

**HASIL KEGIATAN SURVEILANS SENTINEL ARBOVIROSIS KOTA BATAM
TAHUN 2024
BALAI LABKESMAS BATAM**

Oleh : Timker Surveilans Penyakit, Faktor Risiko Kesehatan
dan Kejadian Luar Biasa/Maret 2024

PENDAHULUAN

Kegiatan Surveilans Arbovirolosis telah dirintis oleh Kementerian Kesehatan sejak tahun 2014, akan tetapi data dan informasi terkait proporsi berdasarkan konfirmasi diagnosis penyakit arbovirolosis dan proporsi serotype virus yang beredar belum memadai, sehingga Kementerian Kesehatan menganggap penting dibangun suatu Sistem Surveilans Sentinel Dengue (S3D) di beberapa fasilitas pelayanan kesehatan terpilih untuk mendapatkan informasi yang akurat dan berkesinambungan tentang proporsi kasus dan serotype virus dengue, virus zika, dan penyakit arbovirolosis lainnya yang bersirkulasi disuatu wilayah.

Sejak tahun 2018 Balai Labkesmas Batam (eks BTKLPP Kelas I Batam) telah melaksanakan tugas dan fungsinya dalam melakukan surveilans arbovirolosis diwilayah kerjanya. Surveilans Arbovirolosis dilaksanakan dengan melakukan surveilans aktif kasus Dengue yang bertujuan untuk mengetahui adanya transmisi virus dengue dan kemudian virus lainnya (Zika/Chikungunya) yang bergejala klinis hampir sama. Tujuan dari surveilans ini adalah mengetahui tren penyakit infeksi dengue dilokasi sentinel, mengetahui gambaran epidemiologi penyakit infeksi dengue dilokasi sentinel dan mengetahui sebaran serotype virus dengue dilokasi sentinel. Dengan diketahuinya gambaran pola daerah endemis yang berpotensi terhadap infeksi dengue berdasarkan serotypenya maka dapat direncanakan metode penatalaksanaan dan pengendalian penyakitnya secara optimal.

METODE PENELITIAN

Surveilans Sentinel Dengue adalah kegiatan surveilans penyakit arbovirolosis yang dilaksanakan dilokasi sentinel diwilayah layanan Balai Labkesmas Batam yang menjadi daerah endemis penyakit dengue. Terdapat 11 lokasi sentinel di Kota Batam (11 Puskesmas Sentinel).

Populasi spesimen adalah pasien suspek dengue yang datang dibagian rawat jalan di puskesmas sentinel selama satu tahun anggaran. Kriteria suspek infeksi dengue mengikuti Petunjuk Teknis Sistem Surveilans Sentinel Arbovirolosis (S3A) yang dikeluarkan oleh Subdirektorat Arbovirolosis Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019. Pasien suspek infeksi Dengue diwawancara dan diambil spesimen darahnya untuk diperiksa di Instalasi Mikrobiologi dan Biomolekuler Balai Labkesmas Batam. Formulir pasien dan spesimen diterima di Instalasi Mikrobiologi dan Biomolekuler seminggu sekali. Data hasil wawancara direkap dan dianalisis secara deskriptif, sedangkan spesimen disimpan pada suhu yang sesuai hingga spesimen tsb dilakukan pengujian.

Pengujian spesimen mengikuti alur yang sudah ditetapkan dalam standar Petunjuk Teknis Sistem Surveilans Sentinel Arbovirolosis (S3A) yang dikeluarkan oleh Subdirektorat Arbovirolosis Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik Direktorat Jenderal Pencegahan dan

