

## **EPIDEMIOLOGI KARAKTERISTIK PASIEN COVID-19 DI KABUPATEN NUNUKAN**

*Nur Aznizah binti Amir<sup>1</sup>, Swandari Paramita<sup>2</sup>, Sjarif Ismail<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>*Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman*

<sup>2</sup>*Laboratorium Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman*

<sup>3</sup>*Laboratorium Farmakologi Universitas Mulawarman*

*Email : nuraznizah508@gmail.com*

Dikirim : 26 Juni 2021  
Diterima : 28 Agustus 2021  
Diterbitkan : 30 September 2021

### **ABSTRACT**

*Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an infectious disease caused by Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2. This virus was firstly detected in late December 2019 in Wuhan, Tiongkok. In Indonesia, there have been confirmed cases of Covid-19 since March 2, 2020. Nunukan District, one out of five North Borneo Provinces, identified the first COVID-19 case on April 2, 2020. Nunukan is specially designated for transit zone as well as provides access to Indonesian Migrant Workers. In addition, known also as a trade and service area, Nunukan has a strategic location which connects both Middle and East regions. Its strategic location is dependent on the distance and in-and-out access to the border area. It can be reached within a short period of time and is accessible. The purpose of this study is to find epidemiological characteristics of patients with COVID-19 in Nunukan District based on their age, sex, domicile, COVID-19 positive case spread, and timeline. This descriptive study applied retrospective approach. The data were COVID-19 press release cases accessed from the Nunukan Government District official website. Purposive sampling method was applied to select the samples based on the set of criteria. The findings revealed that the largest group consisted of 87 patients (29.3%) aged 21 to 30 years old and the average was  $35.02 \pm 13.81$  years old. The age interval was between 1 and 77. Most patients were males (67.3%). One hundred forty six patients (49.7%) were domiciled in Nunukan District. The spread of COVID-19 cases was highly caused by local transmission, i.e. 161 cases (54.8%). The highest increase of coronavirus case was reported in December 2020 with 240 cases (81.6%).*

*Keywords : Epidemiology, COVID-19, Nunukan District*

### **PENDAHULUAN**

*Coronavirus disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2. Coronavirus merupakan virus RNA strain tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegmen. Coronavirus tergolong ordo Nidovirales, keluarga Coronaviridae dan dibagi dua*

subkeluarga yang dibedakan berdasarkan serotipe dan karakteristik genom. Terdapat empat genus yaitu alpha coronavirus, betacoronavirus, deltacoronavirus dan gamma coronavirus. (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020)

Virus ini ditemukan keberadaannya sejak akhir Desember 2019 di Wuhan, Tiongkok. Transmisi yang begitu cepat dan pengetahuan yang minim di masyarakat menyebabkan kasus COVID-19 menjadi pandemi. Kurang lebih 86 kasus awal ditemukan diberbagai negara pada Januari-Februari tahun 2020. Sedangkan China sebagai pusat infeksi dalam waktu 3 bulan, jumlah kasus yang terkonfirmasi sebanyak  $\pm 7.736$  kasus (WHO, 2020).

Secara global, angka terkonfirmasi COVID-19 hingga November 2020 adalah 46.840.783 kasus. Sedangkan kasus kematian karena COVID-19 per November 2020 sebanyak 1.204.208 kasus. Data persebaran secara geografik lebih mendominasi di benua Amerika dengan jumlah 642.995 kasus (53,4%), disusul Eropa dengan 289.753 kasus kematian (24%), sedangkan Asia Tenggara berada di peringkat tiga dengan jumlah kasus kematian sebanyak 145.491 kasus (12%), Afrika sebanyak 30.064 kematian (2,5%) dan Pasifik Barat 15.644 kasus kematian (1,3%). (WHO, 2020)

Laporan kasus positif COVID-19 di Indonesia sejak 2 Maret hingga November 2020 adalah 440.569 kasus. Dari data pasien terkonfirmasi positif COVID-19 di Asia Tenggara, Indonesia menyumbang 4,7%. Sedangkan jumlah kematian di Indonesia dari awal COVID-19 ditemukan hingga November 2020 adalah 14.689 kasus, yakni 10% dari angka kematian Asia Tenggara (WHO, 2020). Sebagai salah satu negara terdampak COVID-19 dengan transmisi yang terus meningkat, Indonesia memperlihatkan persebaran kasus pada tiap provinsi. Berdasarkan provinsi dengan kasus tertinggi, hingga November 2020 DKI Jakarta menduduki posisi pertama dengan total 109.411 kasus (26%), sedangkan jumlah kasus COVID-19 di Kalimantan Utara per November 2020 menduduki peringkat 32 dengan jumlah total 872 kasus dalam penduduk dengan prevalensi 11,70%. Kalimantan Utara mengkonfirmasi kasus pertama COVID-19 pada tanggal 28 Maret 2020 sebanyak 2 orang yang memiliki riwayat perjalanan keluar kota.

