



Manifestasi Klinis COVID-19 pada Kulit

Irma Amalia

Bandung, Jawa Barat, Indonesia

ABSTRAK

Penyakit *Coronavirus* 2019 (COVID-19) tidak hanya menimbulkan gejala pada sistem respirasi; tetapi juga dapat bermanifestasi pada kulit seperti ruam makulopapular, urtikaria, vesikuler, *covid toes*, *livedo racemosa*, dan alopecia androgenetik. Manifestasi kulit tersebut diharapkan dapat membantu klinisi untuk mendiagnosis dini COVID-19.

Kata kunci: COVID-19, manifestasi kulit

ABSTRACT

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) does not only affect respiratory system; it can also have cutaneous manifestation such as maculopapular rash, urticaria, vesicles, covid toes, livedo racemosa, and androgenetic alopecia. These cutaneous manifestations can help clinicians to make early diagnosis of COVID-19. **Irma Amalia. Cutaneous Manifestation of COVID-19**

Keywords: Cutaneous manifestation, COVID-19

PENDAHULUAN

Penyakit *Coronavirus* 2019 (COVID-19) merupakan infeksi virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Corona 2* (SARS-CoV-2). Hingga artikel ini dibuat, virus tersebut sudah menyebabkan lebih dari 12 juta kasus COVID-19 di dunia, dengan lebih dari 72 ribunya di Indonesia.^{1,2}

Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan berbagai gejala; mulai dari tanpa gejala, gejala ringan, gejala berat, hingga menyebabkan kematian. Pada umumnya, infeksi COVID-19 di Indonesia menyebabkan gejala pernapasan seperti batuk (70,5%) dan sesak napas (33,9%). Gejala lain meliputi demam (36,8%), sakit tenggorokan (25,3%), pilek (25,3%), mual (19,4%), kram otot (15,8%), dan diare (7,6%).²

Kasus di beberapa negara menunjukkan adanya manifestasi COVID-19 pada kulit. Pada penelitian di Italia, 18 dari 88 pasien (20,4%) memiliki gejala COVID-19 pada kulit. Delapan pasien di antaranya mengalami gejala kulit saat awal terinfeksi, sedangkan 10 pasien setelah perawatan di rumah sakit.³ Gejala pada kulit penting untuk diketahui agar dapat mendiagnosis penyakit COVID-19 dengan tepat, sehingga risiko penularan penyakit dan risiko komplikasi penyakit dapat dihindari.

SARS-CoV-2

Severe Acute Respiratory Syndrome Corona 2 (SARS-CoV-2) merupakan bagian dari famili *coronaviridae*. Virus tersebut berbentuk oval atau bulat dengan diameter 60-140 nm, memiliki selubung berupa membran lipid dan mengandung *single-stranded* RNA positif. Glikoprotein atau yang disebut juga sebagai *spike* protein atau "protein S" tersebar di sekeliling permukaan virus. Protein S memiliki peran penting dalam proses infeksi virus terhadap manusia.^{4,6}

PATOGENESIS

Severe Acute Respiratory Syndrome Corona 2 (SARS-CoV-2) masuk ke dalam sel melalui reseptor *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE-2) di permukaan sel. Reseptor ACE-2 akan berikatan dengan protein S dari SARS-CoV-2. Selain itu, masuknya virus tersebut juga dipengaruhi oleh *priming* protein S dengan sel protease pada *host* yang disebut *Trans Membrane Protease Serine 2* (TMPRSS2). Waktu yang dibutuhkan oleh SARS-CoV-2 untuk masuk ke dalam sel epitel pernapasan manusia, yaitu 96 jam, sedangkan waktu rata-rata yang diperlukan dari infeksi virus hingga timbulnya gejala sekitar 12,5 hari.^{4,6-8}

Pada tubuh manusia, reseptor ACE-2 dapat

ditemukan di paru, usus halus, ginjal, jantung, pembuluh darah, limpa, sumsum tulang, otak, otot, usus besar, hati, kantung empedu, testis, jaringan adipose, dan kelenjar adrenal.⁵⁻¹² Bourgonje, dkk.¹¹ dan Xue, dkk.¹² menemukan bahwa reseptor ACE juga terdapat pada kulit; reseptor tersebut ditemukan pada stratum basal epidermis dan kelenjar ekkrin; permukaan kulit yang rusak dapat menjadi *port d'entrée* bagi virus untuk mencapai reseptor ACE-2 pada keratinosit. Hal tersebut berkaitan dengan gejala klinis infeksi virus SARS-CoV-2.

