

NASKAH PUBLIKASI

**KARAKTERISTIK MANIFESTASI KULIT PADA PASIEN YANG
TERKONFIRMASI *CORONA VIRUS DISEASE 2019* (COVID-19)
DI EMPAT RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS MATARAM
PERIODE 1 JANUARI 2020 - 31 DESEMBER 2021**

Diajukan sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Kedokteran
Universitas Mataram



Oleh

Fathin Auliya Rahma

H1A019035

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MATARAM

MATARAM

2022

**KARAKTERISTIK MANIFESTASI KULIT PADA PASIEN YANG
TERKONFIRMASI *CORONA VIRUS DISEASE 2019* (COVID-19)
DI EMPAT RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS MATARAM
PERIODE 1 JANUARI 2020 - 31 DESEMBER 2021**

Fathin Auliya Rahma^{1*}, Dinie Ramdhani Kusuma², Dedianto Hidajat²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram

²Departemen Dermatologi dan Venereologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram

*E-mail: fathinauliya16@gmail.com

Diajukan sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

Jumlah gambar : 11

ABSTRAK

KARAKTERISTIK MANIFESTASI KULIT PADA PASIEN YANG TERKONFIRMASI *CORONA VIRUS DISEASE 2019* (COVID-19) DI EMPAT RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS MATARAM PERIODE 1 JANUARI 2020 - 31 DESEMBER 2021

Fathin Auliya Rahma, Dinie Ramdhani Kusuma, Dediando Hidajat

Latar Belakang : Penyakit *Corona Virus 2019* (COVID-19) disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Penyakit ini memiliki beberapa manifestasi klinis, salah satunya adalah manifestasi klinis pada kulit. Hal ini berkaitan dengan ekspresi sel *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2)-positif dalam jaringan kulit yang berpotensi menimbulkan manifestasi klinis pada kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manifestasi kulit pada pasien COVID-19 di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan potong lintang dan pengambilan data menggunakan sampel total melalui rekam medis.

Hasil: Terdapat 18 pasien terkonfirmasi COVID-19 dengan manifestasi kulit di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram Periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 dengan karakteristik yang sebagian besar timbul pada empat golongan usia dengan masing-masing persentase 16,7%, jenis kelamin laki-laki (66,7%), kelompok tidak sekolah (77,8%), kelompok tidak/belum bekerja (61,1%), mayoritas tidak memiliki penyakit komorbid (55,6%) dan memiliki manifestasi kulit non spesifik (88,9%). Terapi farmakologi yang diberikan berupa antihistamin (38,9%) dan antifungi (38,9%) dengan lama perawatan 7-14 hari (66,7%).

Kesimpulan: Kesimpulan pada penelitian ini adalah manifestasi kulit pada pasien COVID-19 yang paling banyak timbul merupakan jenis manifestasi kulit non spesifik yang hampir didapatkan pada semua golongan usia dengan jenis kelamin

yang paling banyak adalah laki-laki. Manifestasi kulit ini juga banyak didapatkan pada kelompok tidak sekolah dan tidak/belum bekerja dengan mayoritas tidak memiliki penyakit komorbid. Mayoritas pasien diberikan terapi farmakologi berupa antihistamin dan antifungi dengan lama perawatan 7-14 hari dan memiliki derajat klinis COVID-19 sedang.

Kata kunci : COVID-19, manifestasi kulit.

ABSTRACT

THE CHARACTERISTICS OF SKIN MANIFESTATIONS IN PATIENTS WITH CONFIRMED CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) IN FOUR TEACHING HOSPITAL OF MATARAM UNIVERSITY BETWEEN JANUARY 1, 2020, AND DECEMBER 31, 2021

Fathin Auliya Rahma, Dinie Ramdhani Kusuma, Dedianto Hidajat

Background: *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) is caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). It has several clinical manifestations, including skin manifestations. The skin manifestations are related to the expression of Angiotensin Converting Enzyme 2 (ACE2)-positive cells in skin tissue which has the potential to cause clinical manifestations on the skin. This study aims to determine the characteristics of skin manifestations in COVID-19 patients in four Mataram University Teaching Hospital.*

Methods: *This study used a descriptive method with a cross-sectional approach and data collection using a total sample through medical records.*

Results: *There were 18 COVID-19 patients with skin manifestations in four Mataram University Teaching Hospital for the period of January 1, 2020 - December 31, 2021, with characteristics that mostly appeared in the four age groups with a percentage of 16.7% each, male sex (66, 7%), the non-educational group (77.8%), the non/not yet working group (61.1%), did not have comorbid diseases (55.6%) and had non-specific skin manifestations (88.9%). Pharmacological therapy was given in the form of antihistamines (38.9%) and antifungals (38.9%) with a length of stay of 7-14 days (66.7%).*

Conclusion: *The conclusion in this study is the most common skin manifestations in COVID-19 patients are non-specific types of skin manifestations which are found in almost all age groups with the most common sex being males. These skin manifestations are also commonly found in the non-educated and non-working group with the majority having no comorbid diseases. The majority of patients*

were given pharmacological therapy such as antihistamines and antifungals with a length of stay of 7-14 days and had a moderate clinical degree of COVID-19.

Keywords: COVID-19, skin manifestations.

PENDAHULUAN

Penyakit *Corona Virus 2019* (COVID-19) mulai timbul pada akhir tahun 2019 dan secara menyeluruh telah menjadi ancaman di berbagai belahan dunia. COVID-19 sendiri disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang pertama kali diidentifikasi di China pada 12 Desember 2019.¹ Pada 31 Januari 2020, *World Health Organization* (WHO) menyatakan COVID-19 sebagai *Public Health Emergency of International Concern* dan resmi dinyatakan sebagai pandemi pada 11 Maret 2020.^{1,2}

Penyakit ini memiliki beberapa manifestasi klinis, salah satunya adalah manifestasi klinis pada kulit. Hal ini berkaitan dengan ekspresi sel *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2)-positif dalam jaringan kulit yang berpotensi menimbulkan manifestasi klinis pada kulit.³ Pada tinjauan sistematisnya Singh dkk (2021) melaporkan enam pola manifestasi klinis kulit yang digambarkan sebagai urtikaria, *chilblain-like*, makulopapular/morbiliformis, vesikular, petechiae/purpura, dan liveoid.⁴