Penularan COVID-19 secara keseluruhan hingga November 2020 terjadi di 502 kabupaten/kota yang berada di 34 provinsi. Salah satunya yang terkena dampak COVID-19 ialah Kabupaten Nunukan yang merupakan satu dari lima kabupaten yang ada di Kalimantan Utara. Kasus COVID-19 pertama kali ditemukan di Kabupaten Nunukan pada 2 April 2020 sejumlah empat orang yang memiliki riwayat perjalanan luar kota. Berdasarkan letak geografisnya, Kabupaten Nunukan merupakan wilayah paling utara dari Provinsi Kalimantan Utara dengan luas 14.247 km<sup>2</sup> atau 18,34% wilayah provinsi. Wilayah Kabupaten Nunukan di sebelah Utara berbatasan langsung dengan Negara Malaysia Timur-Sabah, sebelah Timur dengan Laut Sulawesi, sebelah Selatan dengan Kabupaten Bulungan dan Kabupaten Malinau, dan sebelah Barat berbatasan langsung dengan Negara Malaysia Timur-Sarawak. Jumlah penduduk yang terdata hingga November 2020 adalah 218.513 jiwa dari 16 Kecamatan yang termasuk wilayah Kabupaten Nunukan. (BPS Kabupaten Nunukan, 2020).

Kabupaten Nunukan dikenal sebagai wilayah perbatasan dan menjadi tempat transit dan keluar masuknya Tenaga Kerja Indonesia. Selain itu Kabupaten

Nunukan telah memiliki pelabuhan lintas batas negara yang secara tidak langsung mengantarkan Kabupaten Nunukan sebagai kawasan Perdagangan dan jasa serta merupakan jalur strategis yang menghubungkan regional di Tengah dan Timur. Posisi strategis Nunukan yang berbatasan langsung dengan Malaysia menjadi potensi transmisi yang diperhitungkan karena jarak dan akses keluar masuk perbatasan tidak mengambil waktu yang lama dan sulit. (Pemkab Nunukan, 2020)

Berdasarkan paparan diatas, COVID-19 masih menjadi permasalahan kesehatan global maupun lokal melihat masih tingginya angka penemuan kasus baru dan kematian yang terjadi. Kabupaten/kota turut berperan sebagai penyumbang angka bermakna pasien COVID-19 di Indonesia, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait karakteristik pasien COVID-19 di salah satu kabupaten Provinsi Kalimantan Utara yaitu Kabupaten Nunukan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif. Metode penelitian ini digunakan untuk mengetahui epidemiologi karakteristik pasien COVID-19 di Kabupaten Nunukan. Dalam penelitian ini, cara pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mengumpulkan melalui *press release* Satuan Gugus Tugas COVID-19 Kabupaten Nunukan serta portal resmi Satuan Tugas COVID 19 Kalimantan Utara selama bulan April 2020 hingga Desember 2020. Terdapat 294 pasien positif COVID 19 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan peneliti. Variabel penelitian ini adalah data yang diperoleh dari catatan kasus COVID-19 di Kabupaten Nunukan meliputi usia, jenis kelamin, domisili, penyebaran kasus dan waktu.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Nunukan dengan mengolah data pasien COVID-19 yang diperoleh melalui *press release* Satgas COVID-19 Kabupaten Nunukan dari bulan April hingga Desember tahun 2020. Jumlah kasus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian adalah sebanyak 294 pasien. Kelompok usia terbanyak adalah pada pasien yang berusia 21-30 tahun yaitu sebanyak 87 pasien (29.6%), diikuti dengan pasien yang berusia 31-40 tahun (21.1%). Adapun kelompok usia <10 tahun adalah yang paing sedikit (2%). Kejadian COVID-19 di Kabupaten Nunukan lebih banyak terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 198 pasien (67.3%), sedangkan perempuan sebanyak 96 pasien (32.7%). Pasien COVID-19 paling banyak berdomisili di Kecamatan Nunukan sebanyak 146 (49.7%), diikuti kecamatan Sembakung sebanyak 76 kasus (25.6%). Secara geografis pasien COVID-19 yang paling banyak wilayah I yakni Kepulauan Nunukan yang terdiri dari dua Kecamatan; Nunukan dan Nunukan Selatan sebanyak 182 pasien (61.9%), dan paling sedikit berasal dari wilayah II yakni Kepulauan Sebatik sebanyak 27 pasien (9.2%). Penyebaran kasus COVID-19 mayoritas akibat transmisi lokal yaitu sebanyak 161 kasus (54.8%). Diikuti

