

Community Outreach on Dengue Fever Prevention and the Use of Ovitrap: A Collaborative Initiative Between the Faculty of Health Sciences, Malahayati University, and Universiti Putra Malaysia

Sosialisasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue dan Pemanfaatan Ovitrap Kerjasama Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati dan Universiti Putra Malaysia

Agung Aji Perdana¹, Dina Dwi Nuryani¹, Lolita Sary¹, Nova Muhani¹, Wayan Aryawati¹, Riyanti¹, Agustina Retnaningsih¹, Diah Astika Winahyu¹, Annisa Mayang Soliha¹, Syafik Arisandi¹, Maharani Kartini¹, Muhammad Putra Pratama²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati, Lampung, Indonesia

²Universiti Putra Malaysia, Selangor, Malaysia

Corresponding author: Dina Dwi Nuryani, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati, Lampung, Indonesia. E-mail: dinanuryani@gmail.com

Riwayat Artikel

Diterima: 04 Februari 2026

Disetujui: 25 Februari 2026

Dipublikasi: 04 Maret 2026

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Health Education, Cross-National Collaboration

Abstract

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a significant public health problem in tropical regions, including Indonesia and Malaysia. Population mobility, environmental changes, and limited community participation in vector control contribute to the persistence of dengue transmission. This community service activity was conducted in Hajimena Village, South Lampung Regency, on October 30, 2025, as a promotive and preventive effort in community-based dengue prevention. The program aimed to improve community understanding and awareness of dengue prevention through integrated health education and the utilization of ovitraps as a simple and environmentally friendly appropriate technology. The activity was implemented through collaboration between the Faculty of Health Sciences, Universitas Malahayati, and Universiti Putra Malaysia using a participatory education approach, interactive discussions, and hands-on practice in making and installing ovitraps. The evaluation was conducted using a qualitative descriptive approach through participatory observation, group discussions, and participant feedback. The results indicated an improvement in participants' understanding of dengue, the life cycle of *Aedes aegypti* mosquitoes, and the importance of environmental-based vector control. Participants also demonstrated interest and readiness to independently apply ovitraps in their residential environments. This activity highlights that cross-institutional and cross-national collaboration can strengthen promotive and preventive efforts in community-based dengue control.*

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang hingga saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang serius di negara-negara tropis dan subtropis, termasuk Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Tingginya mobilitas penduduk, perubahan iklim, serta kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk menyebabkan DBD sulit dikendalikan secara berkelanjutan. Kasus DBD umumnya mengalami peningkatan pada musim hujan seiring dengan meningkatnya jumlah tempat perindukan nyamuk akibat genangan air di lingkungan permukiman. Apabila tidak ditangani secara tepat, DBD dapat menimbulkan komplikasi berat hingga kematian, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak (Prameswarie et al., 2024).

Di Indonesia, DBD masih menjadi penyakit endemis dengan distribusi hampir merata di seluruh wilayah. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa hingga pertengahan tahun 2024, tercatat puluhan ribu kasus DBD yang tersebar di ratusan kabupaten/kota, dengan angka kematian yang masih memerlukan perhatian serius. Meskipun berbagai upaya pengendalian telah dilakukan, seperti penggunaan larvasida, fogging, kelambu, serta pelaksanaan program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), tren kejadian DBD belum menunjukkan penurunan yang konsisten. Kondisi ini mendorong Kementerian Kesehatan untuk menekankan strategi pengendalian DBD yang lebih komprehensif melalui penguatan pengelolaan vektor, peningkatan peran surveilans, serta pemberdayaan dan partisipasi aktif masyarakat dalam upaya pencegahan berbasis lingkungan (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Provinsi Lampung merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang masih menghadapi tantangan dalam pengendalian DBD. Karakteristik wilayah dengan kepadatan penduduk yang meningkat, kawasan permukiman yang berkembang pesat, serta kondisi lingkungan yang belum sepenuhnya mendukung perilaku hidup bersih dan sehat menjadi faktor risiko terjadinya penularan DBD. Desa Hajimena, Kabupaten Lampung Selatan, sebagai salah satu wilayah penyangga perkotaan, memiliki potensi risiko yang serupa. Aktivitas masyarakat, keberadaan tempat penampungan air, serta pengelolaan lingkungan rumah tangga yang belum optimal dapat menciptakan habitat yang sesuai bagi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya promotif dan preventif yang berkelanjutan dan mudah diterapkan oleh masyarakat setempat.

