



Rekomendasi Strategi Pengendalian Dengue di Kota Bengkulu Tahun 2023-2025: *Focus Group Discussion (FGD)*

Dessy Triana^{1*}, Lala Foresta Valentine Gunasari¹, Martini Martini², Ari Suwondo³,
Muchlis Achsan Udji Sofro⁴

¹Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Bengkulu

²Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

³Poltekkes Kemenkes Semarang

⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

*E-mail Koresponden: dessy.triana@unib.ac.id

Article History

Received:

8 Januari 2025

Revised:

25 Juni 2025

Accepted:

26 Juni 2025

Keywords:

Dengue, Dengue Control

Strategy, Vulnerability of

Dengue

Abstract: *Dengue is a global health problem. There has been an increase in cases of more than 15 times over the last two decades. The causes of the rise in the number of cases and the increase in infected areas are very complex and multifactorial, including viral, vector, environmental, and human factors. A comprehensive prevention strategy is needed that includes all component factors that influence dengue disease to predict the incidence of the disease. This activity aimed to implement effective dengue control in Bengkulu City to reduce the number of dengue cases. The activity partners were the Bengkulu City Health Service, Bengkulu Provincial Health Service, Community Health Centers in Bengkulu City, and surveillance officers. The method of this activity was to focus group discussion to formulate a dengue control strategy in Bengkulu City for 2023-2025. The dengue control strategy that has been formulated can be implemented in the work area of the community health center to reduce the number of dengue cases.*

Pendahuluan

Infeksi dengue ditemukan di daerah tropis dan subtropis. Asia menempati urutan pertama di dunia dalam jumlah penderita dengue setiap tahunnya. Menurut data *World Health Organization (WHO)* Tahun 2020, pada dua dekade terakhir terjadi peningkatan kasus dengue lebih dari delapan kali lipat, yaitu sebanyak 505.430 kasus menjadi 2.400.138 kasus pada tahun 2010 dan 3.312.040 kasus pada tahun 2015. Angka kematian akibat dengue meningkat lebih dari empat kali lipat pada tahun 2000-2015, yaitu dari 960 orang menjadi lebih dari 4.032 orang (WHO, 2020). Hingga bulan Juni 2022, jumlah angka kesakitan dengue secara global sebesar 1.371.248 kasus. Indonesia menempati urutan ke-4 penyumbang kasus dengue terbesar di dunia yaitu sebesar 22.331 kasus dan menempati urutan ke-2 untuk angka kematian yaitu sebanyak 229 kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2021; European Centre for Disease Prevention and Control, 2022).

Kota Bengkulu menjadi salah satu daerah yang mengalami Kejadian Luar Biasa

(KLB) dengue pada Tahun 2016, dengan total penderita dari 11 Provinsi yang mengalami KLB sebanyak 8.487 orang dan jumlah kematian sebanyak 108 orang (Kementerian Kesehatan, 2016). Strategi pengendalian dengue telah dilakukan, yaitu pengendalian vektor dan perbaikan lingkungan, sehingga pada tahun 2017 Provinsi Bengkulu menempati urutan ke 26 dari 34 Provinsi di Indonesia untuk kasus dengue (Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu, 2017)