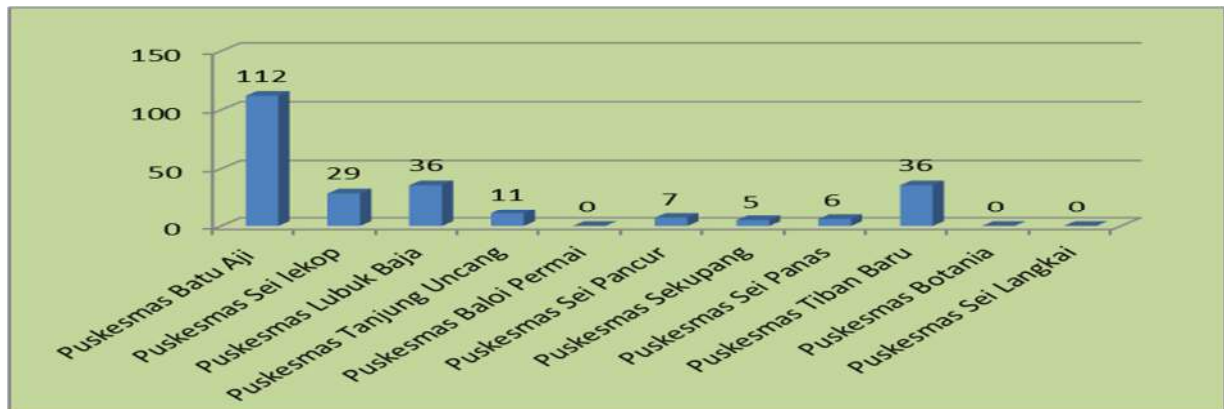
Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019. Pertama kali spesimen diperiksa menggunakan metode *Reverse Transcription Polimerase Chain Reaction (RT PCR) Singleplex Dengue*. Semua spesimen positif dengue dilakukan pemeriksaan deteksi serotype dengue.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Spesimen dan Hasil Pemeriksaan

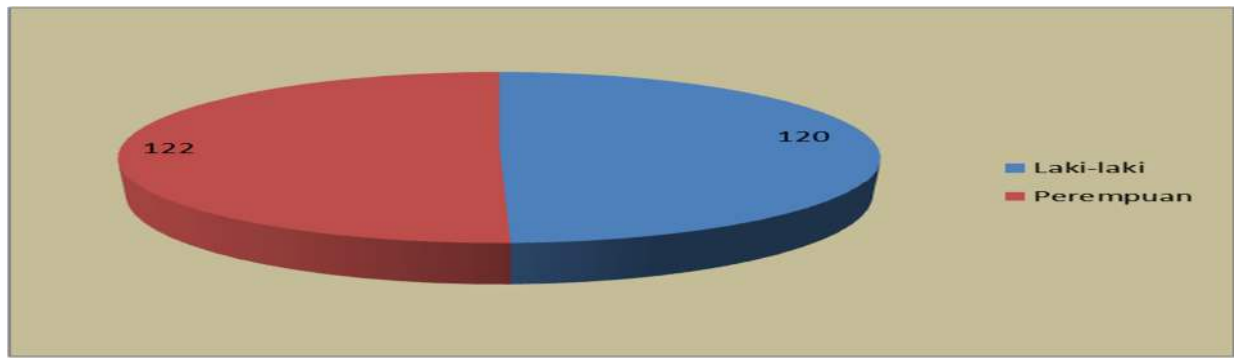
Jumlah spesimen dengue yang diperiksa serotypenya pada tahun 2024 di Balai Labkesmas Batam adalah sebanyak 242 spesimen yang berasal dari puskesmas sentinel.

Gambar 1 : Data jumlah spesimen yang berasal dari puskesmas sentinel



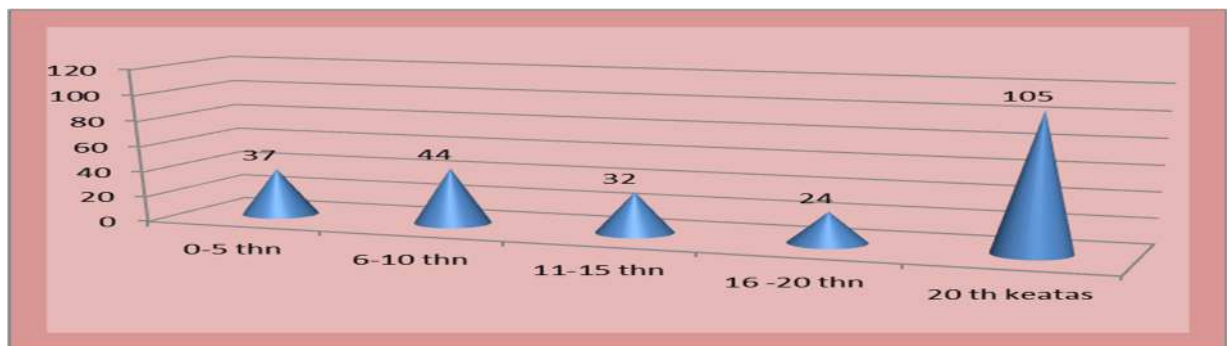
Berdasarkan gambar 1 diatas sebagian besar spesimen berasal dari Puskesmas Batu Aji yaitu sebanyak 112 spesimen (46,2%) selanjutnya Puskesmas Lubuk Baja dan Puskesmas Tiban Baru masing-masing 36 spesimen (1,4%), Puskesmas Sei Lekop sebanyak 29 spesimen (1,1%), Puskesmas Tanjung Uncang sebanyak 11 spesimen (4,5%), Puskesmas Sei Pancur sebanyak 7 spesimen (2,8%), Puskesmas Sei Panas 6 spesimen (2,4%), Puskesmas Sekupang sebanyak 5 spesimen (2%) dan sebagian kecil puskesmas tidak mengirimkan spesimen yaitu Puskesmas Baloi Permai, Puskesmas Botania, Puskesmas Sei Langkai, dikarenakan puskesmas sentinel yang memiliki alat pemeriksaan darah lengkap dalam kondisi rusak sehingga spesimen suspek Demam Berdarah Dengue tidak dilakukan pengambilan darah di puskesmas tetapi langsung diarahkan/dirujuk ke RS atau fasilitas kesehatan swasta lainnya.