Upaya penanggulangan DBD secara umum dapat dilakukan melalui tiga pendekatan utama, yaitu metode kimia, biologi, dan fisika. Metode kimia seperti penggunaan insektisida masih banyak digunakan, namun dalam jangka panjang berpotensi menimbulkan resistensi nyamuk serta dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan. Metode biologi juga memiliki keterbatasan karena memerlukan penerapan yang berulang dan pengelolaan khusus. Oleh karena itu, metode fisika yang bersifat sederhana, murah, dan ramah lingkungan menjadi alternatif yang semakin direkomendasikan, salah satunya melalui pemanfaatan ovitrap atau perangkap telur nyamuk (Ramayanti et al., 2025).

Ovitrap merupakan alat yang dirancang untuk menarik nyamuk betina agar meletakkan telur pada media tertentu, sehingga dapat membantu memantau dan menekan populasi nyamuk vektor DBD. Ovitrap dapat dibuat dari bahan sederhana yang mudah diperoleh di

lingkungan sekitar, seperti botol plastik bekas, sehingga sesuai dengan konsep teknologi tepat guna. Selain efektif dan ekonomis, penggunaan ovitrap juga dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam upaya pengendalian vektor serta mendukung program PSN melalui pendekatan 3M Plus. Melalui edukasi dan sosialisasi yang tepat, ovitrap berpotensi menjadi solusi preventif yang berkelanjutan dalam menurunkan risiko penularan DBD di tingkat komunitas (Wahidah et al., 2016).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan sosialisasi dan edukasi yang menekankan pada pengendalian vektor berbasis masyarakat dengan memanfaatkan teknologi tepat guna. Kegiatan sosialisasi pencegahan DBD dan pemanfaatan ovitrap di Desa Hajimena, Kabupaten Lampung Selatan, dilaksanakan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat melalui kerja sama Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati dan Universiti Putra Malaysia. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dan kader kesehatan mengenai pencegahan DBD serta mendorong penerapan ovitrap sebagai upaya sederhana, efektif, dan berkelanjutan dalam pengendalian vektor DBD.

METODE

Rancangan Study dan Lokasi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menilai proses pelaksanaan kegiatan serta respons dan pemahaman peserta terhadap materi sosialisasi pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) dan pemanfaatan ovitrap. Pendekatan ini dipilih karena kegiatan difokuskan pada peningkatan pemahaman, kesadaran, dan partisipasi masyarakat, bukan pada pengukuran kuantitatif perubahan pengetahuan.

Populasi dan Subjek

Populasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah seluruh masyarakat yang berdomisili di Desa Hajimena, Kabupaten Lampung Selatan, yang memiliki risiko terhadap penularan Demam Berdarah Dengue (DBD). Subjek dalam kegiatan ini berjumlah 69 orang, yang merupakan masyarakat Desa Hajimena dan mengikuti kegiatan sosialisasi serta pelatihan pembuatan dan pemasangan ovitrap pada tanggal 30 Oktober 2025. Subjek dipilih secara purposive berdasarkan keterlibatan aktif dalam kegiatan kemasyarakatan dan peran strategis dalam keluarga maupun lingkungan, yang terdiri dari kader kesehatan, ibu rumah tangga, dan perwakilan kepala keluarga. Pemilihan subjek ini didasarkan pada pertimbangan bahwa kelompok tersebut memiliki peran penting dalam mendukung implementasi upaya pencegahan DBD secara mandiri dan berkelanjutan di lingkungan tempat tinggal masing-masing.