TRANSMISI

Transmisi infeksi COVID-19 dapat melalui *droplet* (percikan ludah) saat bersin atau batuk dari individu terinfeksi. Selain itu, transmisi juga dapat terjadi melalui kontak, baik langsung maupun tidak langsung. Kontak langsung yaitu melalui membran mukosa pasien, sedangkan kontak tidak langsung terjadi apabila seseorang menyentuh benda yang mengandung virus kemudian menyentuh mata, hidung, ataupun mulut.^{4,6-8}

Transmisi juga dapat terjadi melalui *airborne*. Pada ruangan tertutup, pajanan SARS-CoV-2 dalam jumlah banyak juga dapat menyebabkan transmisi.⁴ Pasien COVID-19 asimtomatik sangat berpotensi dalam

Alamat Korespondensi email: irmamalia@gmail.com



penyebaran infeksi. Penelitian terbaru menemukan adanya SARS-CoV-2 pada feses.⁴ Oleh sebab itu, feses diduga berpotensi menjadi rute transmisi virus tersebut; penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk membuktikan hipotesis tersebut.⁴

MANIFESTASI KLINIS

Diagnosis COVID-19 ditegakkan berdasarkan riwayat bepergian, riwayat penyakit, riwayat kontak dengan pasien COVID-19, gejala klinis, serta pemeriksaan penunjang. Masa inkubasi virus tersebut 3 sampai 14 hari.⁶ Pasien COVID-19 umumnya memiliki gejala demam, batuk kering, sesak napas, mialgia, kelelahan, diare, konjungtivitis, hiposmia, hipogeusia, sakit kepala, hingga batuk darah; beberapa gejala seperti *rhinorrhea*, bersin-bersin, dan nyeri tenggorokan juga dapat ditemukan.⁶⁻⁸ Derajat keparahan dan prognosis pasien makin buruk bila terdapat keadaan sebagai berikut: usia lebih dari 65 tahun, adanya penyakit komorbid seperti diabetes melitus dan penyakit kardiovaskular.⁶⁻⁸

Hasil pemeriksaan penunjang yang mendukung, yaitu leukopenia dengan gambaran radiografi menunjukkan adanya pneumonia dan *CT scan* dada menunjukkan gambaran bercak putih yang biasa dikenal dengan "*ground glass opacity*". Diagnosis pasti melalui pemeriksaan *Reverse-Transcriptase Chain Reaction* (RT-PCR) dari swab nasofaring atau cairan bronkoalveolar.^{7,8}

Selain gejala umum di atas, beberapa pasien memiliki gejala pada kulit. Sachdeva, dkk. melaporkan sebanyak 67 kasus dari total 72 kasus COVID-19 memiliki lesi kulit. Pada penelitian tersebut, 69,4% kasus memiliki lesi di batang tubuh, sedangkan 19,4% kasus lesi tersebar pada tangan dan kaki. Waktu timbulnya lesi kulit berkisar antara 3 hari sebelum diagnosis COVID-19 ditegakkan hingga 13 hari setelah diagnosis. Sebanyak 12,5% kasus, lesi kulit timbul sejak awal infeksi, 69,4% kasus timbul setelah gejala sistem respirasi muncul. Waktu yang dibutuhkan lesi untuk sembuh beragam. Dari 50 pasien yang melaporkan waktu penyembuhannya, lesi menghilang setelah 7 hari pada 48% pasien dan pada 50% pasien lesi menghilang setelah 7 hari. Dua persen kasus melaporkan waktu sembuh yang tidak spesifik.⁵

Manifestasi COVID-19 pada kulit dapat

beragam, yaitu ruam makulopapular, urtikaria, purpura, vesikular, *covid toes*, *livedo racemosa*, hingga alopecia androgenetik.^{5,7,13,14}