Gambar 2. Distribusi spesimen menurut jenis kelamin



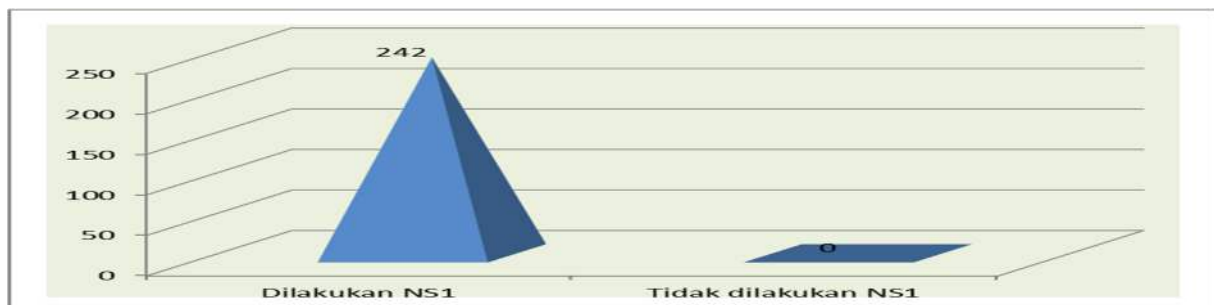
Berdasarkan gambar 2 diatas, distribusi spesimen terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 122 spesimen (50,5%) sedangkan laki-laki sebanyak 120 spesimen (49,5%).

Gambar 3 Distribusi spesimen menurut kelompok umur



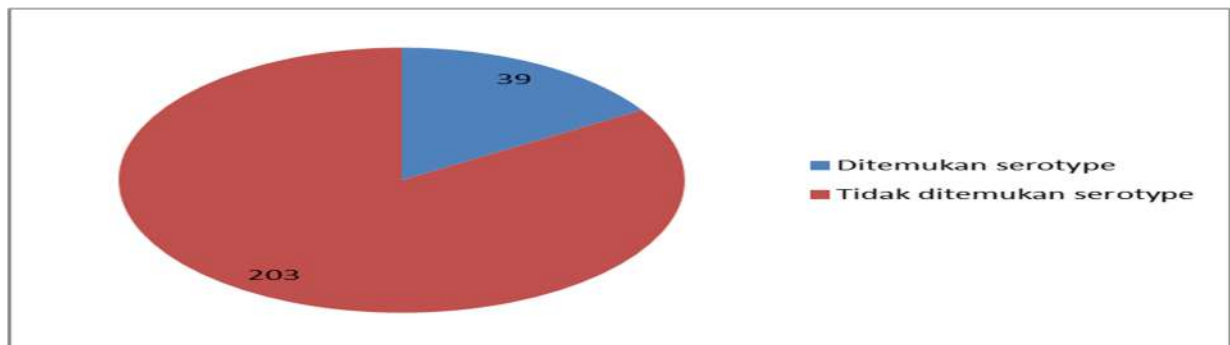
Pada gambar 3 diatas, dari 242 spesimen, distribusi terbesar berasal dari kelompok umur 20 tahun keatas sebanyak 105 spesimen (43,3%) dan yang paling sedikit adalah kelompok umur 16-20 tahun 24 spesimen (9,9%).

Gambar 4 Distribusi spesimen berdasarkan pemeriksaan RDT NS1



Dari gambar 4 dapat dilihat 242 spesimen atau seluruh spesimen dilakukan pemeriksaan NS1 untuk deteksi awal terinfeksi demam berdarah dengue. Hal ini sesuai dengan juknis dari kegiatan surveilans sentinel arbovirolosis ini bahwa spesimen yang diambil terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan RDT Dengue/NS1.