Prosedur Pengabdian Masyarakat

Pengumpulan data evaluasi dilakukan melalui observasi partisipatif, diskusi kelompok, dan umpan balik langsung dari peserta. Observasi partisipatif dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk mengamati tingkat kehadiran, keterlibatan aktif peserta dalam diskusi, serta partisipasi dalam praktik pembuatan dan pemasangan ovitrap. Aspek yang diamati meliputi perhatian peserta terhadap materi yang disampaikan, kemampuan peserta dalam

menjelaskan kembali konsep dasar DBD dan fungsi ovitrap, serta antusiasme peserta dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

Diskusi kelompok dilakukan setelah penyampaian materi dan praktik lapangan untuk menggali pemahaman peserta mengenai penyebab dan pencegahan DBD, persepsi terhadap pemanfaatan ovitrap, serta kesiapan peserta dalam menerapkan pengendalian vektor berbasis lingkungan secara mandiri. Selain itu, umpan balik peserta dikumpulkan secara lisan untuk mengetahui pandangan peserta mengenai manfaat kegiatan, kemudahan penerapan ovitrap, serta kendala yang mungkin dihadapi dalam implementasi di lingkungan tempat tinggal.

Variabel dan Instrument

Variabel dalam kegiatan ini difokuskan pada aspek pemahaman dan respons peserta terhadap pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD), yang meliputi pemahaman tentang DBD dan siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*, kesadaran terhadap pengendalian vektor berbasis lingkungan, serta keterampilan dalam pembuatan dan pemasangan ovitrap. Variabel tersebut diamati secara deskriptif tanpa pengukuran kuantitatif. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi partisipatif, dan catatan lapangan untuk mendokumentasikan proses kegiatan, tingkat partisipasi, serta respons peserta. Dokumentasi kegiatan juga digunakan sebagai data pendukung dalam analisis deskriptif kualitatif.

Analisis Data

Data kualitatif yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan cara mengelompokkan temuan berdasarkan tema utama, yaitu tingkat pemahaman tentang DBD, pemahaman fungsi ovitrap, keterlibatan peserta, dan persepsi terhadap keberlanjutan penerapan ovitrap. Hasil analisis digunakan untuk menggambarkan capaian kegiatan, mengidentifikasi tantangan yang muncul selama pelaksanaan, serta merumuskan rekomendasi untuk penguatan kegiatan pengendalian vektor DBD berbasis masyarakat di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Hajimena, Kabupaten Lampung Selatan, pada tanggal 30 Oktober 2025, melibatkan 69 peserta yang terdiri atas kader kesehatan desa dan mahasiswa Universiti Putra Malaysia. Kegiatan ini berfokus pada sosialisasi pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) serta pemanfaatan ovitrap sebagai teknologi tepat guna dalam pengendalian vektor berbasis masyarakat. Pelaksanaan kegiatan berlangsung secara interaktif melalui penyampaian materi, diskusi, dan praktik langsung pembuatan serta penempatan ovitrap.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan Sosialisasi Pencegahan DBD

Karakteristik Peserta	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kader Kesehatan	39	56,53
Warga Desa Hajimena	30	43,47
Total	69	100

Berdasarkan hasil observasi partisipatif dan diskusi kelompok, peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai konsep dasar DBD, termasuk penyebab penyakit, cara penularan, serta peran nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama. Peserta mampu menjelaskan kembali hubungan antara kondisi lingkungan, keberadaan tempat perindukan nyamuk, dan risiko terjadinya penularan DBD. Hal ini menunjukkan bahwa materi sosialisasi yang disampaikan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh peserta. Pemahaman peserta terhadap pentingnya pengendalian vektor berbasis lingkungan juga mengalami penguatan. Sebagian besar peserta menyadari bahwa upaya pencegahan DBD tidak hanya bergantung pada tindakan kuratif seperti fogging, tetapi memerlukan keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan mengelola tempat penampungan air. Temuan ini sejalan dengan kebijakan pengendalian DBD yang menekankan pendekatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui partisipasi masyarakat secara berkelanjutan.

