

Karakteristik Pasien Anak dengan Infeksi Dengue yang Dirawat Inap pada Satu Tahun Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19

Qurota Ayuni,¹ Djatnika Setiabudi,² Elsa Pudji Setiawati³

¹Fakultas Kedokteran, ²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, ³Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Bandung

Latar belakang. Infeksi dengue memiliki manifestasi klinis yang bervariasi dan jika tidak ditangani secara cepat dan tepat dapat menyebabkan kematian. Pandemi Covid-19 juga menjadi tantangan baru dalam kasus infeksi dengue karena adanya pembatasan mobilisasi masyarakat ke rumah sakit. Mengetahui karakteristik pasien anak dengan infeksi dengue merupakan hal penting sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya.

Tujuan. Untuk mengetahui gambaran karakteristik klinis pasien anak dengan infeksi dengue berdasarkan usia, jenis kelamin, status gizi, riwayat orang terdekat, diagnosis, lama rawat inap, dan kondisi saat pulang dari rumah sakit pada saat satu tahun sebelum dan saat pandemi Covid-19.

Metode. Studi deskriptif dengan pendekatan potong lintang untuk melihat karakteristik pasien anak dengan infeksi dengue pada satu tahun sebelum dan saat pandemi Covid-19.

Hasil. Terdapat 200 pasien sebelum pandemi. Saat pandemi, jumlah pasien turun hingga lima kali lipat (41). Usia pasien banyak ditemukan pada rentang 5-11 tahun, 36% sebelum pandemi dan 34,1% saat pandemi. Sebelum pandemi, pasien laki-laki mendominasi sebanyak 50,5%. Saat pandemi, perempuan mendominasi dengan jumlah 56,1%. Status gizi pasien yang banyak ditemukan bergizi baik, 68% sebelum pandemi dan 53,7% saat pandemi. Diagnosis demam dengue dominan sebelum pandemi (54,5%) dan saat pandemi (43,9%). Ditemukan lebih banyak pasien yang tidak memiliki riwayat orang terdekat mengalami penyakit serupa. Lama rawat inap pasien = paling banyak ditemukan pada rentang 4-7 hari. Pasien dengan kondisi pulang perbaikan mendominasi dalam penelitian ini.

Kesimpulan. Infeksi dengue paling sering terjadi pada usia 5-11 tahun dengan jumlah pasien perempuan dan laki-laki hampir sama. Sebagian besar pasien berstatus gizi baik dan tidak memiliki riwayat orang terdekat yang mengalami penyakit serupa. Pada sebelum dan saat pandemi, demam dengue menjadi diagnosis paling banyak. Lama rawat inap paling banyak ditemukan pada rentang 4-7 hari. Keadaan pasien saat pulang terbanyak adalah perbaikan. **Sari Pediatri** 2022;24(3):173-80

Kata kunci: infeksi dengue, dengue pada anak, karakteristik dengue

Characteristics of Pediatric Patients with Dengue Infection in One Year Before and During The Covid-19 Pandemic

Qurota Ayuni,¹ Djatnika Setiabudi,² Elsa Pudji Setiawati³

Background. Dengue infection has a variety of clinical manifestations and if not treated quickly and appropriately can lead to death. The Covid-19 pandemic is a new challenge for dengue infection cases due to restrictions on community mobilization to the hospital. Knowing the characteristics of dengue infection patients is important as a basic data for further research.

Objective. To determine the clinical characteristics of pediatric patients with dengue infection in terms of age, gender, nutritional status, history of similar symptoms of the closest person, diagnosis, length of stay (LoS), and condition when returning from the hospital in one year before and during the Covid-19 pandemic.

Methods. A descriptive method with a cross-sectional approach to see the characteristics of pediatric patients with dengue infection in one year before and during the Covid-19 pandemic.

Result. There were 200 patients before pandemic. During pandemic the number of patients fell fivefold (41). Most patients were ranged between 5-11 years old, before (36%) and during (34.1%) the pandemic. Before the pandemic, male patients dominated with 50.5%. During the pandemic, female children were seen more (56.1%). Most patients were well-nourished. Diagnosis of dengue fever was dominant both before (54.5%) and during the pandemic (43.9%). Most patients did not have history of close relatives experiencing the same symptoms. The LoS was found mostly in the range of 4-7 days. Most patients' conditions improved.

