang bekas dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,045$). Terdapat hubungan antara perilaku menaburkan bubuk abate dengan kejadian DBD ($p\text{-value}=0,028$). Masyarakat yang tidak menaburkan bubuk abate pada tempat penampungan airnya berisiko 3,429 kali lebih tinggi terkena DBD jika dibandingkan masyarakat yang menaburkan bubuk abate.

Simpulan

1. Terdapat hubungan perilaku 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Masyarakat dengan perilaku 3M Plus tidak baik memiliki risiko lebih tinggi terkena Demam Berdarah Dengue (DBD) jika dibandingkan masyarakat yang memiliki perilaku 3M Plus baik.
2. Terdapat hubungan antara perilaku menguras penampungan air dengan terjadinya Demam Berdarah Dengue (DBD). Masyarakat yang memiliki perilaku menguras penampungan air sebanyak lebih dari satu kali dalam seminggu memiliki risiko lebih tinggi terkena Demam Berdarah Dengue (DBD) jika dibandingkan masyarakat yang menguras tempat penampungan air $\leq$ seminggu sekali.

3. Tidak terdapat hubungan antara perilaku menutup tempat penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD).
4. Terdapat hubungan antara perilaku mengubur barang-barang bekas dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Masyarakat yang tidak memiliki perilaku mengubur barang-barang bekas berisiko lebih tinggi terkena Demam Berdarah Dengue (DBD) jika dibandingkan masyarakat yang mengubur barang-barang bekas.
5. Terdapat hubungan antara perilaku menaburkan bubuk abate dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Masyarakat yang tidak memiliki perilaku menaburkan bubuk abate pada tempat penampungan airnya berisiko lebih tinggi terkena Demam Berdarah Dengue (DBD) jika dibandingkan masyarakat yang menaburkan bubuk abate.
7. Priesley F, Reza M dan Rusjdi SR. 2018. Hubungan perilaku pemberantasan sarang nyamuk dengan menutup, menguras dan mendaur ulang plus (3M Plus) terhadap kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Kelurahan Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol 7 (1): 124-130.
8. Sari TW dan Putri R. 2019. Pemberantasan sarang nyamuk 3M Plus terhadap kejadian demam berdarah dengue di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru: studi kasus kontrol. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*. Vol 3 (2): 55-60.
9. Suseno B dan Retna R. 2019. Hubungan perilaku pemberantasan sarang nyamuk terhadap kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Banjarnegara. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat*.
10. Dewi SR, 2015. Hubungan pengendalian jentik berkala dengan kejadian kasus DBD di Puskesmas Kebun Handil Kota Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*. Vol 6 (1): 90-94.

Daftar Pustaka

1. Kemenkes RI. 2017. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
2. WHO. 2022. Dengue and severe dengue. [diakses pada 3 September 2022]. Tersedia dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
3. Kemenkes RI. 2021. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
4. Sinta P. Hubungan perilaku 3M Plus masyarakat dengan kejadian demam berdarah. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*. Vol 7 (2): 89-98.
5. Darma WA, Syafriani dan Kusumawati N. 2022. Hubungan perilaku pemberantasan sarang nyamuk dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Salo Desa Ganting Kabupaten Kampar. *Jurnal Excellent*. Vol 1 (1): 30-34.
6. Toar J, Berhimpung M dan Langkai SM. 2021. Hubungan perilaku pemberantasan sarang nyamuk dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Kumelembuai. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMA*. Vol 2 (1): 14-20.