Data di Indonesia per 31 Maret 2020 menunjukkan kasus yang terkonfirmasi berjumlah 1.528 kasus dengan 136 kasus kematian. Angka kasus kematian ini menunjukkan tingkat mortalitas COVID-19 di Indonesia sebesar 8,9% dan merupakan yang tertinggi di Asia Tenggara.⁵ Data awal dari Cina melaporkan gejala kulit hanya terjadi pada 0,2% dari 1.099 kasus COVID-19 yang telah dikonfirmasi. Sebaliknya, data dari Italia memperlihatkan persentase yang lebih tinggi yaitu 20,4% dari 88 pasien pasien positif COVID-19.⁴ Di Indonesia, telah didapatkan laporan mengenai kejadian manifestasi klinis kulit di Jakarta dan di Nusa Tenggara Barat. Di Jakarta pada bulan Juli - November 2020, didapatkan 45 kasus terkonfirmasi COVID-19 dengan manifestasi klinis kulit.⁶ Kemudian di Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat pada bulan Maret 2020 - Juni 2021, terdapat 7 (0,9%) pasien COVID-19 yang dirujuk ke bagian kulit dengan keluhan ruam kemerahan dari total 783 pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19 dalam periode yang sama.⁷ Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengetahui bagaimana manifestasi klinis tambahan berupa manifestasi klinis kulit yang berpotensi timbul pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 di

empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* dan pengambilan data menggunakan *total sampling* melalui data sekunder yaitu rekam medis pasien di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang terkonfirmasi COVID-19 di Rumah Sakit Universitas Mataram, Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB, Rumah Sakit Umum Daerah Gerung, dan Rumah Sakit Umum Daerah Praya.

Kriteria inklusi pada penelitian yaitu pasien yang terkonfirmasi COVID-19 selama periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021, pernah dikonsultasikan ke dokter spesialis kulit dan kelamin mengenai manifestasi klinis kulit yang timbul atau ditemukan keluhan oleh dokter penanggung jawab pasien, memiliki salah satu atau lebih variabel penelitian dalam catatan rekam medis pasien mengenai usia, jenis kelamin, ada atau tidaknya penyakit komorbid, manifestasi kulit, terapi farmakologi yang diberikan, dan lama perawatan. Kemudian, untuk kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu pasien terkonfirmasi COVID-19 yang sebelumnya terdiagnosis mengalami penyakit kulit dan manifestasi kulit yang timbul tidak pada saat pasien terkonfirmasi COVID-19.

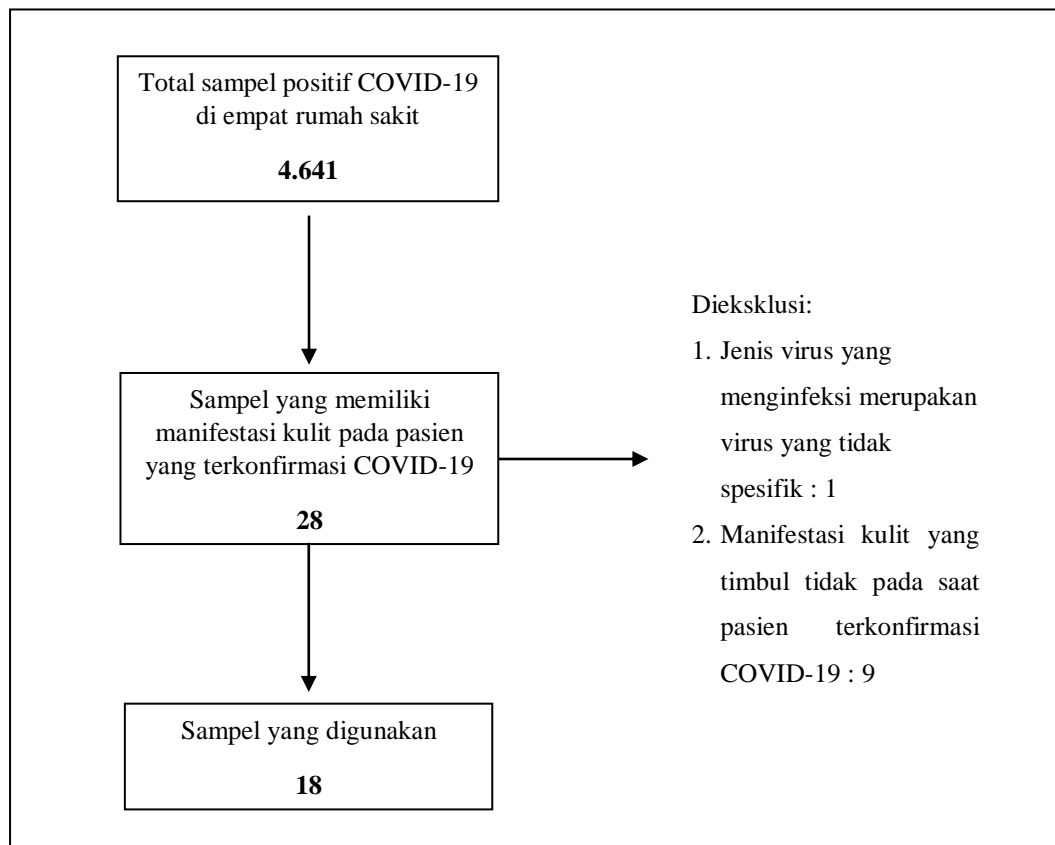
Variabel dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penyakit komorbid, manifestasi kulit, terapi farmakologi yang diberikan, lama perawatan selama terkonfirmasi COVID-19, dan derajat keparahan klinis COVID-19.

Pengambilan data dilakukan menggunakan rekam medis yang didapat dari Instalasi Rekam Medis Rumah Sakit Universitas Mataram, Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB, Rumah Sakit Umum Daerah Gerung, dan Rumah Sakit Umum Daerah Praya pada bulan September - November 2022. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yaitu rekam medis pasien yang terkonfirmasi COVID-19 di Rumah Sakit Universitas Mataram, Rumah

Sakit Umum Daerah Provinsi NTB, Rumah Sakit Umum Daerah Gerung, dan Rumah Sakit Umum Daerah Praya yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sesuai periode penelitian. Semua data yang diperoleh nantinya akan diolah dan dianalisis menggunakan *Statistic Package for Social Science (SPSS)* versi 26. Analisis statistik yang akan digunakan yaitu statistik deskriptif.

HASIL

Total sampel yang didapatkan pada empat rumah sakit adalah 4.641 sampel. Setelah dilakukan inklusi dan eksklusi berdasarkan kriteria yang sudah dibuat, didapatkan sampel penelitian sebanyak 18 sampel.