Conclusion. Dengue infection is common in children aged 5-11 years, with almost the same number of female and male patients. Most of the patients had good nutritional status and did not have history of close relatives who had the same symptoms. Dengue fever was the most common diagnosis. The LoS was most commonly found in the range of 4-7 days. Most of the patients' was improving condition when they went home. **Sari Pediatri** 2022;24(3):173-80

Keywords: dengue infection, dengue in children, dengue characteristics

Alamat korespondensi: Qurota Ayuni, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. Jl. Raya Bandung Sumedang KM 21, Jatinangor 45363, Bandung, Jawa Barat. Email: qurota18001@mail.unpad.ac.id

Infeksi dengue merupakan penyakit endemik yang terjadi pada lebih dari 100 negara di dunia, terutama negara di wilayah tropis dan subtropis. World Health Organization (WHO) memperkirakan setiap tahunnya terdapat 50 – 100 juta kejadian infeksi virus dengue di dunia. Hampir setengah dari populasi dunia tinggal di negara endemik infeksi virus dengue dan 70% kasus infeksi dengue terdapat di Asia.^{1,2} Di Indonesia, telah terjadi peningkatan insidensi infeksi virus dengue sebanyak 700 kali dalam 45 tahun terakhir.³ perkiraan setiap tahunnya, terdapat 500.000 pasien infeksi dengue yang membutuhkan rawat inap dan kurang lebih 90% di antaranya adalah anak-anak berusia kurang dari lima tahun, 2,5% dari mereka meninggal.⁴

Infeksi dengue disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk ke dalam tubuh manusia. Virus dengue (DENV) merupakan bagian dari keluarga Flaviviridae yang memiliki empat serotipe yang berbeda tetapi memiliki keterkaitan erat, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV3, dan DENV-4.^{1,4} Virus dengue ditularkan oleh nyamuk betina terutama yang berasal dari spesies *Aedes aegypti* dan sedikit dari spesies *Ae. Albopictus*.⁵

Manifestasi klinis dari infeksi virus dengue bervariasi, mulai dari tanpa gejala atau dengan gejala mirip seperti flu ringan yang dikenal sebagai demam dengue, hingga dengan gejala yang lebih parah dan mengancam jiwa, yang disebut dengan demam berdarah dengue (DBD) dan sindrom syok dengue (DSS).⁴ Menurut WHO, demam dengue ditandai dengan episode demam ($\geq 40^{\circ}\text{C}$ selama 2-7 hari) yang sering dikaitkan dengan ruam, mual, muntah, dan sakit kepala. Gejala lain yang mungkin dirasakan adalah nyeri pada tubuh (artralgia, mialgia), ruam, kelemahan, indra perasa yang berubah, anoreksia, sakit tenggorokan, limfadenopati dan manifestasi hemoragi ringan (misalnya, petechiae, gusi berdarah, epistaksis, menoragia, hematuria).⁶

Angka kematian pada Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang tidak segera mendapat perawatan mencapai 50%. Akan tetapi, angka kematian tersebut dapat diminimalkan mencapai 5% bahkan bisa mencapai 3% atau lebih rendah lagi dengan tindakan atau pengobatan cepat. Di tengah masa pandemi, kasus infeksi dengue di Indonesia mengalami peningkatan.⁷ Laporan Kementerian Kesehatan RI mencatat jumlah kasus infeksi dengue mencapai lebih dari 700 ribu kasus/ per tahun.⁸ Tubuh manusia adalah reservoir utama bagi virus dengue. Semua orang rentan terhadap infeksi

dengue. Gejala yang ditimbulkan biasanya lebih ringan pada anak dibandingkan orang dewasa. Usia, riwayat terkena infeksi dengue, status imunologi, dan perilaku dari manusia dalam kehidupan sehari-hari juga dinilai berhubungan dengan kejadian infeksi dengue.⁹

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik pasien anak dengan infeksi dengue yang terdiri dari usia, jenis kelamin, status gizi, riwayat orang terdekat didiagnosis atau diduga mengalami infeksi dengue, lama rawat inap, dan kondisi saat pasien keluar dari rumah sakit. Karakteristik penyakit infeksi dengue sangat penting diketahui sebagai data awal untuk melakukan terapi penyakit dengue dan sebagai data awal untuk penelitian berikutnya. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Hasan Sadikin, Bandung, Jawa Barat dikarenakan Provinsi Jawa Barat menempati posisi kedua dengan jumlah kasus infeksi dengue terbanyak di Indonesia pada 2019.¹⁰

Metode

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan potong lintang untuk melihat gambaran karakteristik pasien anak usia 0 – 18 tahun yang didiagnosis infeksi dengue dari Maret 2019 hingga Maret 2021. Pengambilan sampel dilakukan dari data rekam medis pasien di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Kriteria inklusi adalah data rekam medis pasien anak yang memiliki diagnosis kerja “Infeksi Dengue” di RSUP Dr. Hasan Sadikin periode Maret 2019 – Maret 2021. Kriteria eksklusi adalah data rekam medis pasien anak yang memiliki diagnosis kerja “Infeksi Dengue” di RSUP Dr. Hasan Sadikin periode Maret 2019 – Maret 2021 yang sulit untuk diakses dan tidak lengkap. Penelitian ini telah memperoleh kelaikan etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Padjadjaran Bandung dengan nomor 783/UN6.KEP/EC/2021 dan izin penelitian dari Direktur RSUP Dr. Hasan Sadikin.