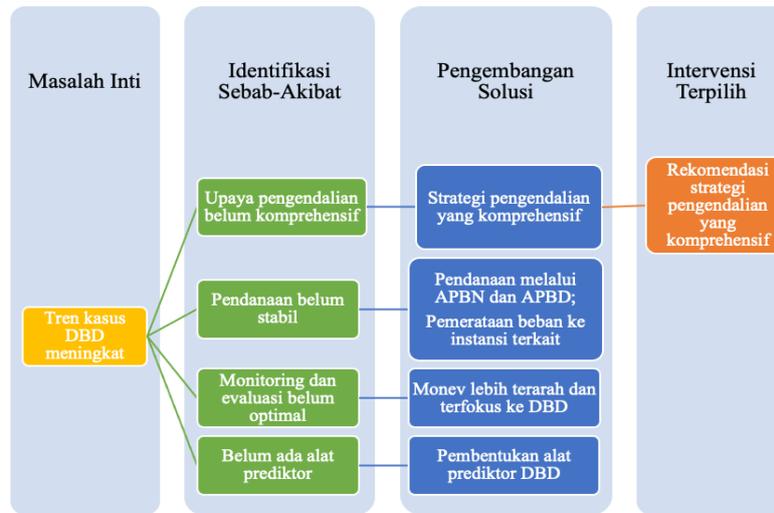
Berbagai upaya pengendalian dengue terus dilakukan oleh pemerintah daerah Kota Bengkulu melalui Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) sesuai dengan strategi pengendalian yaitu penyemprotan massal, Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan prinsip 3M Plus (Menutup, Menguras dan Memanfaatkan/Mendaur Ulang), dan penyuluhan dengan berbagai media informasi (Widawati and Prasetyowati, 2013; Sumekar and Nurmaulina, 2016). Upaya yang telah dilakukan belum memberikan hasil yang efektif dalam penanggulangan dengue. Kasus dengue cenderung semakin meningkat dan pendekatan yang dilakukan masih memiliki kelemahan yaitu kegagalan dalam menggabungkan hubungan multifaktorial yang membentuk peningkatan kerentanan suatu populasi terhadap risiko penyakit menular (Supartha, 2008; Dickin, Schuster-Wallace and Elliott, 2013a; Sukowati, 2013).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah mengeluarkan strategi pengendalian dengue 2021-2025 melalui pendekatan *One Health*. Namun, implementasi dan sosialisasi teknis belum dilakukan di daerah. Pemetaan kerentanan dapat membantu memudahkan penerapan strategi tersebut dengan menentukan skala prioritas pengendalian dengue (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Hasil diskusi pada pertemuan antara tim P2P Dinas Kesehatan Kota Bengkulu dan tim surveilans Puskesmas se-Kota Bengkulu pada 05 Juli 2022 menyimpulkan bahwa: (1) upaya promotif dan preventif harus diutamakan untuk mengurangi kasus demam dengue; (2) upaya preventif dilakukan secara rutin seperti per semester atau setiap pergantian musim; (3) diperlukan alat prediksi kejadian dengue yang memperhatikan semua faktor terkait. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah merumuskan strategi pengendalian dengue di Kota Bengkulu tahun 2023-2025 berdasarkan strategi kementerian kesehatan 2021-2025.

Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui sosialisasi dan diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion/FGD*) untuk merumuskan strategi pengendalian dengue yang efektif dan efisien di Kota Bengkulu tahun 2023–2025. Pelaksanaan FGD mengacu pada analisis pohon masalah yang disusun berdasarkan hasil identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kasus dengue di Kota Bengkulu (Gambar 1).



Gambar 1. Pohon Masalah

Intervensi yang dipilih dari pohon masalah adalah membuat rekomendasi strategi pengendalian dengue yang komprehensif di Kota Bengkulu Tahun 2023-2025 sesuai dengan Pedoman Strategi Nasional Pengendalian Dengue Tahun 2021-2025 yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Tahapan FGD dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan *Focus Group Discussion*

Kegiatan	Peserta	Pembahasan	Instrumen
Menentukan tema	Kepala Puskesmas, Surveilans Puskesmas, Dinas Kesehatan Kota, Dinas Kesehatan Provinsi,	Rekomendasi strategi pengendalian Dengue di Kota Bengkulu berdasarkan model kerentanan wilayah terhadap dengue (MK-Dengue)	
Mengelompokkan Peserta	Kelompok kapasitas vektor Kelompok kerentanan manusia Kelompok kerentanan lingkungan	Diskusi	Pedoman <i>focus group discussion</i>
Mengumpulkan Data	Kelompok kapasitas vektor Kelompok kerentanan manusia Kelompok kerentanan lingkungan	Diskusi	
Analisis Kesimpulan	Semua kelompok	Rekomendasi strategi pengendalian Dengue di Kota Bengkulu berdasarkan komponen kerentanan: kapasitas vektor, manusia, lingkungan.	