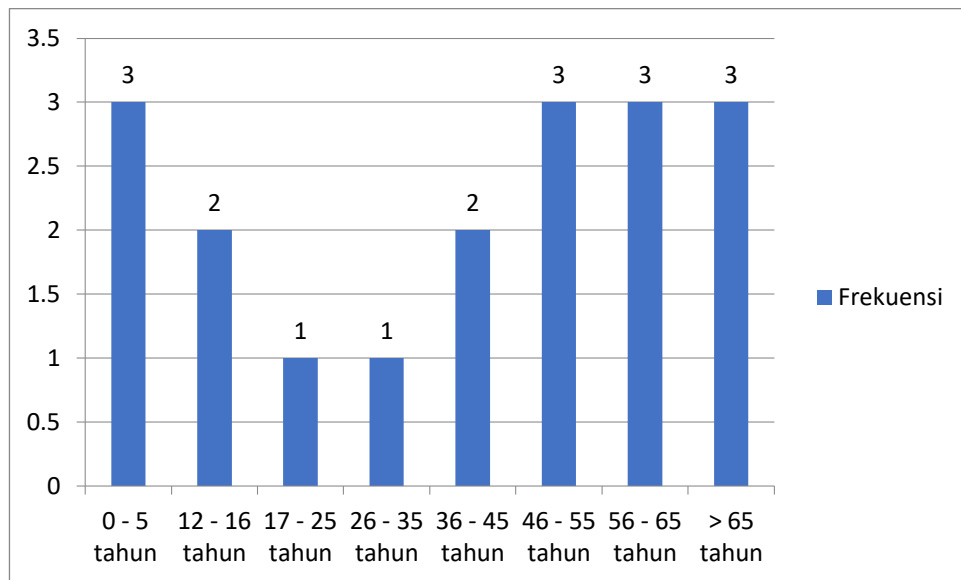


Gambar 1. Alur Penyaringan Sampel Penelitian

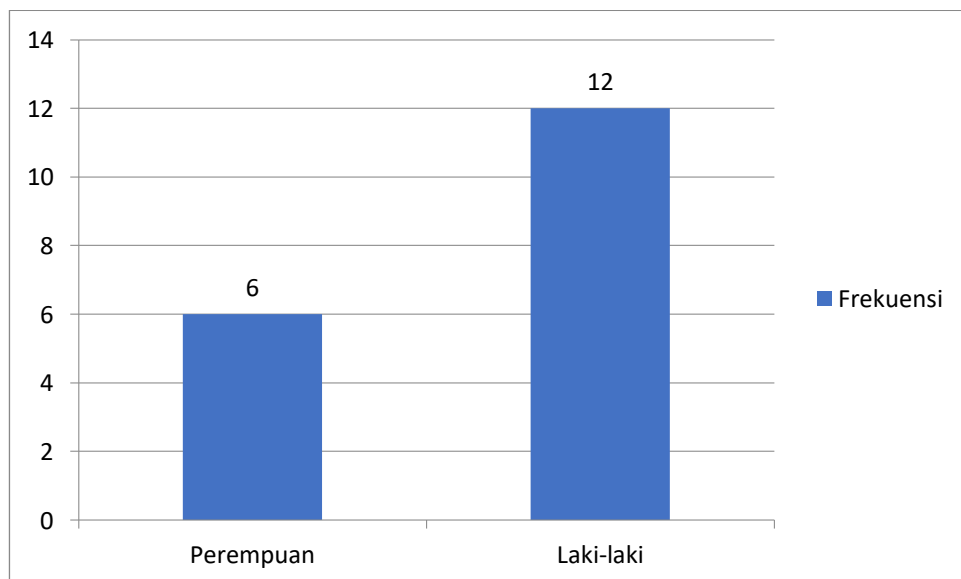
Total sampel yang diperoleh dari pengambilan data sebanyak 18 (0.39%) dari 4.641 sampel yang kemudian diolah untuk mengetahui karakteristik manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19

berdasarkan usia, jenis kelamin, ada atau tidaknya penyakit komorbid, manifestasi kulit, terapi farmakologi yang diberikan, lama perawatan, dan derajat keparahan klinis COVID-19.

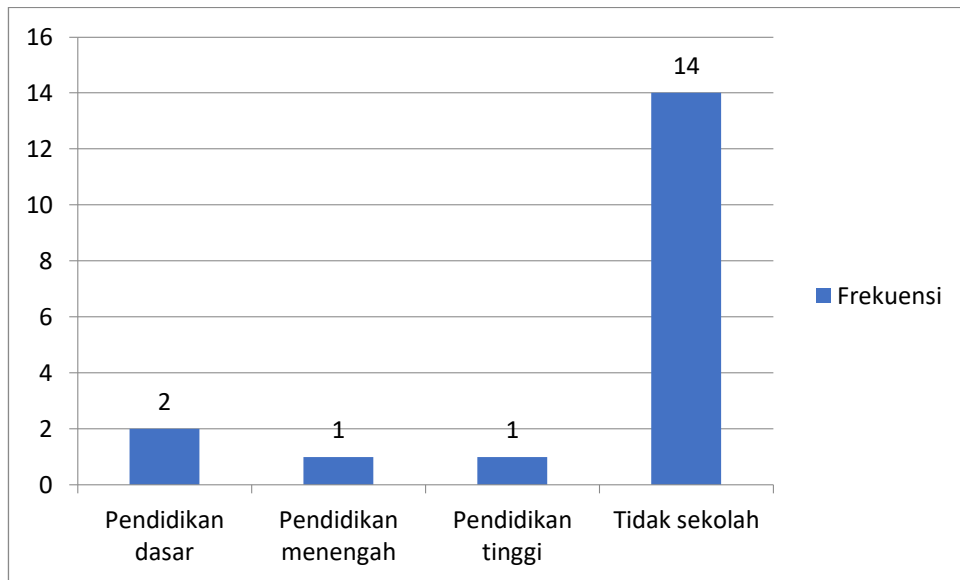
Karakteristik manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 dapat dilihat pada gambar berikut ini:



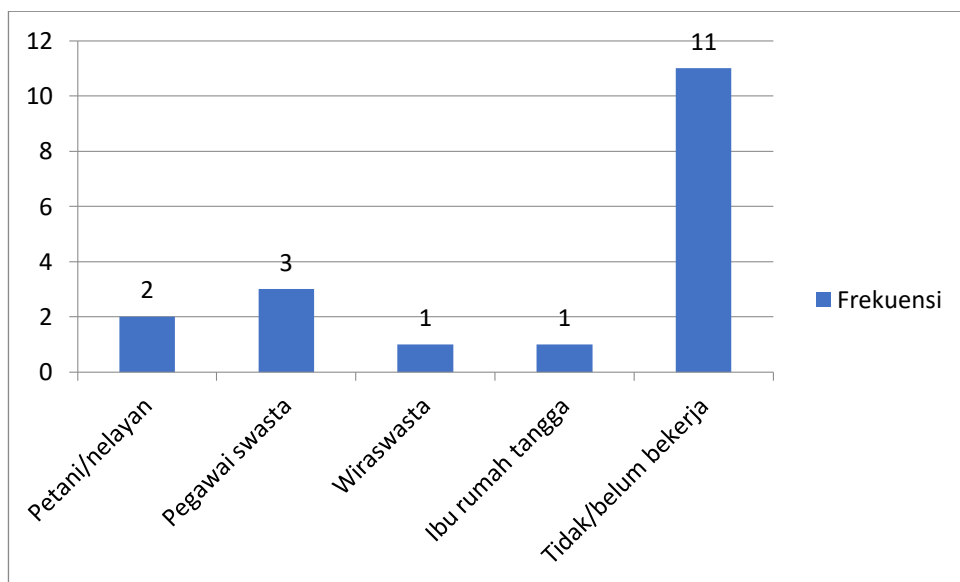
Gambar 1. Diagram Distribusi Karakteristik Manifestasi Kulit pada Pasien yang Terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan Usia



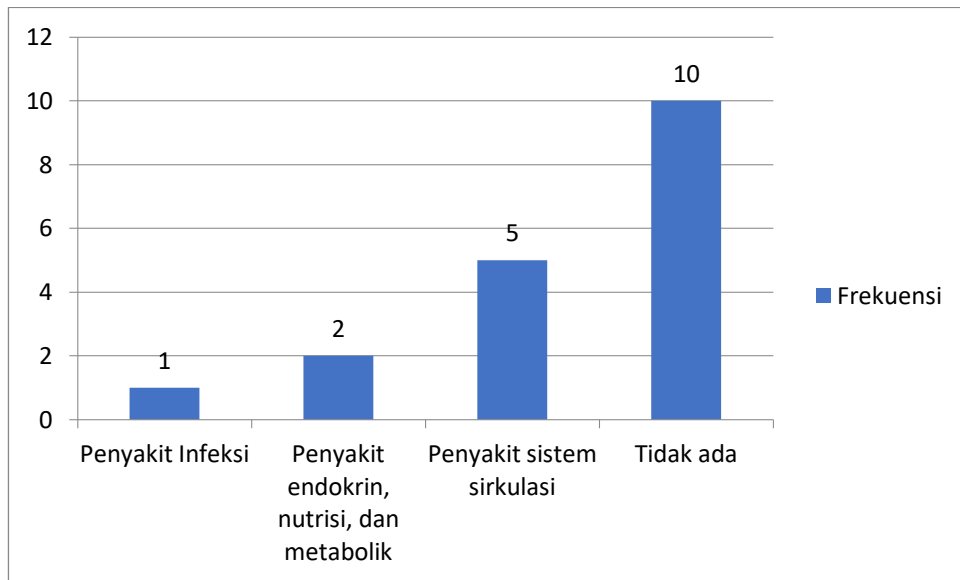
Gambar 2. Diagram Distribusi Karakteristik Manifestasi Kulit pada Pasien yang Terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan Jenis Kelamin



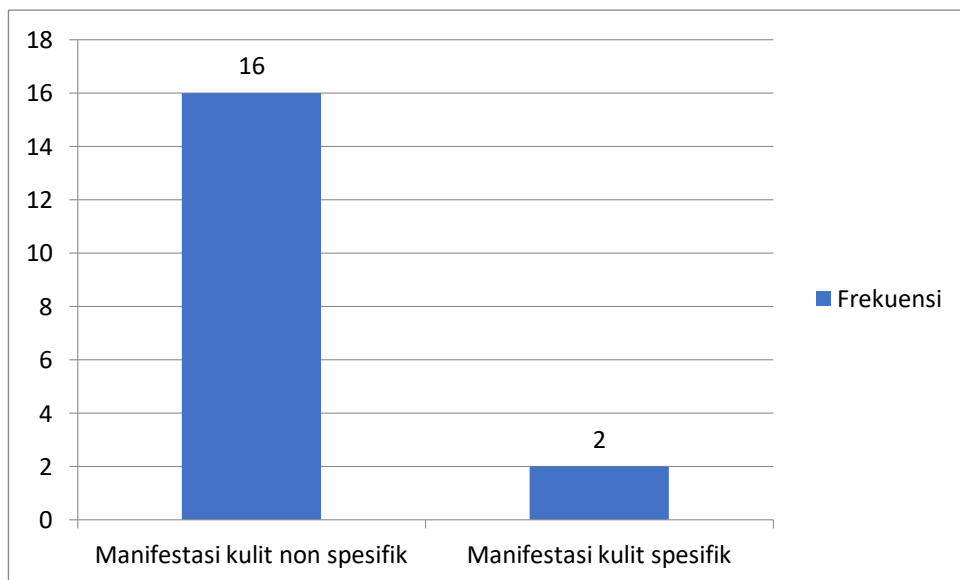
Gambar 3. Diagram Distribusi Karakteristik Manifestasi Kulit pada Pasien yang Terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan Pendidikan



Gambar 5. Diagram Distribusi Karakteristik Manifestasi Kulit pada Pasien yang Terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan Pekerjaan

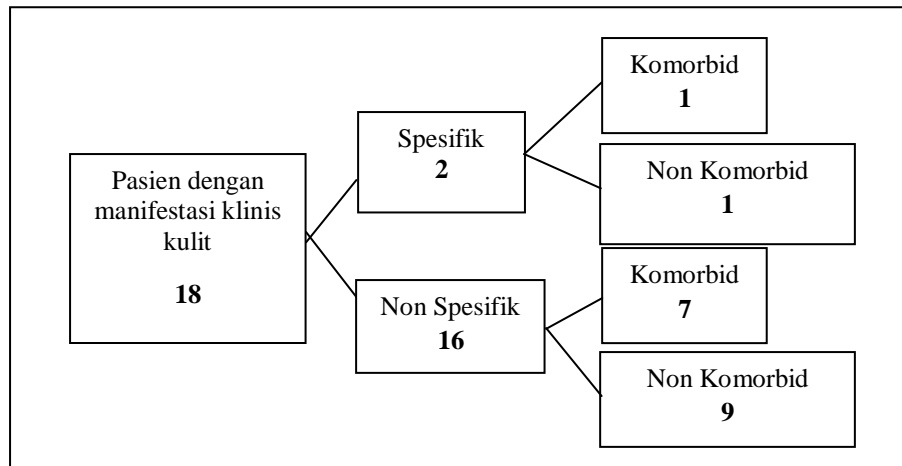


Gambar 6. Diagram Distribusi Karakteristik Manifestasi Kulit pada Pasien yang Terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan Penyakit Komorbid