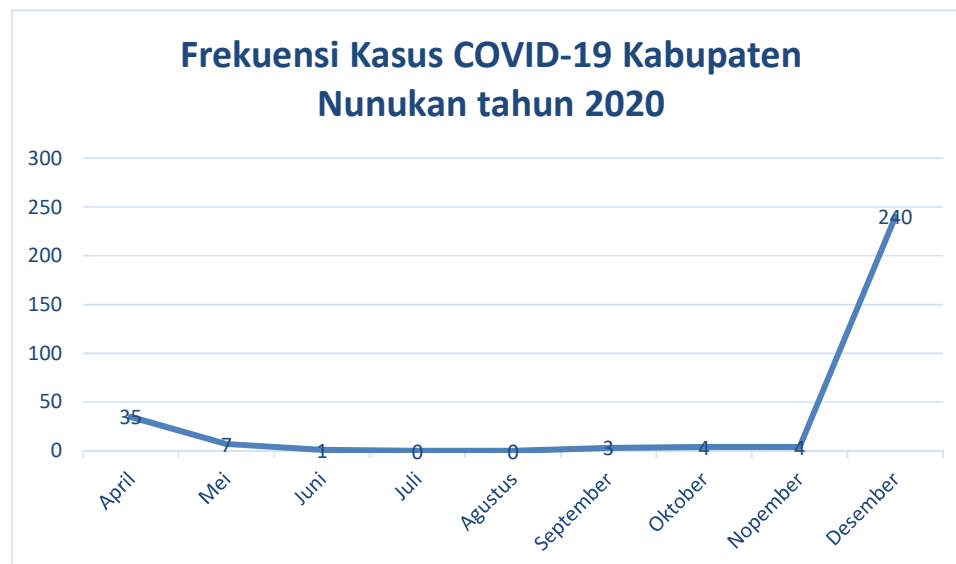
kontak erat sebanyak 72 kasus (24.5%). Berdasarkan kluster pelaku perjalanan paling banyak terjadi pada kluster JT (63.90%), dan berdasarkan kelompok kluster perusahaan paling banyak terjadi pada perusahaan MIP (51.3%). Dari April hingga Desember 2020, kejadian tertinggi terdapat pada bulan Desember yaitu sebanyak 240 kasus (81.6%).

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Pasien COVID-19 Kabupaten Nunukan tahun 2020

<b>Karakteristik</b>	<b>Jumlah (N)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Usia</b>		
< 10 tahun	6	2
11-20 tahun	37	12.6
21-30 tahun	87	29.6
31-40 tahun	71	21.1
41-50 tahun	48	16.3
51-6- tahun	33	11.2
>60 tahun	12	4.1
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	198	67.3
Perempuan	96	32.7
<b>Domisili</b>		
Nunukan	146	49.7
Nunukan Selatan	36	12.2
Sebatik	10	3.4
Sebatik Utara	11	3.7
Sebatik Timur	1	0.3
Sebatik Barat	1	0.3
Sebatik Tengah	4	1.4
Sembakung	76	25.9
Sebuku	1	0.3
Sei Menggaris	3	1
Tulin Onsoi	2	0.7
Lumbis	1	0.3
Krayan	2	0.7
<b>Wilayah</b>		
Wilayah I	182	61.9
Wilayah II	27	9.2
Wilayah III	85	28.9
<b>Persebaran Kasus</b>		
Kontak Erat	61	24.5
Pelaku Perjalanan	72	20.7
Transmisi Lokal	161	54.8

<b>Penyebaran kasus berdasarkan kluster pelaku perjalanan</b>		
Kluster Goa	<b>9</b>	<b>25</b>
Kluster JT	<b>23</b>	<b>63.9</b>
Kluster Temboro	<b>2</b>	<b>5.6</b>
Kluster Langap	<b>2</b>	<b>5.6</b>
<b>Penyebaran kasus berdasarkan kluster perusahaan</b>		
Perusahaan ABP	2	2.6
Perusahaan MIP	39	51.3
Perusahaan RML	25	32.9
Perusahaan PSU	3	3.9
Perusahaan PSU	1	1.3
Perusahaan GMS	1	1.3
Perusahaan WRP	5	6.6
Perusahaan Sucofindo		

Gambar 1. Frekuensi Kasus COVID-19 Kabupaten Nunukan tahun 2020



## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil data sekunder dari *press release* Satgas COVID-19 Kabupaten Nunukan tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui epidemiologi karakteristik pada pasien COVID-19 berdasarkan usia, jenis kelamin, domisili, penyebaran kasus dan waktu.

