



## Prevalensi Anosmia dan Komorbiditas Pasien Covid-19 Sedang - Berat di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2020

### Anosmia Prevalence and Comorbidity of Moderate - Severe Covid-19 Patients at Dr M Djamil Hospital Padang in 2020

Irwan Triansyah<sup>1</sup>, Dian Ayu<sup>2</sup>, Revalna Anestaria<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bagian THT, Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>2</sup>Bagian Saraf, Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>3</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

e-mail: [\\*<sup>1</sup>irwantriansyah@fk.unbrah.ac.id](mailto:*<sup>1</sup>irwantriansyah@fk.unbrah.ac.id)

#### ABSTRACT

The current coronavirus disease (COVID-19) pandemic anosmia and dysgeusia have been described as important symptoms of the disease. Clinical syndromes arising from infection with the SARS-CoV-2 virus can be of various kinds. Research by the American Academy of Otolaryngology shows anosmia occurs in 73% of patients and shows that anosmia is one of the important symptoms that arise from COVID-19 and to identify COVID-19 patients. To find out the description of anosmia in moderate-to-severe COVID-19 patients at RSUP Dr. M. Djamil Padang in 2020. The scope of the research is in the field of Ear Nose Throat Science. The research was conducted in the medical records section of Dr. RSUP. M. Djamil Padang. This research was conducted from August to September 2021. The type of research was descriptive categorical. The population in this study were all patients diagnosed with moderate-to-severe COVID-19 at RSUP Dr. M. Djamil Padang in 2020 as many as 106 samples with the Consecutive sampling technique. Univariate data analysis is presented in the form of frequency distribution and data processing using computerized SPSS program version IBM 24.0. Almost the same between male and female sexes with moderate-severe COVID-19, the mean age of moderate-severe COVID-19 patients was 49.68 (SD ± 12.63) years, which was dominated by the 52-53 age group. years with a total of 8 people, hypertension comorbid factor, as many as 35 people (33%), Diabetes Mellitus as many as 16 (15%) people, and cardiovascular disorders 8 people and 57 patients (53.8%) moderate-severe COVID-19 at RSUP Dr M Djamil Padang in 2020 does not suffer from anosmia. Conclusion: Almost the same between the sexes of women and men who suffer from moderate-severe COVID-19. The mean age of patients suffering from moderate-to-severe COVID-19 was 49 years and a standard deviation of 12.63. The most common comorbid disease suffered by patients was hypertension, followed by diabetes mellitus and cardiovascular disorders and complaints of anosmia were found in 49 patients.

**Keywords :** Gender, Age, Cormobid, Anosmia, COVID-19

#### Address :

Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6, Lembah Harapan  
Kota Parepare, Sulawesi Selatan.

Email : [jurnalmakes@gmail.com](mailto:jurnalmakes@gmail.com)