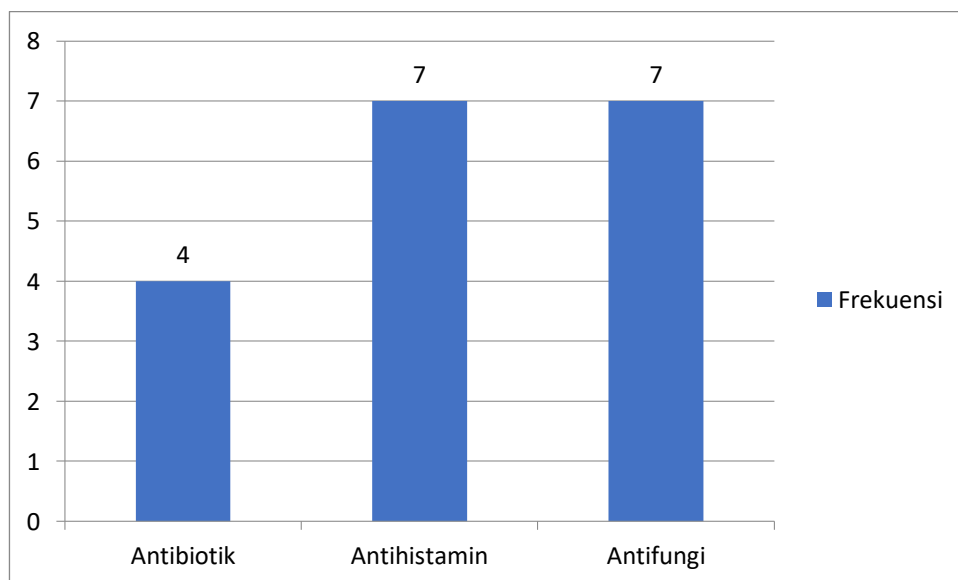


Gambar 7. Diagram Distribusi Karakteristik Manifestasi Kulit pada Pasien yang Terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan Manifestasi Kulit

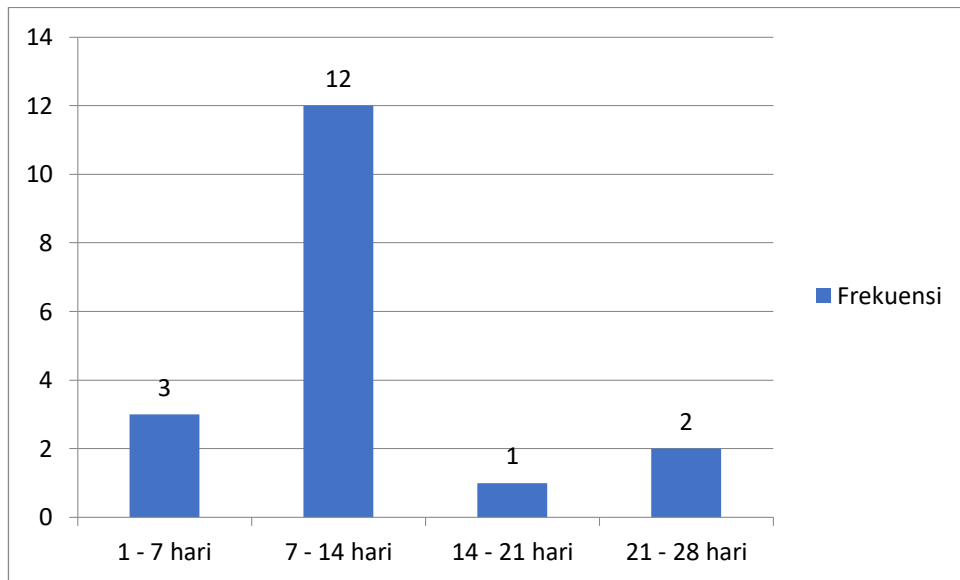
Manifestasi kulit non spesifik yang timbul terdiri dari 1 pasien dengan abses, 3 pasien dengan folikulitis, 5 pasien dengan impetigo bulosa, 1 pasien dengan tinea korporis, dan 6 pasien dengan kandidiasis oral.



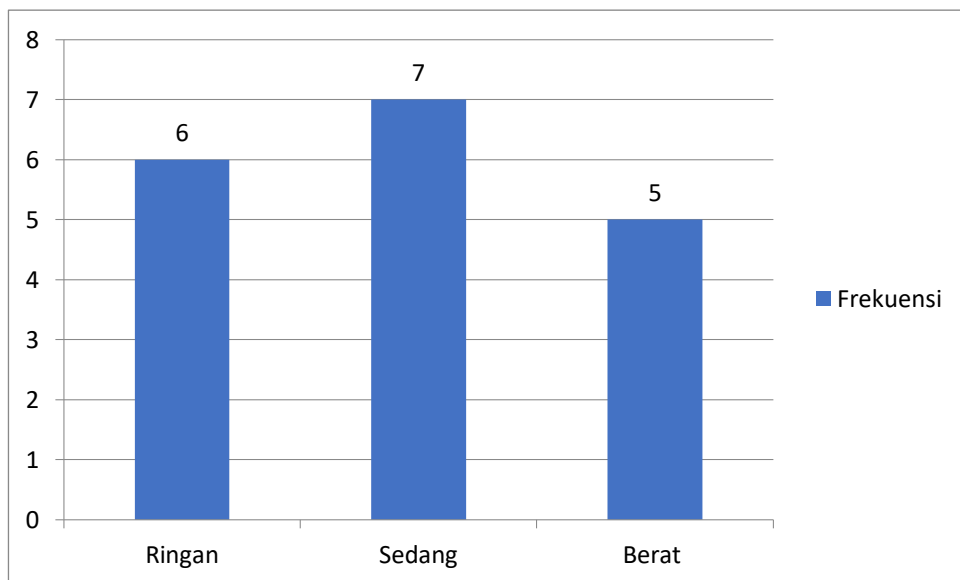
Gambar 8. Pasien dengan Manifestasi Klinis Kulit yang Memiliki Penyakit Komorbid