Usia terbanyak pasien COVID-19 adalah 21-30 tahun sebanyak 87 pasien (29.6%) disusul kelompok usia 31-40 tahun sebanyak 71 pasien (21.1%) dan

paling sedikit adalah kelompok usia <10 tahun. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan di Samarinda, Kalimantan Timur yakni distribusi karakteristik usia pasien COVID-19 lebih banyak pada kelompok usia 30-39 tahun yaitu sebanyak 21 pasien (32.8%) dan kelompok usia 31-40 tahun sebanyak 16 pasien (25%). Sedangkan kelompok usia paling sedikit didapatkan pada kelompok usia dibawah 10 tahun yaitu sebanyak 2 pasien (3.1%) (Paramita et al, 2020). Rentang usia yang ditemukan pada penelitian tersebut terkategori sebagai usia dewasa yang produktifitas dan mobilitasnya tinggi dalam kehidupan sehari-hari serta berpotensi lebih banyak beraktivitas diluar rumah (Yanti et al, 2020).

Tingginya kejadian kasus COVID-19 pada jenis kelamin laki-laki terjadi karena adanya pengaruh kromosom X yang lebih mendominasi pada perempuan (XX) dibanding laki-laki (XY). Keberadaan kromosom X diduga memiliki keterkaitan dengan sistem imun *innate* dan adaptif yang berhubungan dengan banyak gen. Selain itu, mediator dan regulator sistem imun yang dominan pada perempuan dibanding laki-laki diakibatkan oleh adanya beberapa efektor yang dapat mengontrol pengaktifan reseptor dari sitokin. (Sarvasti, 2020). Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan didapatkan lelaki lebih beresiko 1,37 kali melakukan tindakan yang tidak baik terkait pencegahan COVID-19 seperti pergi ke tempat keramaian dan tidak menggunakan masker ketika berada diluar rumah dibandingkan perempuan (Zhing, et al, 2020)

Persebaran penduduk menurut kecamatan di Kabupaten Nunukan terpusat di Pulau Nunukan dengan Kecamatan Nunukan sebesar 59.233 (34.83%) dan Kecamatan Nunukan Selatan sebesar 18.717 (11.01%) (Badan Pusat Statistik Kabupaten Nunukan, 2020). Dengan demikian, secara demografi wilayah I (kecamatan Nunukan dan Nunukan Selatan) menunjukkan aktivitas masyarakat yang lebih aktif dibandingkan wilayah-wilayah lain. Hal inilah yang menunjang angka kasus baru lebih banyak terjadi di dua kecamatan tersebut sejalan dengan data laporan Satgas COVID-19 menunjukkan bahwa Kabupaten Nunukan telah menjadi wilayah dengan transmisi lokal sejak bulan Mei 2020.

Berdasarkan penelitian ini, didapatkan persebaran kasus terbanyak terjadi melalui transmisi lokal sebesar 54.8% (n=161). Data serupa juga didapatkan dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali pada Februari 2021 yang menunjukkan transmisi lokal sebagai kategori persebaran terbanyak yakni 31.106 dari 32.789 kasus. Hal ini diduga berhubungan erat dengan tingkat pemahaman masyarakat terkait pencegahan dan penerapan *sosial distancing* yang masih rendah yang berakibat munculnya perilaku yang tidak patuh terhadap protokol kesehatan sehingga angka positif dan kematian terus mengalami peningkatan (Sari, 2020). Ketidapatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan menunjang angka kejadian konfirmasi COVID-19 termasuk saat diterapkannya kebijakan *New Normal*, ditemukan 84.7% masyarakat abai terhadap protokol kesehatan (Anggreni & Safitri, 2020). Pekerjaan masyarakat yang memungkinkan adanya aktivitas berkumpul seperti perusahaan berpotensi menaikkan angka kasus baru di suatu daerah yang sudah ditetapkan daerah dengan transmisi lokal (Satgas COVID-19, 2020).