Melalui kolaborasi internasional, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teknis, tetapi juga wawasan mengenai pentingnya adaptasi teknologi kesehatan yang sesuai dengan konteks sosial dan lingkungan setempat. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan keberlanjutan program pencegahan DBD di tingkat komunitas.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Evaluasi Kualitatif Kegiatan

Aspek Evaluasi	Temuan Utama
Pemahaman DBD	Peserta mampu menjelaskan penyebab, cara penularan, dan upaya pencegahan DBD
Pemahaman ovitrap	Peserta memahami fungsi ovitrap sebagai perangkap telur nyamuk dan alat pemantauan vektor
Keterlibatan peserta	Peserta aktif dalam diskusi dan praktik pembuatan ovitrap
Persepsi penerapan	Ovitrap dinilai mudah diterapkan dan sesuai dengan kondisi lingkungan masyarakat
Nilai kerja sama	Kolaborasi internasional memperkaya wawasan dan pengalaman peserta Melalui kolaborasi internasional, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teknis, tetapi juga wawasan mengenai pentingnya adaptasi teknologi kesehatan yang sesuai dengan konteks sosial dan lingkungan setempat. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan keberlanjutan program pencegahan DBD di tingkat komunitas.

Hasil evaluasi kualitatif menunjukkan bahwa ovitrap dipersepsikan sebagai metode pengendalian vektor yang sederhana, mudah diterapkan, dan sesuai dengan kondisi lingkungan masyarakat. Peserta memahami fungsi ovitrap sebagai perangkap telur nyamuk sekaligus alat pemantauan keberadaan vektor DBD di lingkungan rumah tangga. Praktik langsung pembuatan dan pemasangan ovitrap menggunakan bahan sederhana memberikan pengalaman nyata kepada peserta, sehingga meningkatkan kepercayaan diri dan kesiapan mereka untuk menerapkan teknologi tersebut secara mandiri.

Penerimaan positif terhadap ovitrap menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tepat guna yang ramah lingkungan dapat menjadi alternatif yang efektif untuk melengkapi strategi pengendalian DBD yang selama ini masih didominasi oleh metode kimia. Temuan ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ovitrap dapat berperan sebagai metode fisik yang praktis dalam menekan populasi nyamuk *Aedes aegypti* serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengendalian vektor berbasis lingkungan. Tingkat keterlibatan peserta selama kegiatan tergolong tinggi, terutama pada sesi diskusi dan praktik pembuatan ovitrap. Kader kesehatan berperan aktif dalam mengaitkan materi yang disampaikan dengan kondisi nyata di lingkungan desa, sementara warga Desa Hajimena memberikan kontribusi melalui pertukaran pengalaman dan perspektif mengenai pendekatan pengendalian vektor di tingkat komunitas. Kolaborasi lintas institusi dan lintas negara ini tidak hanya memperkaya wawasan peserta, tetapi juga memperkuat nilai edukatif kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Kolaborasi internasional dalam kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan motivasi peserta dan memperluas pemahaman mengenai pentingnya adaptasi teknologi kesehatan yang sesuai dengan konteks sosial dan lingkungan setempat. Interaksi antara peserta dan mahasiswa mendorong terjadinya pertukaran pengetahuan yang bersifat praktis dan aplikatif, sehingga berpotensi mendukung keberlanjutan program pengendalian DBD di tingkat komunitas. Meskipun kegiatan berjalan dengan baik, beberapa tantangan teridentifikasi selama pelaksanaan. Sebagian peserta masih memerlukan pendampingan lanjutan untuk memahami peran ovitrap sebagai upaya preventif jangka panjang, bukan sebagai solusi instan. Selain itu, kebiasaan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan, khususnya pengelolaan tempat penampungan air, masih menjadi tantangan dalam penerapan pengendalian vektor secara konsisten. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengendalian DBD berbasis masyarakat tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh perubahan perilaku dan komitmen masyarakat dalam menjaga lingkungan. Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi semacam ini perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan kader kesehatan sebagai penggerak utama di tingkat desa. Pendampingan rutin dan penguatan kapasitas kader diharapkan dapat meningkatkan keberlanjutan penerapan ovitrap serta mendukung upaya penurunan risiko penularan DBD dalam jangka panjang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Hajimena, Kabupaten Lampung Selatan, dapat disimpulkan bahwa program sosialisasi pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) melalui pemanfaatan ovitrap sebagai teknologi tepat guna memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan kesadaran peserta mengenai pentingnya pengendalian vektor. Peserta yang terdiri atas kader kesehatan dan waRGA Desa Hajimena menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai mekanisme penularan DBD, peran nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor, serta fungsi ovitrap dalam menghambat siklus perkembangbiakan nyamuk. Ovitrap dipersepsikan sebagai metode pengendalian yang sederhana, berbiaya rendah, dan ramah lingkungan sehingga berpotensi diterapkan secara mandiri di lingkungan masyarakat.