Gambar 9. Diagram Distribusi Karakteristik Manifestasi Kulit pada Pasien yang Terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan Terapi Farmakologi yang Diberikan



Gambar 10. Diagram Distribusi Karakteristik Manifestasi Kulit pada Pasien berdasarkan Lama Perawatan Selama Terkonfirmasi COVID-19



Gambar 11. Diagram Distribusi Karakteristik Manifestasi Kulit pada Pasien Berdasarkan Derajat Keparahan Klinis COVID-19

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan usia di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 memiliki

distribusi yang paling banyak pada 4 kelompok usia (Gambar 2). Rata-rata usia pasien yang memiliki manifestasi kulit berada pada rentang 36-45 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Singh dkk (2021), pada penelitian ini melaporkan kejadian lesi kulit menjadi semakin umum dibanyak kelompok usia, termasuk kelompok usia anak-anak yang dulu dianggap asimtomatik terhadap infeksi COVID-19.⁴ Selanjutnya, distribusi paling sedikit berdasarkan usia terdapat pada kelompok usia 17-25 tahun dan 26-35 tahun dengan jumlah 2 pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Askin dkk (2020), pada penelitian ini melaporkan kejadian lesi kulit paling sedikit terjadi pada kelompok usia 18-24 tahun.⁸ Pada sebuah penelitian deskriptif yang dilakukan oleh Niu dkk (2020) menunjukkan bahwa COVID-19 lebih banyak menginfeksi usia dewasa dan usia lanjut terkait dengan sistem kekebalan tubuh yang mengalami penurunan fungsi seiring dengan terjadinya proses penuaan.⁹ Adapun untuk usia 0-5 tahun, dalam kasus serial yang ditulis oleh Larenas-Linnemann dkk (2021) melaporkan bahwa hingga saat ini, hubungan sebab akibat dari lesi kulit dengan COVID-19 belum diketahui patofisiologinya secara jelas.¹⁰

Hasil penelitian menunjukkan manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan jenis kelamin di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 paling banyak terjadi pada laki-laki sebanyak 12 pasien (66,7%) dan paling sedikit terjadi pada perempuan sebanyak 6 pasien (33,3%). Hal ini sejalan dengan kasus serial yang ditulis oleh Askin dkk (2020) yang melaporkan adanya temuan manifestasi kulit dengan total 52 kasus yang 33 kasus diantaranya terjadi pada jenis kelamin laki-laki dan 19 kasus diantaranya terjadi pada jenis kelamin perempuan.⁸ Selain itu, hal ini juga sejalan dengan kasus serial yang ditulis oleh Hidajat dkk (2022) dimana dalam kasus serial tersebut melaporkan temuan manifestasi kulit dengan total 7 kasus yang 5 kasus diantaranya terjadi pada jenis kelamin laki-laki dan 2 kasus diantaranya terjadi pada jenis kelamin perempuan.⁷ Pada tinjauan literatur yang ditulis oleh Giefing-Kröll dkk (2015) menjelaskan mengapa jenis kelamin laki-laki lebih banyak terinfeksi dari pada perempuan.¹¹ Hal ini terkait dengan kromosom X dan hormon estrogen perempuan yang

memiliki peran penting dalam imunitas adaptif.¹¹ Wanita membawa dua kromosom X yang berperan dalam mengekspresikan beberapa gen yang terlibat dalam proses imunologi, seperti *toll-like receptors*, beberapa reseptor sitokin, gen yang terlibat dalam aktivitas sel-T dan sel-B, dan faktor pengatur transkripsi dan translasi.¹² Sementara pada kromosom Y mengkodekan beberapa gen jalur inflamasi.¹³ Polimorfisme gen *X-linked* dan mozaik seluler untuk *X-linked* memberikan keuntungan tambahan bagi wanita terkait respon *host*, khususnya selama respon imun bawaan.¹¹

Hasil penelitian menunjukkan manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan pendidikan di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 paling banyak terjadi pada kelompok tidak sekolah sebanyak 14 pasien (77,8%) dan paling sedikit terdistribusi pada 2 kelompok pendidikan yaitu pendidikan menengah (5,6%) dan pendidikan tinggi (5,6%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rahman dkk (2022) yang melaporkan bahwa tingkat pendidikan rendah meningkatkan risiko kejadian COVID-19 sebesar 3.695 kali.¹⁴

Hasil penelitian menunjukkan manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan pekerjaan di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 paling banyak terdapat pada kelompok yang tidak/belum bekerja yaitu sebanyak 11 pasien (61,1%) dan yang paling sedikit terdistribusi pada 2 kelompok kerja yaitu wiraswasta (5,6%) dan ibu rumah tangga (5,6%). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman dkk (2022) yang melaporkan pekerjaan memiliki pengaruh terhadap kejadian COVID-19, hal ini terjadi karena seorang pekerja dapat terpapar melalui lokasi di mana mereka bekerja.¹⁴ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa individu yang tidak bekerja yang seharusnya lebih banyak menghabiskan waktu di rumah dan risiko terpapar COVID-19 lebih rendah memiliki risiko yang sama atau bahkan lebih tinggi untuk mengalami manifestasi kulit. Dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk bisa memahami mengapa hal tersebut dapat terjadi dan mengetahui faktor-faktor lain yang mungkin bisa mempengaruhi hasil temuan ini.