Phone : +62 853 3520 4999

#### Article history :

Received 19 Agustus 2022

Received in revised form 9 September 2022

Accepted 14 September 2022

Available online 17 September 2022

---

## ABSTRAK

Anosmia adalah gejala penting COVID-19. American Academy of Otolaryngology menunjukkan anosmia terjadi pada 73% pasien digunakan untuk mengidentifikasi pasien COVID-19. Komorbiditas menambah beratnya gejala klinis COVID-19. Tujuan : Untuk mengetahui anosmia dan komorbiditas pada pasien COVID-19 sedang-berat di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020. Ruang lingkup penelitian adalah bidang Ilmu Telinga Hidung Tenggorokan. Penelitian dilakukan dibagian rekam medis RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September tahun 2021. Jenis penelitian adalah deskriptif kategorik. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang terdiagnosis COVID-19 sedang-berat di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2020 sebanyak 106 sampel dengan teknik Consecutive sampling. Analisa data univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan pengolahan data menggunakan komputerisasi program SPSS versi IBM 24.0. : hampir sama antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan yang menderita COVID-19 sedang-berat. Rerata usia pasien COVID-19 sedang berat adalah 49,68 (SD± 12,63) tahun, yang didominasi oleh kelompok usia 52-53 tahun dengan jumlah 8 orang. Prevalensi faktor komorid Hipertensi sebanyak 33%, Diabetes Melitus sebanyak 15% orang, dan gangguan kardiovaskular 8 orang dan 57 pasien (53,8%) COVID-19 sedang-berat di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2020 tidak menderita anosmia. Hampir sama antara jenis kelamin perempuan dengan laki-laki yang menderita COVID-19 sedang-berat. Rerata usia pasien menderita COVID-19 sedang-berat adalah 49 tahun dan standar deviasi 12,63. Penyakit komorbid paling banyak diderita pasien adalah hipertensi, diikuti diabetes melitus dan gangguan kardiovaskular dan keluhan anosmia ditemukan pada 49 orang pasien.

Kata kunci : Jenis Kelamin, Usia, Kormobid, Anosmia, COVID-19

---

## PENDAHULUAN

Akhir tahun 2019 telah diketahui virus corona baru yang mengakibatkan penurunan fungsi penghiduan dan rasa pada pasien.<sup>1</sup> Pada 21 Maret 2020 *British Rhinological Society* melaporkan anosmia sebagai gejala pada 40% pasien di China, Korea Selatan, Jerman dan Italia<sup>2</sup>. Kehilangan fungsi penghiduan terkait virus COVID-19 diduga akibat kerusakan epitel olfaktorius dan neuron sensorik olfaktorius karena infeksi virus yang sedang terjadi dan akibat invasi langsung oleh virus melalui epitel hidung dan bulbus olfaktorius pada reseptor *Angiotensin Converting Enzyme 2 (ACE2)*. Hasil studi neurobiologi, kasus anosmia pada COVID-19 sebagai penanda manifestasi klinik pada fase awal infeksi. Pada tahap ini sel-sel epitel olfaktorius banyak mengalami kerusakan, maka manifestasi klinis yang dirasakan pada fase ini adalah anosmia (kekurangan/kehilangan daya penciuman). Dalam pandemi penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19) saat ini anosmia dan disgeusia telah digambarkan sebagai gejala penting penyakit tersebut. sindroma klinis yang timbul akibat infeksi virus SARS CoV-2 dapat berbagai macam. Tidak berkomplikasi jika gejala yang muncul tidak spesifik. Gejala utama yang muncul berupa demam dan batuk, disertai dengan nyeri tenggorok, hidung tersumbat dan nyeri otot. Dalam beberapa kasus tidak disertai demam dan gejala yang muncul relatif ringan. Sesuai dengan hasil dari studi *crosssectional* yang dilakukan di California dimana anosmia dan disgeusia dikaitkan dengan positif COVID-19. Penelitian di Italia dan Jerman menunjukkan perubahan indera penciuman atau rasa pada 64,4% dan 69% pada pasien COVID-19<sup>3,4,5</sup>.

Penelitian oleh *American Academy of Otolaryngology* menunjukkan anosmia terjadi pada 73% pasien dan menunjukkan bahwa anosmia merupakan salah satu gejala penting yang muncul dari COVID-19 dan untuk mengidentifikasi pasien COVID-19. Anosmia dapat dialami oleh pasien yang

tidak menunjukkan gejala berat, namun dapat menularkan virus secara tidak disadari (asimtomatik). Sejalan dengan penelitian *European Otolaryngologist* melaporkan bahwa pasien COVID-19 dapat mengalami disfungsi olfaktorius tanpa disertai rhinorea maupun obstruksi nasal. Anosmia dilaporkan muncul sebagai gejala awal pada pasien COVID-19 di Inggris, Perancis, Amerika Serikat, dan Italia. Dikarenakan cavitas nasalis (rongga hidung) merupakan pintu masuknya SARS-COV-2 virus, deteksi awal yang mungkin dilakukan adalah memeriksa epitel olfaktorius, kerusakan ini dapat menyebabkan terjadinya pengurangan daya penciuman pasien yang positif COVID-19<sup>6,7</sup>.