Pengambilan data dilakukan dari rekam medis pasien yang meliputi usia, jenis kelamin, status gizi, riwayat orang terdekat didiagnosis atau diduga mengalami infeksi dengue, diagnosis pasien, lama rawat inap, dan kondisi saat pasien keluar dari rumah sakit. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Data yang diambil tersebut selanjutnya dimasukkan ke dalam program perangkat lunak

Microsoft Excel untuk diolah dan ditentukan frekuensi serta presentase dari data pasien.

Pada penelitian ini, usia pasien dikelompokkan menjadi empat kelompok usia, yaitu usia 0-1 (bayi), 1-5 (pra sekolah), 5-11 (anak sekolah dasar), 11-18 (anak sekolah menengah/remaja). Untuk status gizi dihitung menggunakan perhitungan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dan dikelompokkan, berdasarkan klasifikasi WHO, menjadi gizi buruk, kurang, baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih, dan obesitas. Klasifikasi berisiko gizi lebih diterapkan untuk pasien usia 0-5 tahun. Variabel diagnosis dibagi menjadi demam dengue, demam berdarah dengue, dan dengue syok sindrom. Pada penelitian ini terdapat juga variabel riwayat orang terdekat mengalami keluhan atau penyakit serupa. Orang terdekat tersebut terdiri dari keluarga serumah, tetangga, dan teman sekolah dari pasien. Lama rawat inap pasien dikelompokkan menjadi 1-3 hari, 4-7 hari, dan lebih dari 7 hari. Kondisi saat pulang pasien dibagi menjadi perbaikan, sembuh, meninggal, dan pulang atas permintaan sendiri.

Hasil

Dari 263 pasien yang mengalami infeksi dengue, 241 subyek memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, 22 di antaranya tidak memiliki data yang lengkap pada rekam medis. Dari 241 pasien yang masuk ke dalam kriteria inklusi, 200 merupakan pasien dalam rentang satu tahun sebelum pandemi Covid-19 dan 41 dalam rentang satu tahun saat pandemi Covid-19. Pada saat pandemi Covid-19, jumlah pasien menurun hingga hampir lima kali lipat dari sebelumnya.

Tabel 1 memperlihatkan perbedaan data demografis pasien anak dengan infeksi dengue selama satu tahun sebelum pandemi Covid-19 dan saat pandemi Covid-19. Pada rentang sebelum pandemi, dari 200 pasien, usia 5-11 tahun menjadi rentang umur pasien terbanyak yaitu berjumlah 72 (36%) pasien. Rentang usia 1-5 tahun menjadi rentang umur terbanyak, dan diikuti oleh kelompok usia 11-18 tahun serta 0-1 tahun. Dari 41 pasien pada saat pandemi Covid-19, rentang umur 5-11 tahun mendominasi dengan jumlah 14, yaitu 34,1%. Sebelum pandemi, Pasien laki-laki berjumlah 101, sedikit lebih banyak dari pasien perempuan yang berjumlah 99. Sedangkan saat pandemi, jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki.

Dari data yang didapat, status gizi yang mendominasi pada pasien sebelum dan saat pandemi adalah bergizi baik, 68% pasien sebelum pandemi dan 52,4% pasien saat pandemi yang berstatus gizi baik. Diagnosis yang ditemukan paling banyak pada pasien sebelum pandemi dan saat pandemi Covid-19 adalah demam dengue. Sebelum pandemi terdapat 54,5% pasien dan saat pandemi 43,9% pasien yang didiagnosis demam dengue.

Data demografi juga menunjukkan bahwa pada sebelum dan saat pandemi, lebih banyak pasien yang tidak memiliki riwayat orang terdekat mengalami keluhan atau penyakit serupa. Sebelum pandemi, terdapat 152 pasien yang tidak memiliki riwayat orang terdekat mengalami keluhan atau penyakit serupa (76%) dan saat pandemi terdapat 31 pasien yang juga tidak memiliki riwayat orang terdekat mengalami keluhan atau penyakit serupa (73,8%). Lama rawat inap pasien bervariasi. Pada sebelum dan saat pandemi Covid-19, paling banyak pasien mengalami rawat inap dalam rentang waktu 4-7 hari, 59,5% sebelum pandemi dan 56,1% saat pandemi. Pada Tabel 2 terlihat juga bahwa pada sebelum dan saat pandemi Covid-19, pasien dengan kondisi perbaikan mendominasi kondisi pasien pulang dari rumah sakit yang diikuti oleh sembuh, meninggal, dan atas permintaan sendiri.