Hasil penelitian menunjukkan manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan penyakit komorbid di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 terdapat kelompok pasien yang tidak memiliki penyakit komorbid yaitu sebanyak 10 pasien (55,6%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Askin dkk (2020) yang melaporkan bahwa 41.9% dari 100.0% pasien tidak memiliki penyakit komorbid. Kemudian 22.9% diantaranya memiliki satu penyakit komorbid dan 35,2% diantaranya memiliki 2 atau lebih penyakit komorbid.⁸ Hasil ini mungkin terjadi karena adanya sebaran kelompok usia pasien COVID-19 dengan manifestasi kulit yang ditemukan dalam penelitian ini dengan usia termuda berada pada kelompok usia 0-5 tahun dengan jumlah 3 pasien. Dalam penelitian ini, hanya terdapat total 6 pasien yang berada pada kelompok usia 56-65 tahun dan >65 tahun, dimana kelompok ini merupakan kelompok yang paling berisiko untuk memiliki penyakit komorbid dan lebih rentan terhadap infeksi COVID-19.⁹ Hal ini yang kemudian dapat menjelaskan mengapa dalam penelitian ini ditemukan lebih banyak pasien yang tidak memiliki penyakit komorbid. Selanjutnya, terdapat 8 sampel yang memiliki penyakit komorbid yang terdiri dari 1 pasien dengan HIV-AIDS, 2 pasien dengan diabetes mellitus, dan 5 pasien dengan hipertensi. Hal ini sejalan dengan tinjauan literatur yang ditulis oleh Karyono dkk (2020) yang melaporkan bahwa komorbiditas tertinggi diantara pasien dengan COVID-19 adalah hipertensi dan kemudian secara bertahap diikuti oleh diabetes mellitus.¹⁵ Hipertensi diidentifikasi sebagai faktor dominan infeksi COVID-19, hal ini berkaitan dengan tekanan darah yang tidak stabil yang memiliki lebih banyak *Renin Angiotensin Aldosterone System* (RAAS) seperti ACE-2 yang terkait dengan peningkatan kerentanan COVID-19.¹⁶

Hasil penelitian menunjukkan manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan manifestasi kulit di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 yang paling banyak ditemukan berupa manifestasi kulit non spesifik sebanyak 16 pasien (88,9%). Manifestasi kulit non spesifik pada penelitian ini memiliki etiologi yang berbeda-beda. Manifestasi kulit non spesifik yang timbul terdiri dari

1 pasien dengan abses, 3 pasien dengan folikulitis, 5 pasien dengan impetigo bulosa, 1 pasien dengan tinea korporis, dan 6 pasien dengan kandidiasis oral. Untuk manifestasi kulit spesifik, terdapat 2 pasien dengan urtikaria. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Galván dkk (2020) dan Rubio-Muniz dkk (2020) yang melaporkan bahwa sebagian besar manifestasi kulit spesifik yang terjadi berupa ruam makulopapular.^{17,18} Manifestasi kulit non spesifik yang ditemukan dalam penelitian ini sebagian besar memiliki etiologi berupa infeksi sekunder dari bakteri. Infeksi sekunder dari bakteri merupakan bagian dari komplikasi COVID-19. Infeksi sekunder dari bakteri dan infeksi COVID-19 diperparah oleh pemberian imunomodulator pada beberapa pasien yang terkonfirmasi COVID-19 dengan gangguan inflamasi kulit.¹⁹

Hasil penelitian menunjukkan manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan terapi yang diberikan di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 terdapat kelompok pasien yang diberikan terapi antihistamin oral berupa cetirizine sebanyak 7 pasien. Pemberian cetirizine oral dalam *reappraisal journal* yang ditulis oleh Corsico dkk (2019) ditemukan lebih efektif daripada pemberian antihistamin lain dalam menghambat pembengkakan yang diinduksi oleh histamin.²⁰ Selanjutnya, terdapat kelompok pasien yang diberikan terapi antibiotik topikal sebanyak 4 pasien. Terapi yang diberikan dengan etiologi infeksi bakteri ini berupa gentamisin topikal, hal ini sejalan dengan tinjauan literatur yang ditulis oleh Croitoru dkk (2015) yang menggunakan gentamisin sebagai terapi lini pertama untuk infeksi bakteri.²¹ Hal ini juga sejalan dengan tinjauan sistematis dan meta-analisis yang dilakukan oleh Wang dkk (2019) yang melaporkan bahwa pengaplikasian gentamisin topikal secara signifikan dapat meningkatkan perbaikan kondisi klinis dan mengurangi durasi penyembuhan luka pasien.²² Selain itu, terdapat pasien yang mendapat terapi antifungi oral sebanyak 6 pasien dan topikal 1 pasien. Terapi yang diberikan dengan etiologi infeksi jamur ini menggunakan flukonazol sebagai terapi, hal ini sejalan dengan tinjauan literatur yang ditulis oleh Ha dkk (2012) yang menggunakan flukonazol sebagai lini pertama terapi antifungi.²³ Antifungi dengan bentuk sediaan oral dan topikal yang

diberikan kepada pasien sesuai dengan tinjauan sistematis yang ditulis oleh Chamorro-Petronacci dkk (2019) yang melaporkan bahwa flukonazol oral efektif dalam mengobati kandidiasis oral yang tidak membaik dengan pemberian sediaan topikal.²⁴

Hasil penelitian menunjukkan manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan lama perawatan di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 paling banyak terdapat pada rentang 7 – 14 hari sebanyak 12 pasien (66,7%) dan paling sedikit 14 – 21 hari sebanyak 1 pasien (5,6%). Hal ini sejalan dengan studi kasus serial yang dilakukan oleh Hidajat dkk (2022) dan Karyono dkk (2020) yang melaporkan lama perawatan pasien ≤ 14 hari.^{7,15} Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar sampel memiliki lama perawatan 7 – 14 hari. Hal ini kemungkinan disebabkan karena sebagian besar sampel penelitian tidak memiliki penyakit komorbid seperti yang sudah digambarkan pada gambar 6, sehingga tidak memerlukan waktu perawatan yang lama. Hasil ini sejalan dengan tinjauan literatur yang dilakukan oleh Wardani dkk (2022) yang menemukan bahwa pasien COVID-19 yang tidak memiliki penyakit komorbid memiliki lama perawatan ≤ 14 hari.²⁵

Hasil penelitian menunjukkan manifestasi kulit pada pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan derajat keparahan klinis COVID-19 di empat Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2021 paling banyak memiliki derajat klinis sedang sebanyak 7 pasien (38,9%) dan paling sedikit memiliki derajat klinis berat sebanyak 5 pasien (27,8%). Dalam tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Zhao dkk (2020) hanya lima pasien yang memiliki informasi yang jelas mengenai tingkat keparahan COVID-19 dengan rincian satu ringan, dua sedang, dan dua berat.²⁶ Dalam tinjauan sistematis tersebut didapatkan tidak adanya perbedaan jumlah pasien dengan derajat keparahan sedang dan berat. Hal ini menunjukkan bahwa manifestasi kulit tidak berhubungan dengan tingkat keparahan COVID-19 dan tidak bisa dijadikan sebagai indikator keparahan penyakit.^{27,28}

KESIMPULAN

Manifestasi kulit pada pasien COVID-19 yang paling banyak timbul merupakan jenis manifestasi kulit non spesifik yang hampir didapatkan pada semua golongan usia dengan jenis kelamin yang paling banyak adalah laki-laki. Manifestasi kulit ini juga banyak didapatkan pada kelompok tidak sekolah dan tidak/belum bekerja dengan mayoritas tidak memiliki penyakit komorbid. Mayoritas pasien diberikan terapi farmakologi berupa antihistamin dan antifungi dengan lama perawatan 7-14 hari dan memiliki derajat klinis COVID-19 sedang.