Peningkatan kasus COVID-19 paling banyak pada bulan Desember yaitu 240 kasus (86.1%). Hal ini sejalan dengan data dari *World Health Organization* (WHO) yang menunjukkan bahwa tren peningkatan kasus COVID-19 pada bulan

Desember terjadi hampir diseluruh penjuru dunia seperti wilayah Amerika, Eropa, dan Afrika. Satgas COVID-19 menyertakan data laporan bahwa faktor yang mempengaruhi peningkatan kasus pada akhir tahun adalah karena adanya masa libur panjang yang diikuti libur akhir tahun sehingga mobilitas masyarakat sangat tinggi.

Adapun keterbatasan dari penelitian ini yakni diakibatkan data yang diolah adalah data sekunder sehingga banyak data yang masih belum terlengkapi yang bisa saja mengubah hasil dari penelitian ini.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa infeksi SARS-CoV-2 dapat terjadi di semua lapisan usia. Mayoritas terjadi pada kelompok usia 21-30 tahun yang merupakan usia dewasa sebanyak 87 pasien (29.6%). Persebaran kasus pasien COVID-19 di Kabupaten Nunukan berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh lelaki yaitu sebanyak 198 pasien (67.3%). Kecamatan Nunukan sebagai pusat kota adalah wilayah dengan kasus terbanyak yaitu 182 pasien (61.9%). Penyebaran kasus COVID-19 di Kabupaten Nunukan, paling banyak terjadi akibat transmisi lokal yaitu 161 kasus (54.8%). Kasus tertinggi COVID-19 di Kabupaten Nunukan terjadi paling banyak pada bulan Desember 2020 dengan total kasus 240 (81.6%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, D., & Safitri, C. A. (2020). Hubungan Pengetahuan Remaja Tentang Covid-19 Dengan Kepatuhan Dalam Menerapkan Protokol Kesehatan Di Masa New Normal. *Hospita Majapahit*, 134-142.
- Dinkes Bali. (2021, Februari 22). *Info Kesehatan : Perkembangan Penyebaran virus Corona*. Retrieved Februari 22, 2021, from Info Kesehatan : Perkembangan Penyebaran Virus Corona: <https://www.diskes.baliprov.go.id/portfolio/perkembangan-penyebaranvirus-corona/>
- Paramita, S., Isnuwardana, R., Rahmadi, A., Rafshodia, O., & Kusasih, I. (2020). Epidemiological characteristics of COVID-19 patients in Samarinda, East Kalimantan, Indonesia. *MedRxiv*, June. <https://doi.org/10.1101/2020.07.10.20151175>
- PDPI. (2020). Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 119-129.
- PDPI. (2020). PNEUMONIA COVID-19 DIAGNOSIS DAN PENATALAKSANA DI INDONESIA. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Sari, R. K. (2021). Identifikasi Penyebab Ketidapatuhan Warga Terhadap Penerapan Protokol Kesehatan 3M Di Masa Pandemi COVID-19. *JURNAL AKRAB JUARA*, 84-94.

- Sarvasti, D. (2020). Pengaruh Gender Dan Manifestasi Kardiovaskular Pada COVID-19. *Indonesian Journal of Cardiology*, 126-132.
- Satgas Covid-19. (2020, Desember 3). *Kepatuhan Masyarakat Terhadap Protokol Kesehatan Harus di Tingkatkan*. Retrieved Desember 3, 2020, from Kepatuhan Masyarakat Terhadap Protokol Kesehatan Harus di Tingkatkan: <https://covid19.go.id/p/berita/kepatuhan-masyarakat-terhadap-protokol-kesehatan-harus-ditingkatkan>Kementerian Kesehatan RI. (2020). COVID-19. Infeksi Imerging. <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/dashboard/covid-19>
- Satuan Tugas Penanganan Covid 19 Indonesia. (2020, Agustus 30). Retrieved Agustus 30, 2020, from <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- Satuan Tugas Penanganan Covid 19 Kabupaten Nunukan. (2020, November 30). Retrieved November 30, 2020, from <https://ppid.nunukankab.go.id>
- World Health Organization. (2020). *WHO Coronavirus Disease (Covid-19) Dashboard*. Retrieved November 3, 2020.
- Yanti, E., Fridalni, N., & Harmawati. (2020). Mencegah Penularan Virus Corona. *Journal Abdimas Sainika*, 2, 7. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/abdimas/article/view/553/pdf>
- Yuliana. (2020). Corona Virus Diseases (Covid-19) . *Wellness and Healthy Magazine*, 188-192.
- Zheng, Z., Peng, F., Xu, B., Zhao, J., Liu, H., Peng, J., ... & Tang, W. (2020). Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *Journal of Infection*, 81(2), e16–e25. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.021>