MANIFESTASI COVID-19 PADA KULIT

Ruam Makulopapular

Ruam makulopapular merupakan manifestasi COVID-19 pada kulit yang paling banyak ditemukan. Pada penelitian Sachdeva, dkk.,⁵ ruam makulopapular ditemukan pada 36,1% kasus dan pada 47% kasus pada penelitian Casas, dkk.¹³ Ruam timbul akibat adanya vaskulitis mikrovaskular difus karena aktivasi komplemen. Teori lain menyebutkan ditemukannya jumlah limfosit yang tinggi tanpa eosinofil, edema pada stratum papilaris dermis, spongiosis epidermis, serta infiltrat limfohistiositik.^{6,14}

Ruam makulopapular terlihat pada penyakit COVID-19 yang agak berat. Sebagian besar ruam ditemukan pada batang tubuh, ekstremitas, dan mukosa. Selain ruam makulopapular, pada beberapa kasus ruam yang timbul menyerupai lesi pada eritema multiforme.^{6,7,13,15}



Gambar 1. Ruam makulopapular¹⁴

Ruam dapat timbul disertai pruritus atau nyeri. Pruritus biasanya muncul pada hari ketiga dan hilang dalam 8 hari.¹⁴ Sebuah laporan kasus di Indonesia oleh Putra menemukan ruam makulopapular pada ekstremitas pasien yang disertai nyeri. Keluhan tersebut muncul pada hari ke-4 dan 5 setelah demam hilang. Ruam dapat juga timbul karena alergi obat; namun kasus ini tidak memiliki riwayat konsumsi obat sejak 15 hari sebelumnya.¹⁶

Selain itu, ruam juga dapat ditemukan bersama *petechiae* seperti pada sebuah laporan kasus di Thailand. Pasien tersebut memiliki ruam disertai *petechiae* dengan trombositopenia seperti pada demam dengue. Pasien tersebut awalnya didiagnosis demam dengue, namun selanjutnya pasien juga mengeluhkan

masalah respirasi.¹⁷

Beberapa penyakit lain yang juga memiliki lesi makulopapular ialah eksantema viral, demam *scarlet*, rubella, erupsi obat, dan sifilis sekunder. Sedangkan *petechiae*, selain pada demam dengue juga dapat ditemukan pada lupus eritematosus, leukemia, trombositopenia, purpura idiopatik, vaskulitis, serta defisiensi vitamin C.¹⁴ Banyaknya diagnosis banding ruam makulopapular menjadi tantangan tersendiri bagi tenaga medis untuk menentukan diagnosis yang tepat. Oleh sebab itu, di masa pandemi COVID-19 penting untuk dapat membedakan etiologi ruam kulit untuk menghindari kesalahan diagnosis.

Urtikaria

Urtikaria terdapat pada 19% kasus pada penelitian di Spanyol. Lesi tersebut banyak ditemukan pada pasien COVID-19 usia lanjut. Lesi biasanya disertai rasa gatal dan dikaitkan dengan penyakit yang berat dengan tingkat kematian 2%. Urtikaria dapat muncul di kepala, batang tubuh, ekstremitas, serta telapak tangan dan kaki. Pada biopsi ditemukan infiltrat limfosit perivaskular, eosinofil, edema pada lapisan dermis atas.^{6,13,14}

Sebuah laporan kasus di Indonesia yaitu pasien COVID-19 usia 51 tahun dengan keluhan batuk, demam, sesak napas, dan diare. Setelah 3 hari rawat inap muncul urtikaria di wajah. Keluhan tersebut membaik dengan pemberian antihistamin.¹⁸ Laporan kasus di Perancis juga menyebutkan pasien COVID-19 dengan urtikaria gatal pada wajah dan akral yang diikuti keluhan nyeri sendi. Demam dan nyeri dada timbul 48 jam kemudian. Urtikaria tersebut muncul sebelum adanya demam atau keluhan sistem respirasi yang biasa terdapat pada pasien COVID-19.¹⁹ Namun, tidak seperti penelitian Wollina, dkk. dan Casas, dkk. yang menemukan keterkaitan munculnya lesi urtikaria dengan derajat keparahan penyakit,^{7,13} kedua pasien tersebut diketahui memiliki kondisi stabil.

Urtikaria dapat menjadi manifestasi klinis berbagai penyakit lainnya seperti, reaksi alergi, reaksi anafilaksis, angioedema, hingga penyakit autoimun seperti lupus eritematosus.¹⁴ Urtikaria disertai demam perlu diperhatikan karena dapat menjadi tanda infeksi COVID-19.