Hasil

Focus Group Discussion yang telah dilaksanakan pada tanggal 10 April 2023 yaitu melakukan pengelompokkan strategi pengendalian berdasarkan komponen kerentanan yang terdiri dari tiga komponen faktor, yaitu komponen kapasitas vektor, komponen kerentanan manusia, dan komponen kerentanan lingkungan. Hasil FGD ini disusun dalam bentuk

rekomendasi kebijakan pada Pemerintah Kota Bengkulu dan akan dilakukan evaluasi tahunan terhadap pencapaian target melalui Dinas Kesehatan Kota Bengkulu.

Rekomendasi yang dirumuskan ini sesuai dengan Pedoman Strategi Nasional Pengendalian Dengue Tahun 2021-2025 yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Matriks rekomendasi strategi pengendalian dengue di Kota Bengkulu Tahun 2023-2025 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekomendasi Strategi Pengendalian Dengue di Kota Bengkulu Tahun 2023-2025 Komponen Kapasitas Vektor

No.	Strategi Pengendalian	Kegiatan Utama	Sasaran	Unit Kegiatan	Target 2023	Target 2024	Target 2025
1.	Manajemen Pengendalian Vektor	Peningkatan Kapasitas dengan Pelatihan	Surveilans Puskesmas Kader Jumantik	Puskesmas	1 Tenaga disetiap Puskesmas minimal 5 kader setiap kelurahan	2 Tenaga disetiap Puskesmas minimal 10 kader setiap kelurahan	2 Tenaga disetiap Puskesmas minimal 15 kader setiap kelurahan
2.	Implementasi Panduan untuk Meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam Pengendalian Vektor	Sosialisasi	Dinas Kesehatan Puskesmas	Dinas Kesehatan	40% Kelurahan melakukan sosialisasi G1R1J	50% Kelurahan melakukan sosialisasi G1R1J	60% Kelurahan melakukan sosialisasi G1R1J
3.	Kolaborasi dengan Institusi Pendidikan dan Tempat Kerja	Pertemuan Koordinasi	Pemerintah Kota Puskesmas	Pemerintah Kota Puskesmas	40% Kelurahan telah melakukan koordinasi dengan Pemerintah Kota	50% Kelurahan telah melakukan koordinasi dengan Pemerintah Kota	60% Kelurahan telah melakukan koordinasi dengan Pemerintah Kota
4.	Resistensi Vektor Terhadap Insektisida	Operasional Kegiatan	Pemerintah Pusat Akademisi	Pemerintah Pusat Akademisi	1 kali Pertemuan Koordinasi	1 kali Pertemuan Koordinasi	1 kali Pertemuan Koordinasi

Tabel 3. Komponen Kerentanan Manusia

No.	Strategi Pengendalian	Kegiatan Utama	Sasaran	Unit Kegiatan	Target 2023	Target 2024	Target 2025
1.	Meningkatkan Ketepatan Rujukan Kasus Dengue	Peningkatan Kapasitas Tenaga Kesehatan	Puskesmas/ Klinik/RS Dinas Kesehatan	Dinas Kesehatan	100% Tenaga Kesehatan disetiap Puskesmas (1 orang /puskesmas)	100% Tenaga Kesehatan disetiap Puskesmas (2 orang /puskesmas)	100% Tenaga Kesehatan disetiap Puskesmas (2 orang /puskesmas)
2.	Meningkatkan Ketersediaan dan Kompetensi Keterampilan Klinis Tenaga Kesehatan dalam Menerapkan Panduan Penatalaksanaan Dengue di Fasilitas Kesehatan	Peningkatan Kapasitas Tenaga Kesehatan	Dinas Kesehatan Puskesmas/ Klinik/RS	Dinas Kesehatan	80% Tenaga Kesehatan	90% Tenaga Kesehatan	100% Tenaga Kesehatan
3.	Meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam Pengendalian Vektor dan Penanganan Penyakit	Sosialisasi	Dinas Kesehatan Puskesmas	Dinas Kesehatan Puskesmas	40% Kelurahan telah Melakukan Sosialisasi Pengendalian dan Penanganan Penyakit	50% Kelurahan telah Melakukan Sosialisasi Pengendalian dan Penanganan Penyakit	60% Kelurahan telah Melakukan Sosialisasi Pengendalian dan Penanganan Penyakit
4.	Meningkatkan Pelibatan Masyarakat yang Berkesinambungan	Pertemuan Koordinasi	Pemerintah Kota	Pemerintah Kota	1 kali Pertemuan Koordinasi	1 kali Pertemuan Koordinasi	2 kali Pertemuan Koordinasi
5.	Menguatkan Peran Media dalam Mengedukasi Masyarakat	Sosialisasi	Pemerintah Kota Swasta/LSM	Pemerintah Kota	3 Kelurahan di Kota Bengkulu	6 Kelurahan di Kota Bengkulu	10 Kelurahan di Kota Bengkulu
6.	Menguatkan Kader Jumantik	Pelatihan	Dinas Kesehatan	Dinas Kesehatan	Minimal 5 kader setiap kelurahan dan sekolah	Minimal 10 kader setiap kelurahan dan sekolah	Minimal 20 kader setiap kelurahan dan sekolah