KETERBATASAN PENELITIAN

Dalam penelitian ini ditemukan keterbatasan penelitian yaitu penelitian ini menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien, sehingga terdapat keterbatasan dalam menyertakan foto dan menilai secara langsung manifestasi kulit yang dialami pasien. Data penelitian yang hanya menggunakan rekam medis juga memungkinkan adanya pasien yang tidak dapat dimasukkan dalam penelitian karena tidak melaporkan gejala atau mengesampingkan manifestasi kulit yang dialami.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kuldeep D, Khan S, Tiwari R, et al. Update on COVID-19. *Clin Microbiol Rev* 2020; 33: 1–48.
2. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020; 382: 1708–1720.
3. Xue X, Mi Z, Wang Z, et al. High Expression of ACE2 on Keratinocytes Reveals Skin as a Potential Target for SARS-CoV-2. *J Invest Dermatol* 2021; 141: 206-209.e1.
4. Singh H, Kaur H, Singh K, et al. Cutaneous manifestations of COVID-19: A systematic review. *Adv Wound Care* 2021; 10: 51–80.
5. Susilo A, Rumende CM, Pitoyo CW, et al. Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *J Penyakit Dalam Indones* 2020; 7: 45.
6. Maulia F, Putri Kamal M, Pamela Ruri D. Cutaneous Manifestation in COVID-19 Hospitalized Patients: New Report from Secondary Hospital in Jakarta, Indonesia. *J Clin Exp Dermatol Res* 2021; 2: 1–3.
7. Hidajat D, Kadriyan H, Tjahjono S. Tele dermatology for managing COVID-19 patients with cutaneous manifestation : case series study in a rural primary hospital. 2022; 13: 217–220.
8. Askin O, Altunkalem RN, Altinisik DD, et al. Cutaneous manifestations in hospitalized patients diagnosed as COVID-19. *Dermatol Ther*; 33. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.1111/dth.13896.
9. Niu S, Tian S, Lou J, et al. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information .
10. Larenas-Linnemann D, Luna-Pech J, Navarrete-Rodríguez EM, et al. Cutaneous Manifestations Related to COVID-19 Immune Dysregulation in

- the Pediatric Age Group. *Curr Allergy Asthma Rep*; 21. Epub ahead of print 2021. DOI: 10.1007/s11882-020-00986-6.
11. Giefing-Kröll C, Berger P, Lepperdinger G, et al. How sex and age affect immune responses, susceptibility to infections, and response to vaccination. *Aging Cell* 2015; 14: 309–321.
 12. Fish EN. The X-files in immunity: sex-based differences predispose immune responses. *Comp Biochem Physiol Part C Toxicol Pharmacol* 2008; 148: 461–462.
 13. Flanagan KL. Sexual dimorphism in biomedical research: A call to analyse by sex. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2014; 108: 385–387.
 14. Rahman FS, Heriyani F, Nurrasyidah I. Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pekerjaan Dengan Kejadian Covid-19 Di Puskesmas Pemurus Dalam. *Homeostasis* 2022; 5: 1–10.
 15. Karyono DR, Wicaksana AL. Current prevalence, characteristics, and comorbidities of patients with COVID-19 in Indonesia. *J Community Empower Heal* 2020; 3: 77.
 16. Kulkarni S, Jenner BL, Wilkinson I. COVID-19 and hypertension. *JRAAS - J Renin-Angiotensin-Aldosterone Syst*; 21. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.1177/1470320320927851.
 17. Galván Casas C, Català A, Carretero Hernández G, et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *Br J Dermatol* 2020; 183: 71–77.
 18. Rubio-Muniz CA, Puerta-Peña M, Falkenhain-López D, et al. The broad spectrum of dermatological manifestations in COVID-19: clinical and histopathological features learned from a series of 34 cases. *J Eur Acad Dermatology Venereol* 2020; 34: e574–e576.
 19. Rademaker M, Baker C, Foley P, et al. Advice regarding COVID-19 and

use of immunomodulators, in patients with severe dermatological diseases. *Australas J Dermatol* 2020; 61: 158–159.

20. Corsico AG, Leonardi S, Licari A, et al. Focus on the cetirizine use in clinical practice: A reappraisal 30 years later. *Multidiscip Respir Med* 2019; 14: 1–7.
21. Croitoru CD, Mihaiescu DE, Chifiriuc MC, et al. Efficiency of gentamicin loaded in bacterial polysaccharides microcapsules against intracellular gram-positive and gram-negative invasive pathogens. *Rom J Morphol Embryol* 2015; 56: 1417–1421.
22. Wang P, Long Z, Yu Z, et al. The efficacy of topical gentamycin application on prophylaxis and treatment of wound infection: A systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Pract* 2019; 73: 1–11.
23. Ha YE, Peck KR, Joo EJ, et al. Impact of first-line antifungal agents on the outcomes and costs of candidemia. *Antimicrob Agents Chemother* 2012; 56: 3950–3956.
24. Chamorro-Petronacci C, García-García A, Lorenzo-Pouso AI, et al. Management options for low-dose methotrexate-induced oral ulcers: A systematic review. *Med Oral Patol Oral y Cir Bucal* 2019; 24: e172–e180.
25. Wardani EM, Bistara DN, Septianingrum Y. Karakteristik klinis dan lama rawat inap pasien covid-19 dengan kormobid dan tanpa kormobid. *Holistik J Kesehat* 2022; 15: 666–673.
26. Zhao Q, Fang X, Pang Z, et al. COVID-19 and cutaneous manifestations: a systematic review. *J Eur Acad Dermatology Venereol* 2020; 34: 2505–2510.
27. Jamshidi P, Hajikhani B, Mirsaiedi M, et al. Skin Manifestations in COVID-19 Patients: Are They Indicators for Disease Severity? A Systematic Review. *Front Med*; 8. Epub ahead of print 2021. DOI: 10.3389/fmed.2021.634208.

28. Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *J Eur Acad Dermatology Venereol* 2020; 34: e212–e213.