Gambar 2. Urtikaria¹³

Vesikular

Sachdeva, dkk. menemukan 34,7% kasus COVID-19 dengan lesi vesikular.⁵ Lesi tersebut muncul mendahului demam, batuk, dan sesak napas serta sering ditemukan pada usia pertengahan dengan tingkat keparahan penyakit sedang hingga berat. Lesi vesikular biasanya berukuran kecil dengan bentuk monomorf dan muncul pada batang tubuh, ekstremitas, hingga seluruh tubuh. Lesi vesikel berisi cairan dengan dasar eritema; juga dapat ditemukan vesikel dengan perdarahan. Gambaran histopatologi menunjukkan adanya edema dinding pembuluh darah, infiltrat limfosit perivaskular, serta ekstrasvasi sel darah merah.^{5,6,13,15}



Gambar 3. Lesi vesikular⁷

Dari laporan 22 kasus COVID-19 di Italia dengan lesi vesikular, rata-rata usia pasien 60 tahun. Lesi tersebut bertahan selama rata-rata 8 hari. Pada 72,7% kasus ditemukan lesi vesikular yang menyebar dengan batas lesi difus pada 23,7% kasus. Rasa gatal ringan juga

ditemukan pada 40,9% kasus.²⁰

Penyakit virus lain juga dapat menimbulkan lesi vesikular, misalnya pada varisela, herpes zoster, herpes simpleks, dan pemfigoid.¹⁴ Onset dan tempat predileksi timbulnya lesi kulit serta gejala yang menyertai dapat menjadi petunjuk etiologi lesi vesikular tersebut.

Covid Toes

Covid toes biasanya ditemukan pada pasien COVID-19 yang sedikit berat dan muncul di akhir perjalanan penyakit. Lesi tersebut sering ditemukan pada pasien anak dan dewasa muda.⁵ Lesi diawali dengan munculnya papul eritema dan edema diikuti rasa nyeri dan gatal; juga dapat ditemukan vesikel dan pustul dengan area purpura. Gejala ini serupa dengan lesi pada penyakit *chilblains* akibat respons terhadap suhu dingin; sehingga *covid toes* sering disebut "*pseudo-chilblains*". Gambaran histologi menunjukkan vaskulitis, trombus, atau keduanya.⁵



Gambar 4. Covid toes⁷

Casas, dkk. melaporkan 19% kasus COVID-19 dengan *covid toes*.¹³ Nyeri ditemukan pada 32% kasus dan pruritus pada 30% kasus. Lesi tersebut biasanya ditemukan pada tangan atau kaki. Tiga serial kasus di Italia¹⁴ melaporkan kasus COVID-19 dengan *covid toes* pada pasien usia muda dengan predileksi serupa, yaitu jari kaki. Keluhan awal berupa ruam eritema keunguan yang berkembang lambat menjadi lesi purpura. Lesi tersebut kemudian menjadi ulkus dengan jaringan nekrotik. Sensasi nyeri seperti terbakar dan gatal juga dirasakan pasien.

Manifestasi kulit menyerupai *covid toes* juga terlihat pada penyakit perniosis, vaskulitis, fenomena Raynaud, lupus eritematosus, penyakit Buerger, sklerosis sistemik, dan akrosianosis.^{15,21} *Covid toes* dapat menjadi salah satu tanda infeksi COVID-19 pada pasien asimtomatik. Oleh sebab itu, penting

mempertimbangkan pemeriksaan COVID-19 pada pasien dengan keluhan tersebut.

Livedo Racemosa

Livedo racemosa adalah pola seperti jaring keunguan pada kulit. Sebanyak 21 kasus (6%) pada penelitian Casas, dkk.¹³ memiliki lesi tersebut dengan rata-rata usia 63 tahun. Tiga di antaranya, disertai gatal. Rasa terbakar juga dirasakan 2 pasien lainnya, 1 pasien mengeluhkan sensasi terbakar pada lesi kulit tersebut. *Livedo racemosa* banyak ditemukan pada kelompok usia tua dengan derajat keparahan COVID-19 berat dengan tingkat mortalitas 10%. Lesi tersebut biasanya muncul pada batang tubuh, paha, dan kaki. Jaringan nekrotik juga dilaporkan pada beberapa kasus. Etiologi *livedo racemosa* adalah adanya koagulasi intravaskular diseminata dan mikrotrombosis.^{6,13,14}

Selain pada penyakit COVID-19, *livedo racemosa* juga ditemukan pada penyakit *multiple myeloma*, *Sneddon syndrome*, trombosis vena dalam, dan koagulasi intravaskular diseminata.