Karakteristik pasien anak dengan infeksi dengue yang dibedakan berdasarkan diagnosis dan waktu masuk ke rumah sakit dapat dilihat pada tabel 2. Untuk diagnosis demam dengue, usia pasien anak pada saat sebelum pandemi Covid-19 didominasi oleh rentang 11-18 tahun. Saat pandemi, diagnosis demam dengue banyak ditemukan pada pasien anak dengan rentang usia 5-11 tahun. Jenis kelamin yang banyak ditemukan pada pasien dengan diagnosis demam dengue sebelum pandemi adalah laki-laki (55%). Sementara saat pandemi, presentase pasien laki-laki dan perempuan dengan diagnosis demam dengue adalah sama.

Untuk diagnosis demam berdarah dengue, pada sebelum dan saat pandemi Covid-19, paling banyak ditemukan pasien dengan rentang usia 11-18 tahun. Sebelum pandemi Covid-19, jenis kelamin yang mendominasi pasien dengan diagnosis demam berdarah dengue adalah perempuan (52,7%). Saat pandemi, presentase pasien perempuan dan laki-laki yang didiagnosis demam berdarah dengue adalah sama.

Diagnosis dengue syok sindrom sebelum pandemi Covid-19 didominasi oleh pasien dengan rentang usia 1 – 5 tahun, yaitu 14 (38,9%) pasien. Sementara saat

Tabel 1. Perbandingan karakteristik pasien anak dengan infeksi dengue yang dirawat inap sebelum pandemi dan saat pandemi Covid-19

Variabel penelitian	Infeksi dengue	
	Sebelum pandemi n (%)	Saat pandemi n (%)
Usia (tahun)		
0-1	12 (6)	5 (11,9)
1-5	54 (27)	10 (23,8)
5-11	72 (36)	14 (34,1)
11-18	62 (31)	12 (29,2)
Jenis kelamin		
Perempuan	99 (49,5)	23 (54,8)
Laki-laki	101 (50,5)	18 (42,9)
Status gizi		
Buruk	12 (6)	3 (7,1)
Kurang	19 (9,5)	7 (16,7)
Baik	136 (68)	22 (52,4)
Berisiko gizi lebih	5 (2,5)	1 (2,4)
Gizi lebih	16 (8)	5 (11,9)
Obesitas	12 (6)	3 (7,1)
Diagnosis		
DD	109 (54,5)	18 (43,9)
DBD	55 (27,5)	8 (19,5)
DSS	36 (18)	15 (36,6)
Riwayat orang terdekat dengan keluhan serupa		
Ada	48 (24)	10 (23,8)
Tidak ada	152 (76)	31 (73,8)
Lama rawat inap (hari)		
1-3	77 (38,5)	15 (36,6)
4-7	119 (59,5)	23 (56,1)
>7	4 (2)	3 (7,3)
Kondisi saat pulang		
Perbaikan		
Sembuh	153 (76,5)	33 (78,6)
Meninggal	42 (21)	7 (16,7)
Tidak sembuh, pulang atas permintaan sendiri	4 (2)	0 (0)
	1 (0,5)	1 (2,4)

pandemi Covid-19, rentang usia 5 – 11 tahun ditemukan lebih banyak (40%). Perempuan menjadi jenis kelamin yang mendominasi pasien dengan diagnosis dengue syok sindrom pada sebelum pandemi Covid-19 (58,3%) dan saat pandemi Covid-19 (66,7%).

Pada pasien dengan diagnosis demam dengue (DD), demam berdarah dengue (DBD), dan dengue syok sindrom (DSS), paling banyak ditemukan pasien

dengan gizi baik dan didominasi oleh pasien yang tidak memiliki riwayat orang terdekat mengalami keluhan atau penyakit serupa baik sebelum maupun saat pandemi Covid-19. Lama rawat inap didominasi oleh rentang 4 – 7 hari dan perbaikan menjadi kondisi yang paling banyak ditemukan pada sebelum dan saat pandemi Covid-19.