Meskipun demikian, pelaksanaan kegiatan ini juga menunjukkan adanya beberapa tantangan, antara lain keterbatasan pemahaman awal sebagian peserta, kebiasaan

masyarakat yang belum konsisten dalam menjaga kebersihan lingkungan, serta keterbatasan ketersediaan bahan pendukung ovitrap. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan sosialisasi dan edukasi pencegahan DBD dilakukan secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program kesehatan setempat, khususnya melalui penguatan peran kader kesehatan sebagai agen perubahan di tingkat komunitas. Pendampingan lanjutan serta fasilitasi akses terhadap bahan pembuatan ovitrap perlu diperkuat agar masyarakat dapat menerapkan metode ini secara konsisten. Dengan dukungan lintas sektor dan partisipasi aktif masyarakat, pemanfaatan ovitrap diharapkan dapat menjadi bagian dari kebiasaan sehari-hari dalam pengendalian vektor dan berkontribusi pada penurunan risiko kejadian DBD di Desa Hajimena dan wilayah sekitarnya.

DAFTAR REFERENSI

- Adrial, R., & Sulastri, D. (2021). Peran kader jumentik dalam meningkatkan angka bebas jentik (ABJ) di masyarakat perkotaan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(2), 134–141.
- Bowman, L. R., Donegan, S., & McCall, P. J. (2016). Is dengue vector control deficient in effectiveness or evidence? Systematic Review, *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 10(3), e0004551. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004551>
- Bowman, L. R., Donegan, S., & McCall, P. J. (2014). Ovitrap-based surveillance and control of dengue vectors. *Acta Tropica*, 132, 23–31.
- Erlanger, T. E., Keiser, J., & Utzinger, J. (2008). Effect of dengue vector control interventions on entomological parameters. *Tropical Medicine & International Health*, 13(5), 608– 618.
- Fitriani, S., Lestari, D., & Handayani, M. (2020). Penggunaan ovitrap sebagai alat pemantauan populasi nyamuk di daerah endemis Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Epidemiologi dan Lingkungan*, 8(3), 145–154.
- Gubler, D. J. (2011). Dengue, urbanization and globalization: The unholy trinity of the 21st century. *Tropical Medicine and Health*, 39(4), 3–11.
- Hasanah, U., & Nugraheni, T. (2022). Edukasi berbasis masyarakat dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 101–109.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Petunjuk Teknis Pengendalian Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kurniawan, A., & Sari, M. (2021). Pemberdayaan masyarakat melalui program PSN dalam pengendalian vektor DBD. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 3(1), 45–52.

- Ministry of Health Malaysia. (2022). Guidelines on Dengue Prevention and Control. Putrajaya: MOH Malaysia.
- Prameswarie, T., Hidayat, R., & Putri, N. A. (2024). Faktor risiko lingkungan terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah tropis. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*, 9(1), 33–41.
- Ramayanti, R., Yuliana, E., & Sari, D. P. (2025). Metode fisik dalam pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue: Pendekatan berbasis lingkungan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 24(1), 12–21.
- Rizky, M. A., & Handayani, D. (2023). Pengabdian masyarakat berbasis edukasi lingkungan untuk pencegahan Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Abdimas Kesehatan*, 5(3), 178–186.
- Suyanto, S., & Lestari, E. W. (2020). Peran teknologi tepat guna dalam pengendalian vektor penyakit. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1), 1–9.
- Tana, S., & Delima. (2019). Perilaku hidup bersih dan sehat sebagai faktor protektif terhadap DBD. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(4), 253–262.
- Wahidah, F., Suyanto, & Mardiana. (2016). Efektivitas penggunaan ovitrap dalam pengendalian nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), 87–95.
- World Health Organization. (2012). Handbook for Integrated Vector Management. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2023). Dengue and Severe Dengue: Global Situation Update. Geneva: WHO.