Tidak terdapat perbedaan secara signifikan untuk perempuan dan laki-laki untuk hubungan anosmia atau disgeusia atau keduanya dengan positivitas SARS-COV-2. Perbedaan jenis kelamin dalam prevalensi dan hasil penyakit menular terjadi pada semua usia, dengan beban infeksi bakteri, virus, jamur dan parasit yang lebih tinggi secara keseluruhan pada laki-laki. Temuan ini menyiratkan perempuan memiliki peningkatan kapasitas untuk meningkatkan respons imun humoral dibandingkan dengan laki-laki. Perbedaan berdasarkan jenis kelamin dalam komorbiditas yang terkait dengan COVID-19 yang parah juga dapat mendorong beberapa perbedaan yang diamati dalam penelitian ini. Tidak ada perbedaan jenis kelamin yang mencolok dalam proporsi orang dewasa secara global<sup>8,9</sup>.

Wang dkk, melaporkan temuan 138 kasus positif COVID-19 menunjukkan 64 (46,4%) di antaranya memiliki penyakit penyerta. Pasien yang dirawat di unit perawatan intensif (ICU) memiliki jumlah penyakit penyerta yang lebih tinggi (72,2%), dibandingkan yang tidak dirawat di ICU (37,3%). Huang, dkk. al melaporkan gambaran klinis dari 42 pasien yang dikonfirmasi, menunjukkan 13 (32%) dari mereka memiliki penyakit yang mendasari, termasuk penyakit kardiovaskular, diabetes, hipertensi, dan penyakit kronis. Penyakit komorbiditas yang paling umum dilaporkan pada pasien COVID-19 yang di rawat di RS adalah hipertensi dan diabetes<sup>9</sup>.

Sumatera Barat sebagai salah satu Provinsi di Indonesia yang terdampak COVID-19 termasuk dalam 10 provinsi dengan kasus tertinggi. Hingga 15 November 2021 di Sumatera Barat tercatat 89.819 kasus positif, 2.152 (2.40%) pasien meninggal dan 87.543 (97.47%) pasien sembuh. Sumatera Barat memiliki angka komorbiditas yang tinggi. Insiden tertinggi COVID-19 dan populasi komorbiditas tertinggi di Sumatera Barat terdapat di Kota Padang sebagai pusat penyebaran. Data di Kota Padang dari 65.550 lansia, 203.787 menderita hipertensi dan diabetes melitus 22.538 dan terkonfirmasi positif COVID-19. Tingginya angka komorbiditas menjadikan Kota Padang berisiko tinggi COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat. Pasien COVID-19 yang lebih tua dengan kondisi komorbiditas seperti hipertensi, diabetes, penyakit jantung dan paru-paru lebih rentan terhadap infeksi dan memiliki tingkat kematian yang lebih tinggi daripada populasi umum tanpa komorbiditas. Sebagai salah satu provinsi yang paling terdampak COVID-19 di Indonesia, Sumatera Barat memiliki angka komorbiditas yang tinggi. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, sebaran kasus penderita penyakit penyerta (lansia, hipertensi, dan diabetes melitus) terdapat di seluruh kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat.<sup>10</sup>

*European Society of Cardiology* (ESC) melaporkan usia yang lebih tua sebagai faktor risiko utama terkait tingginya angka kejadian COVID-19. Hal ini karena seiring bertambahnya usia, tubuh akan mengalami berbagai penurunan fisiologis dan kekebalan tubuh akibat proses penuaan. Di Indonesia, dari total 973 kematian akibat COVID-19, 45,3% di antaranya berusia diatas 60 tahun. Selanjutnya, 39,6% pada rentang usia 46-59 tahun, 10,5% pada usia 31-45 tahun, 3,6% pada usia 18 hingga 30 tahun, dan 1,2% pada usia 0-17 tahun. Angka kejadian COVID-19 tertinggi di Sumatera Barat berada di Kota Padang. Penduduk Kota Padang memiliki penyakit penyerta yang tinggi. Usia yang tinggi, hipertensi dan Diabetes Melitus di Kota Padang meningkatkan angka terinfeksi COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat.

