

BULETIN EPIDEMIOLOGI

BALAI KEKARANTINAAN KESEHATAN
KELAS I BANDUNG

UPAYA BERSAMA DALAM PENANGGULANGAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI INDONESIA

(Dalam Mencapai Target 0 Kematian DBD di Tahun 2030)

Oleh : Yani Dwiyuli Setiani, SKM.,MKM (Epidemiolog Kes. Ahli Madya)

Latar Belakang



Pada medio April tahun 2025 lalu salah satu keluarga besar BKK Kelas I Bandung, mengalami musibah dimana tiga orang anaknya yang masih usia remaja, anak-anak dan balita terinfeksi DBD secara bersamaan. Informasi yang didapat memang di wilayah tempat tinggal pasien sedang terjangkit wabah/ KLB DBD. Ditambah lagi pada bulan April kondisi lingkungan masih musim penghujan.

Penulis tertarik ingin mengangkat masalah ini menjadi suatu makalah epidemiologi terkait upaya penanggulangan DBD. Penulis mendapat sedikit pencerahan pula ketika mengikuti webinar serie 3 yang diadakan oleh Direktorat Penanggulangan Penyakit Menular Kemenkes RI yang diselenggarakan pada tanggal 24 Juni 2025 melalui Youtube dan atau link zoom terkait dengan upaya bersama penanggulangan DBD

Berangkat dari latar belakang tersebut penulis mulai mencoba mengumpulkan dan mencari literatur sebagai bahan penulisan artikel kesehatan, dengan harapan penulisan artikel ini dapat menjadi konsumsi di kalangan internal BKK Bandung maupun manfaatnya bagi masyarakat



PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan yang signifikan yang ada di Indonesia. DBD merupakan penyakit diakibatkan adanya virus dengue yang dibawa oleh perantara vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit DBD mewabah lewat gigitan nyamuk *Aedes aegypti* betina yang didalam tubuhnya terdapat virus dengue. Selain *Aedes aegypti* ada beberapa nyamuk lain yang menjadi vektor DBD yaitu nyamuk *Aedes scutellaris*, *Aedes albopictus* dan *Aedes polynesiensis* namun jenis ini lebih sedikit ditemukan (Yohan, 2018).

DBD memiliki beberapa faktor yang dapat mempengaruhi penyebaran dan peningkatan kasus DBD disuatu daerah atau tempat diantaranya karena faktor manusia (host), nyamuk (vektor), virus dengue (agent) dan faktor lingkungan (environment). Melihat dari segi epidemiologi, penularan DBD membutuhkan manusia sebagai perantara dan nyamuk sebagai vektornya. Perkembangbiakan virus dengue melalui keduanya disebut sebagai masa inkubasi ekstrinsik dan intrinsik. Inkubasi ekstrinsik artinya berkembang didalam tubuh nyamuk dan bereplikasi selama 4 – 10 hari dimana virus masuk ke kelenjar ludahnyamuk sehingga saat nyamuk mengisap darah manusia. Disinilah virus dengue masuk ketubuh manusia dan akan bereplikasi di tubuh manusia selama 5 – 7 hari yang disebut sebagai inkubasi intrinsik dan biasanya akan timbul gejala klinis walaupun ada juga yang tidak menimbulkan gejala klinis (WHO, 2018).



DBD telah menyebar keseluruh belahan dunia. Data terakhir memperlihatkan 390 juta jiwa di 128 negara ada pada risiko terinfeksi DBD per tahun. Mulai tahun 1968 hingga tahun 2009 , WHO mencatat negara Indonesia menjadi negara dengan kasus DBD tertinggi se Asia Tenggara. Hingga saat ini masih terjadi kasus DBD dan masih belum ada spesifikasi yang nyata mengenai penanganan untuk penyakit DBD maka sangat dibutuhkan untuk pengendalian faktor risiko penyebab terjadinya kejadian DBD untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas. Metode Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang dianjurkan pemerintah untuk perlu dilaksanakan sepanjang tahun, terutama disaat musim penghujan. Bentuk pencegahan tambahan lainnya yaitu program 3M plus (Kemenkes RI, 2016)

Kejadian DBD di Indonesia tidak hanya memberikan dampak buruk secara klinis bagi individu yang terinfeksi, tetapi juga menimbulkan beban kesehatan yang signifikan bagi masyarakat. Setiap tahunnya, ribuan kasus DBD dilaporkan di Indonesia, dengan angka kematian yang tidak dapat diabaikan, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak. Berbagai upaya penanggulangan telah dilakukan oleh pemerintah melalui Kementerian Kesehatan. Melalui Strategi Nasional Penanggulangan Dengue 2021- 2025 dengan menargetkan kasus DBD menjadi 10 kasus per 100 ribu orang dengan 0 (nol) kematian di tahun 2030.