Tabel 2. Perbandingan karakteristik pasien anak dengan infeksi dengue berdasarkan diagnosis dan waktu masuk rumah sakit

Variabel	Infeksi dengue					
	DD		DBD		DSS	
	Sebelum pandemi n (%)	Saat pandemi n (%)	Sebelum pandemi n (%)	Saat pandemi n (%)	Sebelum pandemi n (%)	Saat pandemi n (%)
Usia (tahun)						
0-1	9 (8,2)	2 (11,1)	2 (3,6)	2 (25)	1 (2,8)	1 (6,7)
1-5	23 (21,1)	3 (1,7)	17 (30,9)	2 (25)	14 (38,9)	5 (33,3)
5-11	42 (38,5)	7 (38,9)	17 (30,9)	1 (12,5)	13 (36,1)	6 (40)
11-18	45 (41,2)	6 (33,3)	19 (34,5)	3 (37,5)	8 (22,2)	3 (20)
Jenis kelamin						
Perempuan	49 (45)	9 (50)	29 (52,7)	4 (50)	21 (58,3)	10 (66,7)
Laki-laki	60 (55)	9 (50)	26 (47,3)	4 (50)	15 (41,7)	5 (33,3)
Status gizi						
Buruk	4 (3,7)	1 (5,5)	3 (5,5)	1 (12,5)	5 (13,9)	1 (6,7)
Kurang	11 (10)	3 (1,7)	4 (7,3)	2 (25)	4 (11,1)	2 (13,3)
Baik	74 (68)	10 (55,6)	41 (74,5)	3 (37,5)	21 (58,3)	9 (60)
Berisiko gizi lebih	3 (2,8)	1 (5,5)	2 (3,6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Gizi lebih	9 (8,2)	2 (11,1)	4 (7,3)	1 (12,5)	3 (8,3)	2 (13,3)
Obesitas	8 (7,3)	1 (5,5)	1 (1,8)	1 (12,5)	3 (8,3)	1 (6,7)
Riwayat orang terdekat						
Ada	29 (26,6)	4 (22,2)	14 (25,5)	3 (37,5)	5 (13,9)	3 (20)
Tidak ada	80 (73,4)	14 (77,8)	41 (74,5)	5 (62,5)	31 (86,1)	12 (80)
Lama rawat inap (hari)						
1-3	42 (38,5)	8 (44,4)	23 (41,8)	2 (25)	12 (33,3)	5 (33,3)
4-7	65 (59,7)	9 (50)	31 (56,4)	5 (62,5)	23 (63,9)	9 (60)
>7	2 (1,8)	1 (5,5)	1 (1,8)	1 (12,5)	1 (2,8)	1 (6,7)
Kondisi saat pulang						
Perbaikan	86 (78,9)	14 (77,8)	37 (67,3)	7 (87,5)	30 (83,3)	13 (86,7)
Sembuh	22 (20,2)	4 (22,2)	15 (27,3)	1 (12,5)	5 (13,9)	2 (13,3)
Meninggal	0 (0)	0 (0)	3 (5,4)	0 (0)	1 (2,8)	0 (0)
Tidak sembuh, pulang atas permintaan sendiri	1 (0,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (6,7)

Pembahasan

Banyak faktor yang memengaruhi terjadinya infeksi dengue, seperti lingkungan, diri, kebiasaan, serta cuaca dan iklim. Setiap orang memiliki kemungkinan mengalami infeksi dengue. Dari 241 pasien yang masuk kriteria inklusi penelitian ini, 200 pasien merupakan pasien anak dengan infeksi dengue pada rentang satu tahun sebelum pandemi Covid-19, 41 lainnya merupakan pasien pada rentang satu tahun selama pandemi Covid-19. Terdapat perbedaan bermakna jumlah pasien dalam rentang waktu sebelum dan saat terjadi pandemi Covid-19. Hal ini diduga karena banyak orang yang merasa takut untuk datang ke

rumah sakit pada saat pandemi Covid-19. Di sisi lain, sebagai upaya untuk mengurangi penyebaran penyakit, masyarakat dihimbau untuk tetap di rumah, termasuk di antaranya tidak ke rumah sakit. Anjuran untuk tetap di rumah bertujuan untuk menjaga jarak antar orang serta menghindari kumpulan massa.^{11,12}

Dari penelitian ini didapatkan usia pasien anak dengan infeksi dengue saat sebelum pandemi dan saat pandemi terbanyak pada rentang 5-11 tahun. Hasil tersebut mirip dengan penelitian Artawan dkk,¹³ yang melaporkan 52,5% pasien dengan rentang usia 5-10 tahun. Hal ini dikarenakan daya tahan tubuh kelompok anak rendah. Selain itu, pada saat siang hari, yaitu saat nyamuk *Aedes aegypti* aktif menggigit, anak-anak

biasanya sedang belajar di sekolah atau bermain dengan banyak orang sehingga meningkatkan kemungkinan tergigit nyamuk.¹⁴