Tabel 4. Komponen Kerentanan Manusia

No.	Strategi Pengendalian	Kegiatan Utama	Sasaran	Unit Kegiatan	Target 2023	Target 2024	Target 2025
1.	Meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam Pengendalian Vektor dan Lingkungan	Pertemuan Koordinasi	Pemerintah Kota Dinas Kesehatan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perumahan dan Pemukiman, LSM Lingkungan	Pemerintah Kota	40% Kelurahan telah Memiliki Strategi Pengendalian Vektor dan Lingkungan	50% Kelurahan telah Memiliki Strategi Pengendalian Vektor dan Lingkungan	60% Kelurahan telah Memiliki Strategi Pengendalian Vektor dan Lingkungan
2.	Menjalin Kolaborasi dengan LSM Peduli Lingkungan, Organisasi Masyarakat, dan Komunitas	Pertemuan Koordinasi	Pemerintah Kota Swasta/LSM	Pemerintah Kota	5% Kelurahan telah Menjalin Kolaborasi Lintas Sektor	15% Kelurahan telah Menjalin Kolaborasi Lintas Sektor	25% Kelurahan telah Menjalin Kolaborasi Lintas Sektor
3.	Pengelolaan Lingkungan Bersama dengan Program Jum'at dan Minggu Bersih serta Menanam Tanaman Anti Nyamuk	Operasional Kegiatan	Pemerintah Kota	Pemerintah Kota	10% Kelurahan telah Melakukan Pengelolaan Lingkungan Bersama	20% Kelurahan telah Melakukan Pengelolaan Lingkungan Bersama	40% Kelurahan telah Melakukan Pengelolaan Lingkungan Bersama

Pembahasan

Penyebab meningkatnya jumlah kasus dan bertambah wilayah terjangkit sangat kompleks dan multifaktorial, antara lain faktor virus, faktor vektor, lingkungan, dan manusia (Mardihusodo *et al.*, 2011; Trapsilowati *et al.*, 2015). Pendekatan yang dilakukan harus menggabungkan berbagai faktor yang mempengaruhi. Berbagai komponen faktor akan saling mempengaruhi angka kejadian dengue suatu wilayah. Dibutuhkan strategi pencegahan komprehensif meliputi semua komponen faktor yang mempengaruhi kejadian dengue untuk melakukan prediksi kejadian penyakit (Triana *et al.*, 2023). Strategi pencegahan berguna dalam melakukan prediksi kejadian dengue sehingga upaya pengendalian yang dilakukan bisa menjadi lebih fokus dan efektif (Dickin, Schuster-Wallace and Elliott, 2013b).