APA ITU DBD DAN BAGAIMANA GEJALANYA?

Demam Berdarah Dengue (DBD) atau biasa juga dikenal Dengue Fever adalah infeksi yang disebabkan oleh Virus Dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang berkembang biak di daerah tropis dan subtropis. Berdasarkan hasil survey vektor DBD di tiga Kabupaten / Kota di Jawa Tengah, penularan dapat terjadi melalui trans ovarial (telur mengandung virus).

Di Indonesia teridentifikasi ada 3 jenis nyamuk yang bisa menularkan virus dengue, yaitu *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* dan *Aedes scutellaris*. Namun yang menjadi vektor utama penyebab DBD adalah nyamuk betina *Aedes aegypti*.



Gambar 1. Nyamuk *Aedes aegypti* Sebagai Vektor Penular DBD

Gejala DBD ditandai dengan demam mendadak, sakit kepala, nyeri belakang bola mata, mual dan nyeri otot. Gejala ini biasanya terjadi pada DBD ringan, namun jika DBD yang parah akan timbul manifestasi pendarahan seperti mimisan atau gusi berdarah serta adanya kemerahan di permukaan tubuh penderita bahkan pendarahan yang lebih parah lagi atau disebut Demam Hemoragik, selanjutnya akan diikuti dengan tekanan darah yang menurun drastis dan menyebabkan kematian.

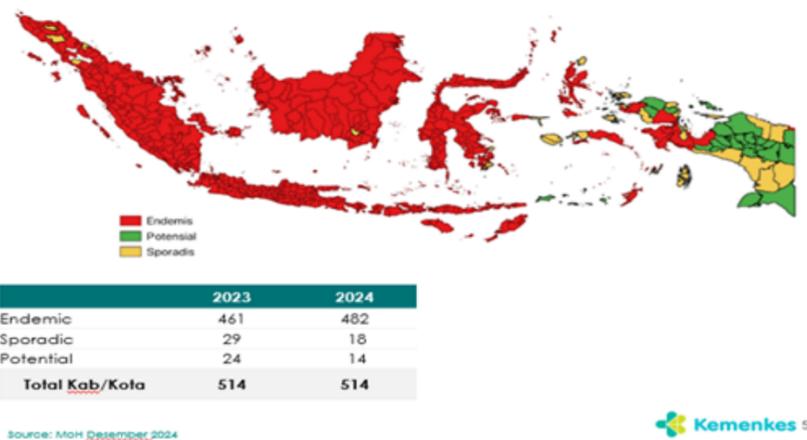
Pada umumnya penderita DBD akan mengalami fase demam selama 2-7 hari. Fase pertama penderita akan merasakan demam yang cukup tinggi mencapai 40° C pada hari ke 1 – 3; kemudian pada fase kedua penderita mengalami fase kritis pada hari ke 4 -5. Dalam fase ini penderita akan mengalami turunnya demam hingga 37°C dan penderita akan merasa dapat melakukan aktivitas kembali (merasa sembuh kembali). Biasanya fase kedua ini disebut fase pelana kuda dan jika pada fase kedua ini tidak mendapatkan pengobatan yang adekuat maka akan terjadi keadaan yang fatal dan pada akhirnya akan terjadi penurunan trombosit secara drastis akibat pecahnya pembuluh darah (pendarahan). Pada fase ketiga akan terjadi dihari ke 6-7, penderita akan merasakan demam kembali. Fase ini dinamakan fase pemulihan. Di fase inilah trombosit akan perlahan naik kembali normal.