Jenis kelamin pasien anak dengan dengue yang didapatkan paling banyak saat sebelum pandemi Covid-19 adalah laki-laki 50,5% yang tidak berbeda jauh dengan perempuan 49,5%. Hal ini hampir sama dengan hasil penelitian Raharjanti dkk,¹⁴ yang melaporkan 51% pasien laki-laki dan 49% pasien perempuan. Jumlah pasien infeksi dengue lebih banyak anak laki-laki dibandingkan perempuan. Keadaan tersebut kemungkinan berkaitan dengan kebiasaan nyamuk, vektor dari virus dengue, yang aktif menggigit pada siang hari dengan dua puncak aktivitas, yaitu pada pukul 08.00-12.00 dan 15.00-17.00. Pada jam tersebut kebanyakan anak sedang bermain di luar rumah, dan anak laki-laki lebih sering bermain di luar rumah dibandingkan perempuan.¹⁶

Saat terjadi pandemi Covid-19, pasien anak perempuan paling banyak ditemukan terinfeksi dengue 54,8%. Temuan tersebut mirip dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayasari dkk,¹⁷ pasien perempuan 53,2% dan laki-laki 46,8%. Secara keseluruhan perbedaan proporsi antara pasien anak jenis kelamin laki-laki dan perempuan tidak jauh.

Pada penelitian ini didapatkan pasien anak dengan infeksi dengue pada sebelum dan saat terjadi pandemi Covid-19 didominasi oleh pasien dengan status gizi baik (65,6%). Sebelum pandemi Covid-19, 68% pasien berstatus gizi baik. Saat pandemi Covid-19, pasien yang berstatus gizi baik terdapat 52,4%. Hal ini sejalan dengan penelitian Artawan dkk,¹³ yang melaporkan 66,4% pasien anak dengan infeksi dengue yang berstatus gizi baik. Hasil penelitian serupa yaitu Permatasari dkk¹⁸ yang melaporkan 63,6% pasien anak dengue yang berstatus gizi baik.

Diagnosis infeksi dengue pada penelitian ini dibagi menjadi DD, DBD, dan DSS. Pembagian diagnosis ini didasarkan dari gejala klinis dan hasil pemeriksaan laboratorium. Diagnosis terbanyak ditemukan pada satu tahun sebelum pandemi dan satu tahun saat pandemi Covid-19 adalah DD. Sebelum pandemi terdapat 54,5% pasien dengan diagnosis DD dan 43,9% saat pandemi. Temuan ini sedikit berbeda dari penelitian Artawan dkk,¹³ dengan sampel pasien anak yang mengalami infeksi dengue pada tahun 2013-2014 saat sebelum pandemi. Pada penelitian tersebut ditemukan lebih banyak pasien yang didiagnosis dengan DBD (59%). Persentase diagnosis DSS pada penelitian

ini lebih banyak ditemukan saat pandemi (36,6%) dibandingkan sebelum pandemi Covid-19 (18%). Dari 41 pasien anak dengan infeksi dengue pada saat satu tahun pandemi Covid-19, 36,6% pasien didiagnosis mengalami DSS. Hal ini diduga karena banyak pasien yang terlambat datang ke rumah sakit.¹⁹

Pada penelitian ini juga terdapat variabel riwayat orang terdekat mengalami keluhan atau penyakit serupa. Orang terdekat tersebut terdiri dari keluarga serumah, tetangga, atau teman sekolah dari pasien. Hasil penelitian didapatkan bahwa sebelum dan saat terjadi pandemi Covid-19, pasien yang tidak memiliki riwayat orang terdekat mengalami keluhan atau penyakit serupa ditemukan lebih banyak daripada yang memilikinya. Sebelum pandemi didapatkan 76% pasien dan saat pandemi didapatkan 73,8%. Temuan ini sejalan dengan penelitian Novrita dkk,²⁰ bahwa tidak ada hubungan antara riwayat keluarga mengalami dengue dengan kejadian dengue. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan variabel riwayat keluarga terkena DBD.

Lama rawat inap pasien yang didapatkan bervariasi. Rawat inap paling singkat yang dijalani adalah satu hari dan paling lama adalah sebelas hari. Baik pada sebelum pandemi Covid-19 maupun saat pandemi Covid-19, rentang lama rawat inap pasien anak dengan infeksi dengue yang paling banyak ditemukan adalah 4-7 hari. Hal tersebut berbeda dengan penelitian yang melaporkan hasil rentang rawat inap terbanyak pada 1-3 hari. Berdasarkan data dari WHO, infeksi virus dengue biasanya berlangsung selama 6-7 hari dengan 3 fase berbeda. Fase demam biasanya terjadi selama 2-7 hari, fase kritis terjadi di hari ke-4 atau 5 infeksi, fase penyembuhan terjadi pada hari ke-6 dan 7.²³ Lama perawatan pasien dominan selama 4-7 hari kemungkinan disebabkan oleh siklus demam infeksi virus dengue, saat fase demam dapat terjadi selama 2-7 hari. Keterbatasan penelitian ini adalah hari mulai demam pasien belum disamakan dan tidak tercatat pada hari demam ke berapa pasien masuk ke rumah sakit.