World Health Organization mempunyai komitmen untuk menanggulangi dengue melalui the Global Strategy for Dengue Prevention and Control 2012-2020 dan Road Map for Neglected Tropical Diseases (NTDs) 2021-2023. Target penanggulangan dengue yaitu menurunkan angka kematian atau CFR dari 0,8% pada tahun 2020 menjadi 0% pada tahun 2030. Dalam rangka memenuhi target tersebut, WHO menetapkan lima strategi atau pilar utama dalam pengendalian dengue, yaitu: diagnosis dan manajemen kasus, surveilans terintegrasi dan kesiapsiagaan KLB, pengendalian vektor berkelanjutan dan vaksinasi, serta riset operasional dan sistem informasi (Fullerton, Dickin and Schuster-Wallace, 2012; WHO, 2012; Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024 dan Rencana Strategis (RENSTRA) Kementerian Kesehatan tahun 2020-2024, menyatakan infeksi dengue termasuk pada penyakit yang berpotensi menyebabkan KLB. Pemerintah Indonesia berkomitmen melalui RPJMN 2020-2024 untuk mengendalikan penyakit dengue sebagai bagian dari strategi yang ketiga, yaitu peningkatan pengendalian penyakit. Strategi

peningkatan pengendalian penyakit meliputi beberapa kegiatan seperti: (1) pencegahan dan pengendalian faktor risiko penyakit termasuk perluasan cakupan deteksi dini, penguatan surveilans real time, pengendalian vektor; (2) penguatan health security terutama peningkatan kapasitas untuk pencegahan, deteksi dan respon cepat terhadap ancaman penyakit termasuk penguatan alert system KLB dan karantina kesehatan; (3) peningkatan cakupan penemuan kasus dan pengobatan serta penguatan tata laksana penanganan penyakit dan cedera; (4) pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian penyakit dan penguatan sanitasi total berbasis masyarakat (Kamgang *et al.*, 2011; Lima *et al.*, 2011; Arslan *et al.*, 2016; Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Hasil rekomendasi yang telah dirumuskan akan dilakukan evaluasi berkala setiap tahunnya melalui Dinas Kesehatan Kota Bengkulu sebagai penanggung jawab program. Lima pilar strategi pengendalian dengue yang akan dilakukan evaluasi berkala, adalah sebagai berikut:

1. Penguatan surveilans dengue melalui pelaporan cepat dan akurat dan deteksi dini serta respon cepat terhadap KLB dengue
2. Manajemen kasus dengue melalui peningkatan kualitas diagnosis dan tata laksana di layanan kesehatan, melakukan penguatan rujukan dan pemantauan pasien.
3. Pengendalian vektor dengue melalui penerapan prinsip PSN 3M Plus, penggunaan insektisida selektif (fogging) berbasis data, dan larvasida biologis.
4. Pemberdayaan masyarakat melalui penguatan peran kader jumantik dan G1R1J (Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik), edukasi perubahan perilaku, dan kolaborasi dengan tokoh masyarakat, sekolah, dan media
5. Penguatan tata kelola program melalui koordinasi lintas sektor dan lintas level pemerintahan, dan membutuhkan dukungan anggaran, logistik, dan sumber daya manusia.

Kesimpulan

Rekomendasi Strategi Pengendalian Dengue di Kota Bengkulu Tahun 2023-2025 yang dirumuskan ini sesuai dengan Pedoman Strategi Nasional Pengendalian Dengue Tahun 2021-2025 yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Rekomendasi ini telah dilakukan secara berkala dari tahun 2023 hingga 2025 dengan evaluasi setiap akhir tahun dengan membutuhkan dukungan dari Pemerintah Kota Bengkulu untuk penguatan tata kelola program. Rekomendasi ini dapat digunakan sebagai dasar dan pedoman untuk pengendalian penyakit dengue secara berkelanjutan, sistematis, dan tepat sasaran di tahun-tahun mendatang.

Daftar Referensi

- Arslan, A. *et al.* (2016). 'Spatial Distribution and Insecticide Susceptibility Status of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* In Dengue Affected Urban Areas of Rawalpindi, Pakistan', *Journal of Vector Borne Diseases*, 53(2), pp. 136-143.