RSUP DR. M. Djamil Padang merupakan salah satu rumah sakit rujukan pasien COVID-19 di Sumatera Barat. Angka pasien COVID-19 di Sumatera Barat termasuk tinggi di Indonesia. Penelitian yang membahas mengenai gambaran anosmia pada pasien COVID-19 sedang-berat di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020 masih terbatas.

## METODE

Ruang lingkup penelitian adalah bidang Ilmu Telinga Hidung Tenggorokan. Penelitian ini akan dilakukan dibagian rekam medis RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Agustus sampai September tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang terdiagnosis COVID-19 sedang-berat di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2020 dengan jumlah sampel sebanyak 106 orang.

### Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan computer dari data rekam medik pasien penderita COVID-19 yang mengalami anosmia. Hasil penelitian akan menghasilkan gambaran distribusi dari masing-masing variable yang disajikan dalam bentuk tabel jumlah dan presentase.

### Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah univariat. Tujuan analisis univariat menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Variabel yang diteliti berupa kategorik, yaitu usia dan jenis kelamin.

## HASIL

Penelitian yang telah dilakukan bertujuan untuk mengetahui gambaran anosmia pada pasien COVID-19 sedang-berat di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020 pada 106 responden, maka penulis dapat uraikan hasil penelitian dalam paparan di bawah ini:

### Jenis Kelamin

Penelitian yang dilakukan, diperoleh gambaran distribusi frekuensi dan persentase jenis kelamin pasien COVID-19 di RSUP DR M Djamil Padang Tahun 2020 seperti pada tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien COVID-19 Sedang - Berat di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2020

| <b>Jenis Kelamin</b> | <i>f</i>   | <b>%</b>     |
|----------------------|------------|--------------|
| Laki-Laki            | 52         | 49,1         |
| Perempuan            | 54         | 50,9         |
| <b>Total</b>         | <b>106</b> | <b>100,0</b> |

Tabel 1 diperoleh hampir sama antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan yang menderita COVID-19 sedang-berat di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2020.

**Usia**

Penelitian yang dilakukan, diperoleh gambaran distribusi frekuensi dan persentase usia pasien COVID-19 di RSUP DR M Djamil Padang Tahun 2020 seperti pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Pasien COVID-19 Sedang - Berat Di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2020

|             | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Modus</i> | <i>SD</i> |
|-------------|-------------|---------------|--------------|-----------|
| <b>Usia</b> | 49,68       | 52            | 52           | 13,63     |

Tabel 2 diperoleh rerata usia pasien COVID-19 sedang berat adalah 49,68 (SD± 13,63) tahun, yang didominasi oleh kelompok usia 52-53 tahun dengan jumlah 8 orang. Sementara itu, nilai tengah atau median usia pasien terkonfirmasi COVID-19 adalah 52 tahun dengan usia terendah 12 tahun dan usia tertinggi 68 tahun.

**Gambaran Penyakit Komorbid**

Penelitian yang dilakukan, diperoleh gambaran distribusi frekuensi dan persentase gambaran penyakit komorbid pada pasien COVID-19 di RSUP DR M Djamil Padang Tahun 2020 seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. Gambaran Penyakit Komorbid

| <b>Penyakit Komorbid</b> | <i>f</i> | <b>%</b> |
|--------------------------|----------|----------|
| Hipertensi               | 35       | 33       |
| Diabetes Melitus         | 16       | 15       |
| Gangguan Kardiovaskular  | 8        | 8        |

Faktor komorbid yang paling banyak dijumpai pada pasien COVID-19 sedang berat di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2020 secara keseluruhan adalah Hipertensi, sebanyak 35 orang (33%), Diabetes Melitus sebanyak 16 (15%) orang, dan gangguan kardiovaskular 8 orang.