Dari penelitian yang dilakukan, pasien dengan keadaan perbaikan saat keluar dari rumah sakit adalah kondisi terbanyak ditemukan, baik sebelum pandemi maupun saat terjadi pandemi. Pada saat satu tahun sebelum pandemi Covid-19, kondisi pasien saat keluar dari rumah sakit dengan perbaikan mencapai 76,5%. Saat terjadi pandemi Covid-19, pasien dengan kondisi perbaikan mencapai 78,6%. Temuan ini hampir mirip dengan penelitian Sinurat dkk²³ yang melaporkan bahwa

pasien dengan kondisi perbaikan mendominasi sebagai kondisi saat keluar dari rumah sakit (93,9%).

Diagnosis demam dengue sebelum pandemi didominasi oleh pasien dengan rentang usia 11-18 tahun. Sementara saat pandemi, didominasi rentang usia 5-11 tahun pada pasien dengan diagnosis DD. Usia 11-18 tahun diduga memiliki mobilisasi yang lebih tinggi dan bermain dengan banyak orang sehingga meningkatkan kemungkinan tergigit nyamuk. Kedua rentang usia tersebut berada pada usia anak sekolah yang pada siang hari biasanya sedang sekolah dan bertemu banyak orang.¹⁴

Jenis kelamin laki-laki dengan diagnosis DD terbanyak ditemukan sebelum pandemi Covid-19. Hal ini sesuai dengan teori bahwa laki-laki berisiko lebih tinggi terinfeksi dibandingkan dengan perempuan karena produksi immunoglobulin dan antibodi secara genetika dan hormonal pada perempuan lebih efisien dibanding laki-laki.²⁵ Sedangkan pada diagnosis DBD, sebelum pandemi Covid-19, didominasi oleh pasien perempuan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Permatasari dkk,¹⁸ bahwa perempuan berpeluang 3 kali lebih besar menderita DBD daripada laki-laki. Saat pandemi Covid-19, pasien dengan diagnosis DD dan DBD ditemukan sama banyak.

Untuk diagnosis DSS, pasien perempuan ditemukan lebih banyak pada sebelum dan saat pandemi Covid-19. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Podung dkk²⁵ yang menyatakan bahwa jenis kelamin perempuan memiliki risiko 3,25 kali lebih tinggi mengalami DSS.

Untuk status gizi, riwayat orang terdekat mengalami keluhan atau penyakit serupa, lama rawat inap, dan kondisi saat pulang dari rumah sakit pada pasien dengan ketiga diagnosis tidak ditemukan adanya perbedaan.

Keterbatasan penelitian ini adalah waktu demam pasien pada saat masuk ke rumah sakit tidak tercatat. Selain itu, belum dilakukan juga analisis antar variabel dan belum dilakukan analisis lebih dalam terhadap pengaruh pandemi Covid-19 terhadap variabel yang diteliti.

Kesimpulan

Selama satu tahun pandemi Covid-19, kasus dengue menurun hampir lima kali lipat dari sebelum pandemi. Rentang usia 5-11 tahun paling banyak ditemukan,

baik saat sebelum maupun sesudah pandemi. Pasien laki-laki ditemukan lebih banyak sebelum pandemi dan pasien perempuan mendominasi saat terjadi pandemi. Status gizi baik mendominasi pada pasien sebelum dan saat terjadi pandemi. Diagnosis terbanyak yang ditemukan sebelum dan saat pandemi adalah DD. Persentase diagnosis DSS dialami lebih banyak pada saat pandemi. Pasien yang tidak memiliki riwayat orang terdekat mengalami keluhan atau penyakit serupa ditemukan lebih banyak daripada yang memilikinya pada sebelum dan saat terjadi pandemi. Untuk lama rawat inap pasien, baik sebelum pandemi maupun saat pandemi, paling banyak ditemukan pada rentang 4-7 hari. Kondisi perbaikan menjadi kondisi saat pulang dari rumah sakit tertinggi untuk pasien sebelum dan saat pandemi Covid-19.