Gambar 5 Distribusi specimen menurut hasil pemeriksaan PCR



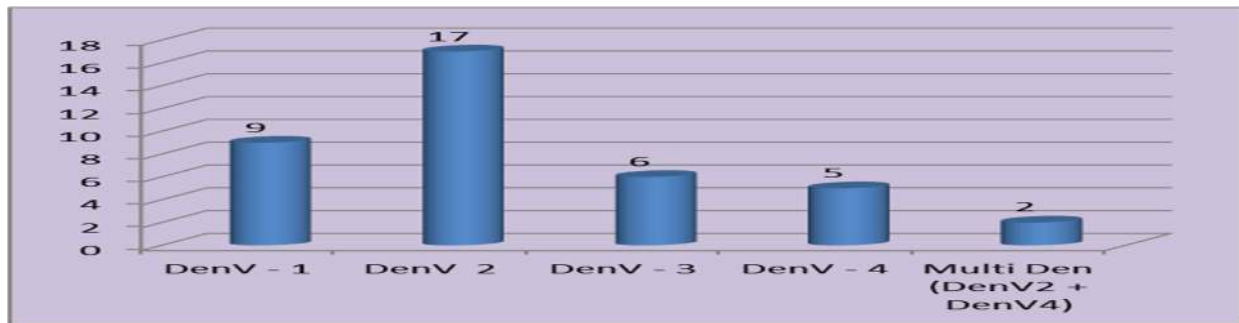
Pada gambar 5 diatas dapat dilihat bahwa 242 spesimen yang dikirim ke Balai Labkesmas Batam 39 spesimen (16%) positif terdeteksi serotipe virus dengue dan 203 spesimen (83,8%) tidak terdeteks virus dengue.

Gambar 6 Interpretasi hasil pemeriksaan RDT (NS1) dengan jumlah PCR positif

NO	Interpretasi	Jumlah PCR Positif
1	Infeksi Dengue Primer	23
2	Dugaan Dengue Sekunder	7
3	Infeksi lainnya	9
JUMLAH		39

Melalui gambar 6 diatas dapat dilihat interpretasi dari pemeriksaan RDT (NS1) yaitu dari interpretasi infeksi dengue primer sebanyak 23 hasil PCR positif, interpretasi dugaan dengue sekunder sebanyak 7 hasil PCR positif, dan interpretasi infeksi lainnya diperoleh 9 hasil PCR positif. Dapat disimpulkan dari total 242 spesimen diperoleh hasil PCR positif (ditemukan serotype dari virus dengue) yaitu sebanyak 39 spesimen dengan interpretasi sebagaimana tersebut diatas.

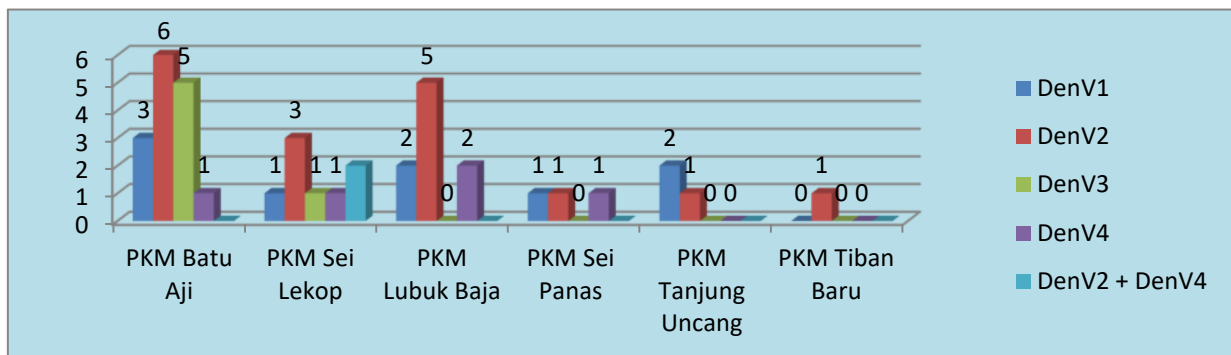
Gambar 7 Hasil pemeriksaan serotiping dengan PCR



Dari gambar 7 diatas dapat dilihat bahwa hasil pemeriksaan deteksi serotipe 39 spesimen yang terdeteksi type serotipe dengue dengan metode RT PCR Real Time Single Plex Dengue diperoleh hasil terbanyak yaitu DenV 2 sebanyak 17 spesimen (43,5%), terdeteksi DENV-1 sebanyak 9 spesimen (23%), terdeteksi DENV-3 sebanyak 6 spesimen (15,3%), terdeteksi DENV-4, sebanyak 5 spesimen (12,8) dan 2 spesimen (5,1%) terdeteksi MultiDEN yaitu DenV2+DenV4.