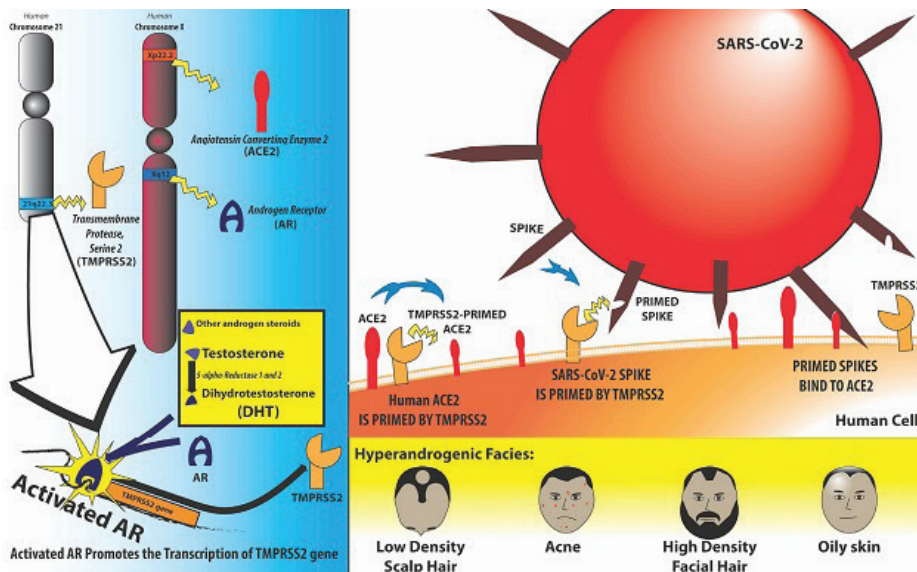
Gambar 5. Livedo racemosa¹⁴

Alopesia Androgenetik

Alopesia androgenetik adalah kerontokan rambut yang dipengaruhi oleh hormon androgen dengan pola spesifik, yaitu kerontokan pada daerah fronto-temporal dan vertex.

Langkah pertama SARS-CoV-2 untuk menginfeksi manusia yaitu melalui *priming* dengan TMPRSS2 oleh protein virus. Hanya aktivitas TMPRSS2 yang dianggap berperan dalam penyebaran virus dan proses infeksi oleh virus. Hormon androgen menghasilkan enzim protease yang merupakan enzim reseptor yang diperlukan untuk transkripsi dari TMPRSS2. Oleh sebab itu, hormon androgen berperan dalam proses infeksi SARS-CoV-2.^{7,22}

Penelitian Goren, dkk. menunjukkan 71% pasien COVID-19 juga menderita alopesia androgenetika (skala Hamilton-Norwood >2),



Gambar 6. COVID-19 dimediasi oleh androgen²²

49% dengan skala 4-7, dan 39% dengan skala 1-2. Penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk mengetahui kaitan hormon androgen dengan derajat keparahan infeksi COVID-19.^{7,23}