Daftar pustaka

1. WHO. Treatment, prevention and control global strategy for dengue prevention and control 2. Glob Strateg DENGUE Prev Control. Geneva: WHO; 2012;43.
2. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, dkk. The global distribution and burden of dengue. *Nature* 2013;496:504-7.
3. Karyana M, Kosasih H, Samaan G, dkk. INA-RESPOND: A multi-centre clinical research network in Indonesia [Internet]. Vol. 13, Health research policy and systems. Health research policy and systems; 2015.h.1-6. Didapat dari: <http://dx.doi.org/10.1186/s12961-015-0024-9>.
4. WHO. Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever [Internet]. WHO Regional Publication SEARO; 2011.h.159-68.
5. WHO. Fact sheet: Dengue and severe dengue [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 12]. Didapat dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
6. Darvin Scott Smith, MD, MSc D. Dengue Clinical Presentation [Internet]. 2019 [cited 2021 Jul 17]. Didapat dari: <https://emedicine.medscape.com/article/215840-clinical>
7. Pongsilurang, CM., Sapulete, M. R., & Kaunang, W. P. J. Pemetaan Kasus Demam Berdarah Dengue di Kota Manado. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*. 2015;:66-72.
8. COVID-19 WRP. Berita Terkini [Internet]. covid19.go.id. 2020 [cited 2021Dec112]. Didapat dari: <https://covid19.go.id/p/berita/waspada-dbd-di-masa-pandemi-lakukan-pencegahan-ini>
9. Kemenkes RI. Pedoman Demam Berdarah Dengue Indonesia. 2017;12-38
10. Saubani A. Per 1 Februari, Ada 15.132 Kasus DBD di Seluruh Indonesia. [Internet]. 2019 Jan 29; Didapat dari: <https://www.republika.co.id/berita/nasional/daerah/19/02/01/pm8pc8409-per-1-februari-ada-15132-kasus-dbd-di-seluruh-indonesia>
11. Kissler S, Tedijanto C, Lipsitch M, Grad Y. Social distancing

- strategies for curbing the COVID-19 epidemic [Internet]. DASH Home. 2020 [cited 2021Dec26]. Didapat dari: <https://dash.harvard.edu/handle/1/42638988>.
12. Huh K, Shin H-S, Peck KR. Emergent strategies for the next phase of COVID-19. *Infection & Chemother* 2020;52:105.
 13. Artawan. Utama IMDL, Gustawan IW, Suarta IK. Karakteristik Pasien Anak Dengan infeksi dengue di RSUP sanglah tahun 2013-2014. *Medicina* 2016;47:158-62.
 14. Djati AP, Rahayujati B, Raharto S. Faktor risiko demam berdarah dengue di Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunungkidul Provinsi DIY TAHUN 2010. Yogyakarta: Prosiding Seminar Nasional Kesehatan; 2012.
 15. Raharjanti TW, Alpius H, Umma HA, Siregar R. Profil pasien infeksi virus dengue pada anak di RSUD Sekadau Kabupaten Sekadau Provinsi Kalimantan Barat. *Sari Pediatri* 2016;17:379.
 16. Hartoyo E. Spektrum klinis demam berdarah dengue pada anak. *Sari Pediatri* 2008;10:145-50.
 17. Mayasari R, Sitorus H, Salim M, Oktavia S, Supranelfy Y, Wurisastuti T. Karakteristik pasien demam berdarah dengue pada instalasi rawat inap RSUD Kota Prabumulih periode Januari–Mei 2016. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* 2019;29:39–50.
 18. Permatasari DY, Ramaningrum G, Novitasari A. Hubungan status gizi, umur, dan jenis kelamin dengan derajat infeksi dengue pada anak. *J Kedokt Muhammadiyah* 2013;2:24-8.
 19. Kemenkes RI. Penambahan kasus DBD masih tinggi di masa pandemi Covid19 [Internet]. P2P Kemenkes RI. [cited 2021Dec26]. Didapat dari: <http://p2p.kemkes.go.id/penambahan-kasus-dbd-masih-tinggi/>.
 20. Novrita B, Mutahar R, Purnamasari I. The analysis of incidence of dengue hemorrhagic fever in public health center of Celikah Ogan komering ilir regency year 2016. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 2017;8:19-27.
 21. Nisa WD, Notoatmojo H, Rohmani A. Karakteristik demam berdarah dengue pada anak di Rumah Sakit Roemani Semarang. *J Kedokt Muhammadiyah* 2012;1:93-8.
 22. Guzman MG, Harris E. Dengue. *The Lancet* 2015 31;385:453-65.
 23. Sinurat NE, Efriana N. Karakteristik penderita demam berdarah dengue yang dirawat inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2016 [Internet]. USU. 1970 [cited 2021Dec17]. Didapat dari: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/1627>
 24. Soedarmo SSP, Garna H, Hadinegoro SRS, Satari HI. Buku ajar ilmu kesehatan anak: Infeksi & pediatri tropis. Edisi II Cetakan III. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2012.
 25. Podung GC, Tatura SN, Mantik MF. Faktor risiko terjadinya sindroma syok dengue pada demam berdarah dengue. *J Biomed JBM* 2021;;13:161-6.