### Gambaran Anosmia

Penelitian yang dilakukan, diperoleh gambaran distribusi frekuensi dan persentase gambaran anosmia pada pasien COVID-19 sedang-berat di RSUP DR M Djamil Padang Tahun 2020 seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Anosmia Pada Pasien COVID-19 Sedang -Berat dengan Keluhan Anosmia Di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2020

|              | <i>f</i>   | %            |
|--------------|------------|--------------|
| Anosmia      | 49         | 46,2         |
| Tidak        | 57         | 53,8         |
| <b>Total</b> | <b>106</b> | <b>100,0</b> |

Tabel 3. diperoleh bahwa dari 106 responden, didapatkan 57 pasien (53,8%) COVID-19 sedang-berat di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2020 tidak menderita anosmia.

## PEMBAHASAN

### Jenis Kelamin

Hasil penelitian dari 106 responden, diperoleh hampir sama antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada pasien COVID-19 sedang-berat di RSUP DR M Djamil Padang tahun 2020. COVID-19 merupakan penyakit infeksi. Penyakit infeksi adalah penyakit atau kondisi kesehatan yang disebabkan oleh serangan mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, jamur atau parasit. Penyakit infeksi adalah kondisi yang sangat umum terjadi pada pasien usia berapa saja dan pada jenis kelamin perempuan atau laki-laki tanpa terikat pada jenis kelamin. Laki-laki maupun perempuan memiliki kemungkinan yang sama untuk infeksi COVID-19. Penelitian yang dilakukan oleh Nia Ayuni Putri, Ardani Eka Putra 2021, diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian COVID-19 dimana nilai  $p$  yaitu 0,485 dan lebih besar dari 0,05 ( $H_0$  ditolak). Meskipun jumlah perempuan yang terinfeksi lebih banyak daripada laki-laki namun perbedaan ini tidak berarti setelah dianalisa secara statistik. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan literatur yang mengatakan bahwa laki-laki lebih berpeluang terinfeksi daripada perempuan.<sup>11,12</sup>

Berbeda dengan penelitian diatas, menurut studi meta analisis yang menghubungkan jenis kelamin dengan resiko infeksi COVID-19 diketahui bahwa laki-laki 28% lebih berisiko terinfeksi dibandingkan dengan perempuan<sup>40</sup>. Laki-laki diketahui memiliki ekspresi ACE2 yang lebih tinggi, hal ini terkait hormon seksual yang menyebabkan laki-laki lebih berisiko untuk terinfeksi SARS-CoV-2.

Ekspresi ACE2 dikode oleh gen yang terdapat pada kromosom X, sehingga berpotensi meningkatkan ekspresi ACE2.<sup>13</sup>

Penelitian lain mendapatkan Wanita menghasilkan lebih banyak interferon tipe 1 (IFN), sitokin antivirus yang kuat, pada reseptor 7 yang merasakan RNA virus daripada pria, yang penting untuk respons awal COVID-19. Peningkatan produksi IFN oleh wanita dikaitkan dengan konsentrasi hormon seks dan jumlah kromosom X yang ada. Gen imun yang dikodekan X dapat diekspresikan secara bervariasi pada kedua alel dalam sel imun pada wanita, meningkatkan keragaman sistem imun. Perempuan memiliki respons imun yang lebih baik dari laki-laki karena memiliki peningkatan kapasitas untuk meningkatkan respons imun humoral.<sup>14</sup>

### **Usia**

Hasil penelitian dari 106 responden, diperoleh usia rerata 52 tahun, usia tertinggi 82 tahun dan usia terendah 12 tahun pada pasien COVID-19 sedang-berat yang mengalami anosmia di RSUP DR M Djamil Padang tahun 2020.