Setiap serotipe mempunyai tingkatan manifestasi yang berbeda. DenV1 mempunyai ciri khas ketika masuk ke suatu daerah yang belum pernah terjangkit sebelumnya virus sangat cepat menyebar, namun tidak menyebabkan penyakit parah. denv2 dan DenV3 cenderung menyebabkan keparahan penyakit. Hal ini terjadi di Indonesia dan juga luar negeri. Sedangkan DenV4 adalah jenis virus yang paling sedikit ditemukan serta tidak ganas.

Gambar 8 Tabel data serotipe virus dengue yang ditemukan di lokus sentinel



Dari gambar 8 diatas dapat dilihat gambaran serotipe dari lokus sentinel yaitu yang terbanyak ditemukan di Puskesmas Batu Aji dengan tipe serotipe tertinggi yaitu DenV2, sedangkan serotipe paling rendah jumlahnya ditemukan di Puskesmas Tiban Baru yaitu 1 serotipe dengan tipe Denv2.

KESIMPULAN

1. Dari 11 Puskesmas sentinel kegiatan surveilans arbovirolosis Kota Batam Tahun 2024 sebagian besar spesimen berasal dari Puskesmas Batu Aji yaitu sebanyak 112 spesimen (46,2%) selanjutnya Puskesmas Lubuk Baja dan Puskesmas Tiban Baru masing-masing 36 spesimen (1,4%), Puskesmas Sei Lekop sebanyak 29 spesimen (1,1%), Puskesmas Tanjung Uncang sebanyak 11 spesimen (4,5%), Puskesmas Sei Pancur sebanyak 7 spesimen (2,8%), Puskesmas Sei Panas 6 spesimen (2,4%), Puskesmas Sekupang sebanyak 5 spesimen (2%), Adapun Puskesmas Baloi Permai, Puskesmas Botania dan Puskesmas Sei Langkai tidak mengirimkan spesimen, hal ini dikarenakan alat pemeriksaan darah lengkap dalam kondisi rusak sehingga spesimen suspek semam derdarah dengue tidak dilakukan pengambilan darah di puskesmas tetapi diarahkan/dirujuk ke RS atau fasilitas kesehatan swasta lainnya.
2. Distribusi spesimen terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 122 spesimen (50,5%) sedangkan laki-laki sebanyak 120 spesimen (49,5%).
3. Dari 242 spesimen tersebut distribusi terbesar berasal dari kelompok umur 20 tahun keatas sebanyak 105 spesimen (43,3%) dan yang paling sedikit adalah kelompok umur 16-20 tahun sebanyak 24 spesimen (9,9%)
4. Dari 242 spesimen yang dikirim ke Balai Labkesmas Batam 39 spesimen (16%) positif terdeteksi serotipe virus dengue dan 203 spesimen (83,8%) tidak terdeteks virus dengue.
5. Interpretasi dari pemeriksaan RDT (NS1) yaitu dari interpretasi infeksi dengue primer sebanyak 23 hasil PCR positif, interpretasi dugaan dengue sekunder sebanyak 7 hasil PCR positif, dan interpretasi infeksi lainnya diperoleh 9 hasil PCR positif.
6. Hasil pemeriksaan deteksi serotype 39 spesimen yang terdeteksi type serotype dengue dengan metode RT PCR Real Time Single Plex Dengue diperoleh hasil terbanyak yaitu DenV 2 sebanyak 17 spesimen (43,5%), terdeteksi DENV-1 sebanyak 9 spesimen (23%), terdeteksi DENV-3 sebanyak 6 spesimen (15,3%), terdeteksi DENV-4, sebanyak 5 spesimen (12,8) dan 2 spesimen (5,1%) terdeteksi MultiDEN yaitu DenV2+DenV4.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Petunjuk Teknis Sistem Surveilans Sentinel Arbovirosis (S3A) yang dikeluarkan oleh Subdirektorat Arbovirosis Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019
2. Laporan kegiatan Surveilans Sentinel Arbovirosis Balai Labkesmas Batam Tahun 2024