SIMPULAN

Virus SARS-CoV-2 dapat menyebabkan kerusakan berbagai macam organ. Beberapa penelitian menunjukkan adanya manifestasi kulit pada pasien COVID-19 asimtomatik ataupun bersamaan dengan gejala lain. Lesi kulit berupa ruam makulopapular, urtikaria, vesikular, *covid toes*, *livedo racemosa*, hingga alopecia androgenetik. Manifestasi kulit tersebut penting dikenali untuk diagnosis dini COVID-19, mencegah penularan, memberikan tatalaksana yang sesuai, serta mencegah komplikasi yang mungkin terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard [Internet]. 2020 [cited 2020 July 11]. Available from: <https://covid19.who.int/>
2. Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. Data sebaran [Internet]. 2020 [cited 2020 July 11]. Available from: <https://covid19.go.id/>.
3. Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: A first perspective. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020;34:210-40. <https://doi.org/10.1111/jdv.16387>.
4. Zhang Y, Geng X, Tan Y, Li Q, Xu C, Xu J, et al. New understanding of the damage of SARS-CoV-2 infection outside the respiratory system. *Biomed Pharmacother*. 2020;127:1-7. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110195>.
5. Sachdeva M, Gianotti R, Shah M, Bradanini L, Tosi D, Veraldi S, et al. Cutaneous manifestations of COVID-19: Report of three cases and a review of literature. *J Dermatol Sci*. 2020;98:75-81. <https://doi.org/10.1016/j.jdermsci.2020.04.011>.
6. Gupta S, Gupta N, Gupta N. Classification and pathophysiology of cutaneous manifestations of COVID-19. *Int J Res Dermatol*. 2020;6(4):1-5. <http://dx.doi.org/10.18203/issn.2455-4529>.
7. Wollina U, Karadag AS, Rowland-Payne C, Chiriac A, Lotti T. Cutaneous signs in COVID-19 patients: A review. *Dermatol Ther*. 2020;e13549. <https://doi.org/10.1111/dth.13549>.
8. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun*. 2020;209:102433. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>.
9. Li MY, Li L, Zhang Y, Wang XS. Expression of the SARS-CoV-2 cell receptor gene ACE2 in a wide variety of human tissues. *Infect Dis Poverty*. 2020;9:45. <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00662>.
10. Liu M, Wang T, Zhou Y, Zhao Y, Zhang Y, Li J. Potential role of ACE2 in coronavirus disease 2019 (COVID-19) prevention and management. *J Trans Int Med*. 2020;8(1):9-19. DOI: 10.2478/jtim-2020-0003.
11. Bourgonje AR, Abdulie AE, Timens W, Hillebrands JL, Navis GJ, Gordjin AJ, et al. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2), SARS-CoV-2 and the pathophysiology of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Pathol*. 2020;251:228-48. DOI: 10.1002/path.5471.
12. Xue X, Mi A, Wang Z, Pang Z, Liu H, Zhang F. High expression of ace2 on keratinocytes reveals skin as a potential target for SARS-CoV-2. *J Invest Dermatol*. 2020. doi:10.1016/j.jid.2020.05.087.
13. Casas CG, Catala A, Hernandez G, Jimenez PR, Nieto DF, Lario AR, 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;183:1-77.
14. Gottlieb M, Long B. Dermatologic manifestations and complications of COVID-19. *Am J Emerg Med*. 2020. doi: 10.1016/j.ajem.2020.06.011.
15. De Giorgi V, Recalcati S, Jia Z, Chong W, Ding R, Deng Y, et al. Cutaneous manifestations related to coronavirus disease 2019 (COVID-19): A prospective study from China and Italy. *J Am Acad Dermatol*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.05.073>.
16. Putra BE, Adiarto S, Dewayanti SR, Juzar DA. Viral exanthem with "spins and needles sensation" on extremities of a COVID-19 patient: A self-reported case from an Indonesian medical frontliner. *Internat J Infect Dis*. 2020;96:1-4. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.020>.
17. Joob B, Wiwanitit V. COVID-19 can present with a rash and be mistaken for dengue. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82(5):177. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.036>.
18. Gunawan C, Angela A, Widysanto. Urticarial eruption in coronavirus disease 2019 infection: A case report in Tangerang, Indonesia. *J Acad Dermatol Venereol*. 2020. DOI: 10.1111/jdv.16622.
19. Henry D, Acerman M, Sanoelme E, Finon A, Esteve E. Urticarial eruption on COVID-19 infection. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020;34:241-90. DOI: 10.1111/jdv.16472.
20. Varicella-like exanthema as a specific COVID-19 associated skin manifestation: Multicenter case series of 22 patients. *J Am Acad Dermatol*. 2020;83(1):280-5. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.04.044>.
21. Guarneri C, Rullo EV, Pavone P, Berretta M, M Ceccarelli, Natale A, et al. Silent COVID-19: What your sin can reveal. *Lancet Infect Dis*. 2020 [cited 2020 Jul 13]. Available from: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30402-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30402-3).
22. Wambier CG, Goren A. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection is likely to be androgen mediated. *J Am Acad Dermatol*. 2020;83(1):308-9. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.04.032>.
23. Wambier CG, McCoy J, Gold MH, Kovacevic M. A preliminary observation: Male pattern hair loss among hospitalized COVID-19 patients in Spain- A potential clue to the role of androgens in COVID-19 severity. *J Cosmet Dermatol*. 2020;19:1545-7. DOI: 10.1111/jocd.13443.