Penularan COVID-19 tidak terbatas pada kelompok usia tertentu, dapat terjadi pada semua kelompok usia. Kelompok usia <50 tahun lebih beresiko terinfeksi COVID-19 daripada kelompok usia  $\geq 50$  tahun. Terdapat hubungan antara usia dengan tingkat imunitas alami, dimana individu berusia lanjut lebih memiliki kecenderungan untuk terinfeksi seiring dengan menurunnya imunitas alami. Selain itu, individu berusia lanjut telah banyak mengonsumsi obat atau mengonsumsi beberapa jenis obat dalam waktu yang bersamaan dalam upaya terapi komorbid yang mengakibatkan penurunan fungsi organ. Studi terbaru menjelaskan bahwa pasien dengan usia >50 tahun kemungkinan mengalami ekspresi ACE2 yang berlebihan sebagai akibat dari penurunan imunitas, penurunan fungsi organ, penyakit komorbid dan beberapa penyebab lainnya yang meningkatkan resiko kematian.<sup>11</sup>

### **Penyakit Komorbid**

Hasil penelitian didapat dari 106 pasien, penyakit komorbid yang diderita pasien COVID-19 yaitu hipertensi, sebanyak 35 orang (33%), diabetes melitus sebanyak 16 (15%) orang, kardiovaskular 8 orang. Faktor komorbid yang paling banyak di jumpai pada pasien COVID-19 sedang berat secara keseluruhan adalah hipertensi.

Penyakit komorbid terkait dengan penyakit utama yang diderita pasien yang bersifat menahun. Penyakit komorbid membuat kondisi kesehatan penderita menjadi lebih berat. Seiring bertambahnya usia, tubuh akan mengalami berbagai penurunan fisiologis dan kekebalan tubuh akibat proses penuaan. Penyakit komorbid paling banyak diderita pasien adalah hipertensi. Hasil penelitian didapatkan pasien yang memiliki hipertensi mengalami derajat keparahan yang lebih tinggi daripada pasien yang tidak memiliki hipertensi, hal ini diperparah jika memiliki hipertensi dari kategori usia lanjut.<sup>15</sup>

Penyakit komorbid terbanyak selanjutnya yaitu diabetes melitus. Diabetes adalah salah satu penyebab utama morbiditas di seluruh dunia dan diperkirakan akan terus meningkat selama beberapa dekade mendatang. Pasien diabetes lebih rentan terinfeksi penyakit menular karena sistem kekebalan

yang tidak teratur. Kadar glukosa plasma dan diabetes merupakan prediktor independen untuk mortalitas dan morbiditas pada pasien dengan SARS. Penelitian retrospektif di Wuhan, China didapatkan dari 41% pasien COVID-19, 32% diantaranya menderita penyakit diabetes.<sup>16</sup>