KASUS DBD DI INDONESIA

Sejak pertama kali dengue ditemukan tahun 1968 di Surabaya kasusnya sampai saat ini terus menyebar ke seluruh wilayah Indonesia. Kasus dengue terus mengalami tren peningkatan dari tahun ke tahun ditandai dengan semakin luas dan bertambahnya kabupaten/kota yang melaporkan kasus dengue. Kasus dengue yang dilaporkan walaupun sifatnya fluktuatif namun secara tren juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Dengue di Indonesia Tahun 2024



Gambar 2. Peta Penyebaran Kasus DBD di Indonesia Tahun 2024

Sejak pertama kali dengue ditemukan tahun 1968 di Surabaya kasusnya sampai saat ini terus menyebar ke seluruh wilayah Indonesia. Kasus dengue terus mengalami tren peningkatan dari tahun ke tahun ditandai dengan semakin luas dan bertambahnya kabupaten/kota yang melaporkan kasus dengue. Kasus dengue yang dilaporkan walaupun sifatnya fluktuatif namun secara tren juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

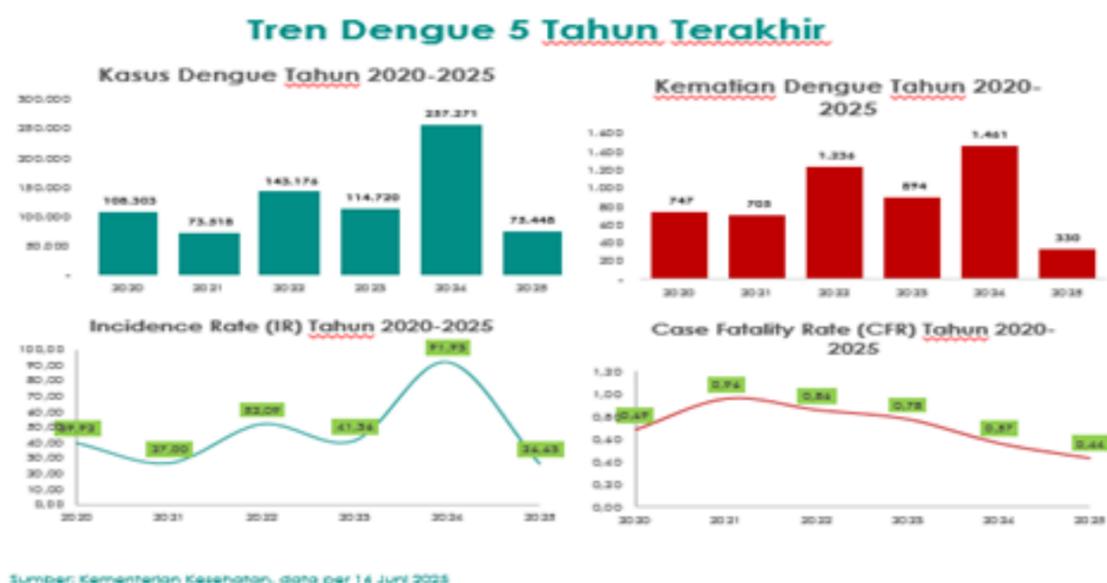
Jumlah Kasus dan Kab/Kota Terjangkit Dengue di Indonesia Tahun 1968-2025



Grafik 1. Jumlah Kasus dan Wilayah Kabupaten/ Kota Terjangkit Dengue di Indonesia Tahun 1968 - 2025



Jawa Barat menjadi provinsi dengan jumlah kasus DBD terbanyak secara nasional. Pada tahun 2024, Jawa Barat melaporkan 10.428 kasus dan 94 kematian. Hingga Juni 2025, Jawa Barat masih menjadi provinsi dengan kasus DBD tertinggi, dengan total kasus sebanyak 17.281 kasus.



Grafik 2. Gambaran Tren Dengue Dalam 5 Tahun Terakhir

Pada grafik 2 di atas menunjukkan bahwa kasus DBD tertinggi dalam 5 tahun terakhir ada di tahun 2024 sebanyak 257.271 kasus dengan angka kematian 1.461 (Incidence Rate 91,93/100.000 penduduk dengan CFR= 0,57%) . Selain itu terjadi tren penurunan pada Case Fatality Rate atau angka kematian dengue dalam 5 tahun terakhir.