- Dickin, S. K., Schuster-Wallace, C. J. and Elliott, S. J. (2013a). 'Developing a Vulnerability Mapping Methodology: Applying the Water-Associated Disease Index to Dengue in Malaysia', *PLoS ONE*, 8(5), pp. 1-11. doi: 10.1371/journal.pone.0063584.
- Dickin, S. K., Schuster-Wallace, C. J. and Elliott, S. J. (2013b). 'Developing a Vulnerability Mapping Methodology: Applying the Water-Associated Disease Index to Dengue in Malaysia', *PLoS ONE*, 8(5), pp. 1-11. doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0063584.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu. (2017). *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2018, Germas*.
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2022). 'Dengue worldwide overview', *Surveillance and disease data*, p. 1. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/dengue-monthly> (Accessed: 7 July 2022).
- Fullerton, L., Dickin, S. and Schuster-Wallace, C. J. (2012). *Mapping Global Vulnerability to Dengue using the Water Associated Disease Index Waste to Wealth View project*. United Nations University. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/273439367>.
- Kamgang, B. *et al.* (2011). 'Insecticide Susceptibility of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* in Central Africa.', *Parasites & vectors*. BioMed Central Ltd, 4(1), pp. 79-86. doi: 10.1186/1756-3305-4-79.
- Kementerian Kesehatan. (2016). *Wilayah KLB DBD di 11 Kabupaten Kota*.
- Kementerian Kesehatan RI (2021) *Strategi Nasional Penanggulangan Dengue 2021-2025*. Jakarta: Kementerian kesehatan RI.
- Lima, E. P. *et al.* (2011). 'Insecticide Resistance In *Aedes aegypti* Populations from Ceará, Brazil.', *Parasites & vectors*. BioMed Central Ltd, 4(1), pp. 1-12. doi: 10.1186/1756-3305-4-5.
- Mardihusodo, S. J. *et al.* (2011). 'Pupal Demographic and Adult Aspiration Survey of Residential and Public Sites in Yogyakarta, Indonesia to Inform Development of Targeted Sources Control Strategy for Dengue', *Dengue Bulletin*, 35, pp. 141-151.
- Sukowati, S. (2013). 'Penggunaan Metode Survei Pupa Untuk Memprediksi Risiko Penularan Demam Berdarah Dengue Di Lima Wilayah Endemis Di Dki Jakarta', *Media of Health Research and Development*, 23(1 Mar), pp. 31-40. doi: 10.22435/mpk.v23i1.3063.31-40.
- Sumekar, D. W. and Nurmaulina, W. (2016). 'Upaya Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue, *Aedes aegypti* L. Menggunakan Bioinsektisida', *Majority*, 5(2), pp. 131-135.
- Supartha, I. W. (2008). 'Pengendalian Terpadu Vektor Virus Demam Berdarah Dengue, *Aedes aegypti* (Linn) dan *Aedes albopictus* (Skuese) Diptera: Culicidae', in *Seminar Dies Unud*. Denpasar, Bali, pp. 1-17.
- Trapsilowati, W. *et al.* (2015). 'Partisipasi Masyarakat Dalam Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue Di Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah', *Vektora : Jurnal Vektor dan Reservoir Penyakit*, 7(1), pp. 15-22. doi: 10.22435/vk.v7i1.4255.15-22.
- Triana, D. *et al.* (2023). 'Predictor and Modeling for Identifying Risk of Dengue Infection : A

Systematic Review', *European Chemical Bulletin*, 12(7), pp. 1927-1943.

WHO. (2012). *Global Strategy for Dengue Prevention and Control 2012–2020*, WHO. doi: /entity/denguecontrol/9789241504034/en/index.html.

WHO. (2020). *Dengue and severe dengue*, WHO. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> (Accessed: 19 December 2020).

Widawati, M. and Prasetyowati, H. (2013). 'Efektivitas ekstrak buah *Beta vulgaris* L . (buah bit) dengan berbagai fraksi pelarut terhadap mortalitas larva *Aedes aegypti*', *Aspirator*, 5(1), pp. 23-29.