Indikator untuk pasien diabetes dengan komorbiditas lain sedikit lebih tinggi risiko untuk menderita COVID-19 sedang-berat dari pada pasien diabetes tanpa disertai penyakit komorbiditas lain. Infeksi virus dapat menyebabkan fluktuasi tajam kadar glukosa darah pasien diabetes, yang berdampak buruk pada pemulihan pasien, ada alasan untuk mencurigai bahwa penderita diabetes yang mengalami pneumonia SARS-CoV-2 dapat menimbulkan prognosis yang buruk. Pasien yang menderita diabetes cenderung cepat membentuk badai inflamasi, yang dapat menyebabkan perburukan COVID-19 dengan cepat. Saat inflamasi berlanjut dan adanya hipoksia, molekul yang diinduksi hipoksia dapat mengaktifkan trombin secara langsung dan dapat menimbulkan keadaan hiperkoagulasi secara keseluruhan bahkan koagulasi intravaskular diseminata. pasien dengan diabetes memiliki tingkat D-dimer dan FIB yang lebih tinggi dan lebih rentan terhadap keadaan hiperkoagulasi dibandingkan pasien tanpa diabetes. Dosis insulin meningkat setelah pasien terinfeksi SARS-CoV-2 yang menunjukkan bahwa virus SARS-CoV2 berdampak pada metabolisme glukosa pasien. Disregulasi metabolisme glukosa akan memperburuk diabetes dan kemudian mempengaruhi keparahan pneumonia, yang bekerja sebagai loop amplifikasi. Penelitian membuktikan bahwa diabetes merupakan faktor risiko untuk prognosis COVID-19, dan keparahan diabetes berkorelasi positif dengan prognosis buruk.<sup>17,18</sup>

### **Gambaran Anosmia**

Hasil penelitian didapat dari 106 pasien, 49 (46,2%) Pasien COVID -19 Sedang-Berat di RSUP DR M Djamil Padang Tahun 2020 yang mengalami anosmia. Anosmia merupakan gejala awal pada pasien COVID-19 dan merupakan gejala khusus untuk mendiagnosis pasien COVID-19. Anosmia penting untuk mengidentifikasi pasien yang terinfeksi SARS-COV2 yang tanpa di sadari dapat menularkan virus. Pasien dengan imunitas yang baik replikasi virus pada mukosa hidung dan olfaktorius dapat menyebabkan reaksi inflamasi inflamasi lokal, yang melibatkan daerah neuroepitel dan bulbus, dan penyakit otolaringologi terkait. Pasien dengan COVID-19 berat memiliki keluhan telinga, hidung dan tenggorokan lebih sedikit daripada pasien ringan, sedangkan gejala THT banyak ditemui. Pasien dengan infeksi COVID-19 yang ringan memiliki sistem kekebalan yang lebih kuat, sehingga menghasilkan tingkat gejala lokal yang lebih tinggi, sebaliknya pasien dengan infeksi berat dan dengan sistem yang lebih lemah lebih jarang melaporkan gejala THT tetapi banyak memiliki keluhan pernapasan.<sup>19,20</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kelompok usia <50 tahun lebih banyak terinfeksi COVID-19 daripada kelompok usia >50 tahun. Berbeda dengan gejala fungsional, gejala fisik seperti kerusakan parenkim paru dan demam tinggi diamati lebih jarang pada pasien dengan anosmia memiliki gejala fungsional yang lebih menyakitkan tetapi lebih jarang mengalami pneumonia karena SARS-COV-2. Mereka juga lebih jarang dirawat di rumah sakit, dan mereka lebih jarang membutuhkan terapi

oksigen. Anosmia mempengaruhi pasien yang lebih muda dengan lebih sedikit komorbiditas, dan disertai dengan risiko rendah kerusakan paru yang parah. Pasien dengan anosmia tidak memiliki *viral load* yang lebih tinggi dibandingkan pasien tanpa anosmia. Intensitas *viral load* dalam sampel pernapasan tidak menjelaskan ada tidaknya anosmia<sup>18</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil penelitian tentang gambaran anosmia pada pasien COVID-19 sedang-berat di RSUP DR M Djamil Padang, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hampir sama antara jenis kelamin perempuan dengan laki-laki yang menderita COVID-19 sedang-berat.
2. Rerata usia pasien menderita COVID-19 sedang-berat adalah 49 tahun dan standar deviasi 12,63.
3. Penyakit komorbid paling banyak diderita pasien adalah hipertensi, diikuti diabetes melitus dan gangguan kardiovaskular.
4. Keluhan anosmia ditemukan pada 49 orang pasien.