FAKTOR RISIKO DBD

DBD tidak sepenuhnya dapat diprediksi dengan siklus 5 tahunan, namun beberapa penelitian menunjukkan adanya kemungkinan pola siklus kejadian DBD yang berkaitan dengan faktor –faktor seperti perubahan lingkungan, kepadatan penduduk dan dinamika vektor. Berikut faktor risiko terjadinya penyebaran dan peningkatan kasus DBD adalah :



1. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi timbulnya atau meningkatnya kasus DBD disuatu wilayah diantaranya:

- Ketersediaan tempat-tempat penampungan air sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, seperti bak mandi, vas bunga, kaleng bekas, ban bekas dan wadah lain yang dapat menampung air;
- Kondisi sanitasi lingkungan yang buruk: kurangnya kebersihan lingkungan dapat memicu berkembangbiakan nyamuk, seperti banyaknya tempat penampungan air yang tidak dikuras secara rutin, sampah-sampah yang berserakan terutama sampah kaleng atau botol bekas yang tidak didaur ulang atau dikelola dengan baik dan saluran air yang tersumbat dapat memicu berkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor DBD;
- Iklim : Daerah dengan iklim tropis dan sub tropis memiliki risiko lebih tinggi karena kondisi iklim tersebut mendukung berkembang biakan nyamuk. Kondisi iklim tropis dan sub tropis ditandai dengan suhu hangat, curah hujan tinggi serta kelembaban udara yang tinggi sangat mendukung berkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*;
- Musim hujan ; Curah hujan yang tinggi dapat meningkatkan jumlah genangan air, yang menjadi tempat perindukan dan berkembangbiaknya nyamuk *Aedes aegypti*.

2. Faktor perilaku

Faktor risiko perilaku yang dapat memicu berkembangbiaknya nyamuk , adalah :

- Kebiasaan menggantung pakaian: Pakaian yang digantung dapat menjadi tempat hinggapnya nyamuk.
- Tidak melakukan upaya 3 M: Tidak menguras tempat penampungan air secara rutin , tidak menutup rapat tempat penampungan air dan tidak mengubur atau mendaur ulang barang-barang bekas seperti ban bekas, botol atau kaleng bekas yang berpotensi menjadi sarang nyamuk;
- Kurangnya pengetahuan tentang DBD dan pencegahannya seperti tidak menggunakan kelambu dan repelen sehingga dapat meningkatkan risiko gigitan nyamuk yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko penularan DBD, termasuk perilaku yang meningkatkan risiko gigitan nyamuk, seperti sering berada di luar ruangan pada jam gigitan nyamuk.



3. Faktor Karakteristik Individu

Faktor risiko individu yang rentan terhadap penularan DBD adalah sebagai berikut:

- Usia : Anak-anak dan lansia lebih rentan terhadap DBD. Anak-anak terutama yang berusia dibawah 15 tahun lebih rentan terhadap DBD ditambah lagi yang tinggal di daerah hiperendemik DBD. Kelompok lansia juga lebih rentan karena sistem kekebalan tubuh yang melemah;
- Riwayat infeksi : Pernah mengalami DBD sebelumnya meningkatkan risiko infeksi ulang dengan gejala yang lebih berat;
- Daya tahan tubuh yang lemah: Orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah, baik karena kondisi medis tertentu atau faktor genetik, lebih mudah terinfeksi virus DBD;
- Pekerjaan : beberapa pekerjaan mungkin mengharuskan seseorang berada di lingkungan yang rentan terhadap DBD, yang pekerjaannya mengharuskan berada di lingkungan yang kurang bersih, kumuh, banyak sampah dan banyak genangan air sehingga menjadi rentan terpapar gigitan nyamuk.

STRATEGI NASIONAL PENANGGULANGAN DENGUE 2021 – 2025

Pemerintah dalam hal ini Kementerian Kesehatan terus berupaya mengatasi masalah DBD dengan membuat Strategi Nasional Penanggulangan Dengue tahun 2021 – 2025 . Ada 6 (enam) strategi penanggulangan dengue seperti terlihat pada gambar berikut:

Enam strategi



Dari 6 strategi nasional kemudian diimplementasikan kedalam beberapa kegiatan diantaranya :

1. Manajemen vektor :

- Melalui gerakan 1 rumah 1 jumentik,
- PSN 3 M plus dan pemantauan jentik berkala;

2. Tatalaksana kasus:

- Menyusun pedoman penganggulangan dengue,
- Menyusun Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) terinfeksi dengue pada anak remaja dan PNPK dengue pada orang dewasa,
- Deteksi dini dengan RDT DBD Combo,
- Membangun jejaring laboratorium.

3. Penguatan surveilans dengue:

- Melakukan surveilans rutin kasus (pelaporan rutin),
- Surveilans melalui pantauan SKDR pada suspek dengue,
- Mengaktifkan surveilans vektor,
- Surveilans sentinel dengue (serotyping).

4. Pelibatan peran masyarakat:

- Pemberdayaan masyarakat dengan PSN 3 M Plus,
- Revitalisasi kelompok kerja nasional (Pokjantal) dalam upaya penanggulangan dengue.

5. Penguatan komitmen pemerintah dan kemitraan :

- Menyusun regulasi penanggulangan dengue, bisa dalam bentuk Surat Keputusan ataupun Surat Edaran,
- Membangun kerjasama dengan mitra atau Corporate Social Responsibility (CSR).

6. Pengembangan kajian, intervensi , inovasi dan riset sebagai dasar:

- Pengembangan vaksin dengue, masih perlu kajian cost-effectiveness, budget impact study, dan analisis beban penyakit yang dilakukan mandiri di Kota Balikpapan, Samarinda , Probolinggo dan Kabupaten Minahasa Utara,
- Implementasi teknologi nyamuk ber Wolbachia sesuai Kepmenkes 1341 tahun 2022 saat ini di 5 kota yaitu Kota Semarang, Bontang, Kota Bandung, Kupang dan Jakarta Barat.



PENUTUP

Guna memastikan pencapaian tujuan nol kematian akibat dengue pada tahun 2030, serta dibutuhkannya percepatan penanggulangan dengue sebagai ancaman kesehatan masyarakat di Indonesia, maka Kaukus Kesehatan DPR RI bersama dengan Kementerian Kesehatan akan melaksanakan acara Peluncuran Koalisi Bersama Lawan Dengue (KOBAR Lawan Dengue) dengan tema "Jejaring Menuju Nol Kematian Dengue di Indonesia Pada 2030". Koalisi diikuti oleh unsur pemerintah, unsur masyarakat dan akademisi, unsur asosiasi profesi kesehatan dan unsur dari inovator Adapun tujuan Kobar ini adalah :

1. Membangun komitmen bersama untuk penanggulangan dengue guna mencapai nol kematian akibat dengue pada tahun 2030;
2. Meningkatkan kesadaran bersama akan beban penyakit dengue di Indonesia;
3. Mengukuhkan suatu deklarasi komitmen dalam gerakan Dengue Zero Coalition;

Dan tentunya kita sebagai insan kesehatan turut berperan aktif dalam mensukseskan gerakan nasional penanggulangan dengue dan program pemerintah yang sudah dicanangkan, dengan harapan agar target Indonesia di tahun 2030 memperoleh nilai 0 (nol) kematian akibat DBD. Hal ini sudah dilakukan oleh BKK Kelas I Bandung dalam berperan aktif di kegiatan teknologi perkembangbiakan nyamuk berwolbachia dan menggerakkan kader jumentik serta Saka Bakti Husada (SBH) Pangkalan BKK Bandung telah menyelenggarakan Latihan Bersama Nasional (Latbernas) ke 2 dengan tema : JANGAN ADA DBD DI ANTARA KITA dengan menggelar seminar dan workshop DBD dalam rangka HUT SBH ke - 39.

Sumber referensi :

1. Zata Ishmah, Tribayu P, Dyah Retno dalam Tinjauan Sistematis : Faktor Risiko Demam Berdarah di Negara Tropis, Jurnal Penyakit Tular Vektor , Desember 2017;
2. Materi webinar: Strategi Penanggulangan Penyakit DBD Berbasis Masyarakat, KTKI Kemenkes pada Plataran Sehat Kemenkes RI , 12 – 15 Juni 2024;
3. Materi webinar series 3: Upaya Bersama Dalam Penanggulangan Dengue , Direktorat P2PM, Plataran sehat , 24 Juni 2025;
4. Yani Dwiyuli Setiani, Artikel Kesehatan : Musim Penguhujan Waspada DBD, Desember 2021;
5. dan dari berbagai sumber lainnya

Tim Redaksi

Ketua : Ayu Retno Setyawati

Sekretaris : Mohamad Dahlan Fazri

Anggota : Kiki Atantio Bagiyadi

Rishamdi Saputra, SKM.

Yanto Riyanto, S.Kep.Ners.

Muchamad Iqbal Zarkasih, S.Kep. Ners.

Abdul Latif Fitroh, SKM.

Gelar Jaya Suwandi, S.T.

JUARA BerAKHLAK
DONG!
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