### Saran

1. Bagi Rumah Sakit  
Perlu dilakukan peningkatan kualitas dari data rekam medik baik dari kejelasan tulisan maupun kelengkapan isi data.
2. Bagi Paneliti Selanjutnya  
Agar melakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah objek penelitian yang lebih besar lagi untuk melihat frekuensi usia, jenis kelamin, penyakit komorbid pada pasien COVID-19 sedang berat yang mengalami anosmia di Sumatera Barat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Aditya Susilo, G Martin Rumende. Corona Virus 2019: Tinjauan Literatur Terkini. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia. 2020;7(1);45-67.
2. Hopkins C K N. Loss of sense of smell as a marker of COVID-19 infection. 2020.
3. Menni C V A, Freydin M, Ganesh S et al. Loss of smell and taste in combination with other symptoms is a strong predictor of COVID-19 infection. MedRxiv preprint server. 2020.
4. Rafal Butowt, Cristopher S von Bartheld. Anosmia in COVID-19: Underlying Mechanisms and Assesment of an Olfactory Route to Brain Infection. SAGE. 2020:1-22.

5. Hopkins C, Surda P, Kumar N. Presentation of new onset anosmia during the COVID-19 pandemic. *Rhinology* 2020.
6. Bagheri SHR, Asghari AM, Farhadi M, et al. Coincidence of COVID-19 epidemic and olfactory dysfunction outbreak [published online March 2020]. medRxiv. doi:10.1101/2020.03.23.20041889.
7. COVID-19 Anosmia Reporting Tool for Clinicians. <https://www.entnet.org/content/reporting-tool-patients-anosmiarelated-covid-19>. Accessed April 6, 2020.
8. Barber CE. Olfactory acuity as a function of age and gender: a comparison of African and American samples. *Int J Aging Hum Dev*. 1997;44(4):317–334.
9. Haque dan B. Ibrahim. Association of Sex, Age, and Comorbidities with Mortality in COVID-19 Patients: A Symtematic Review and MetaAnalysis. *Intervirolgy*; 2020. 64 : 36- 47.
10. Tim Komunikasi Publik GT Nasional. Peta Sebaran. <https://covid19.go.id/peta-sebaran>. 2020.
11. Ayuni N, Andani. Hubungan usia, Jenis Kelamin dan Gejala Dengan Kejadian COVID-19 di Sumatera Barat. *Padang. Majalah Kedokteran Andalas* ;2021.
12. Venstrom D, Amooore J. Olfactory threshold, in relation to age, sex or smoking. *J Food Sci*. 1968;33(3):264–265.
13. Alkhouli M, Nanjundappa A, Annie F, Bates MC, Bhatt DL. Sex differences in case fatality rate of COVID-19: insights from a multinational registry. *Mayo Clin Proc*. 2020;95(8):1613-1620. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.05.014>.
14. Satria, Ali. Analisis Faktor Risiko Kematian dengan Penyakit Komorbid COVID-19. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 2020;4;1.
15. Jaeckel E, Manns M, Von Herrath M. Viruses and diabetes. *Ann N Y Acad Sci*. 2002;958:7-25.
16. Shu CJ, Benoist C, Mathis D. The immune system's involvement in obesity-driven type 2 diabetes. *Semin Immunol*. 2012;24(6):436-442.
17. Meshkani R, Vakili S. Tissue resident macrophages: Key players in the pathogenesis of type 2 diabetes and its complications. *Clin Chim Acta*. 2016;462:77-89.
18. Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, et al. Self-reported olfactory and taste disorders in SARS-CoV-2 patients: a crosssectional study. *Clin Infect Dis*. 2020;71(15):889–890.
19. Hummel T, Landis BN, Huttenbrink KB. Smell and taste disorder. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2011;10;Doc04.
20. Ceraolo C, Giorgi FM. Genomic variance of the 2019-nCoV coronavirus. *J Med Virol*. 2020;92:522–8),(Hoffmann M, Kleine-Weber H, Krüger N, Müller M, Drosten.