

SKRIPSI

DESEMBER 2021

**MANIFESTASI KELAINAN KULIT PADA COVID-19: SEBUAH KAJIAN
SISTEMATIS**



Disusun oleh :

BESSE AWALIA

C011181071

Pembimbing:

Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK, FINSDV, FAADV

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2021

**MANIFESTASI KELAINAN KULIT PADA COVID-19: SEBUAH KAJIAN
SISTEMATIS**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

BESSE AWALIA

C011181071

Pembimbing:

Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK, FINSDV, FAADV

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar hasil di bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

“MANIFESTASI KELAINAN KULIT PADA COVID-19: SEBUAH KAJIAN SISTEMATIS”

Hari/tanggal : Senin, 20 Desember 2021

Waktu : 07.30 WITA

Tempat : Via Zoom

Makassar, 20 Desember 2021

Pembimbing



Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK (K), FINSDV, FAADV

196412311991032004

BAGIAN ILMU KESEHATAN KULIT DAN KELAMIN

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

**“MANIFESTASI KELAINAN KULIT PADA COVID-19: SEBUAH KAJIAN
SISTEMATIS”**

UNIVERSITAS HASANUDDIN

Makassar, 20 Desember 2021

Pembimbing



Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK (K), FINSDV, FAADV

196412311991032004

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“MANIFESTASI KELAINAN KULIT PADA COVID-19: SEBUAH KAJIAN
SISTEMATIS”**

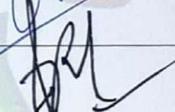
Disusun dan Diajukan Oleh

Besse Awalia

C011181071

Menyetujui

Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK (K), FINSADV, FAADV	Pembimbing	
2	Dr. dr. Khairuddin Djawad, Sp.KK (K), FINSADV, FAADV	Penguji 1	
3	Dr. dr. Suryani Tawali, MPH	Penguji 2	

Mengetahui

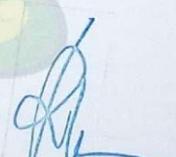
**Wakil Dekan Bidang Akademik,
Riset & Inovasi Fakultas Kedokteran**

Universitas Hasanuddin

Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes

NIP 196711031998021001

**Ketua Program Studi Sarjana
Kedokteran Fakultas Kedokteran**

Universitas Hasanuddin

Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si

NIP 196805301997032001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“MANIFESTASI KELAINAN KULIT PADA COVID-19: SEBUAH KAJIAN
SISTEMATIS”

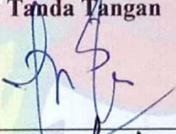
Disusun dan Diajukan Oleh

Besse Awalia

C011181071

Menyetujui

Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK (K), FINSDV, FAADV	Pembimbing	1. 
2	Dr. dr. Khairuddin Djawad, Sp.KK (K), FINSDV, FAADV	Penguji 1	2. 
3	Dr. dr. Suryani Tawali, MPH	Penguji 2	3. 

Mengetahui

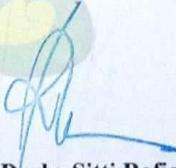
Wakil Dekan Bidang Akademik,
Riset & Inovasi Fakultas Kedokteran

Universitas Hasanuddin

Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes

NIP 196711031998021001

Ketua Program Studi Sarjana
Kedokteran Fakultas Kedokteran

Universitas Hasanuddin

Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si

NIP 19680530199703200

HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi telah direferensikan sesuai dengan ketentuan akademik.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 20 Desember 2021

Penulis



Besse Awalia

NIM C011181071

KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang tak terhingga penulis panjatkan ke hadirat Allah atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Manifestasi Kelainan Kulit pada Covid-19: Sebuah Kajian Sistematis”**. Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Skripsi ini juga diharapkan dapat memberi manfaat bagi pembaca dan peneliti lainnya untuk menambah pengetahuan dalam bidang ilmu kedokteran khususnya ilmu kesehatan kulit dan kelamin.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak sekali rintangan dan hambatan pada penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah subhanahuwata'ala yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, dan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Dr. dr. Faridha Ilyas, Sp.KK(K)., FINS DV.,FAADV selaku dosen pembimbing , Dr. dr. Khairuddin Djawad, Sp.KK(K).,FINS DV.,FAADV dan Dr. dr. Suryani Tawali, MPH selaku penguji yang selalu berusaha untuk memudahkan urusan kami serta atas kesediaan, keikhlasan, dan kesabaran meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukannya serta memberikan arahan, saran, dan kritikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Orang tua dan seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan dorongan serta senantiasa mendoakan kebaikan bagi penulis.
4. Sahabat dan grup belajar penulis, Rifa, Asyrah, Reskyuni, Aya, Ugga dan Lala yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan skripsi di Departemen Kesehatan Kulit dan Kelamin termasuk Gracia teman sepembimbing yang telah banyak berbagi ilmu dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
6. MYRC yang menyediakan kemudahan akses dan fasilitas yang mendukung

pemahaman pembuatan sistematik review, terima kasih banyak.

7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, masih banyak kekurangan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak agar skripsi ini bisa menjadi lebih baik. Namun, dengan segala keterbatasan yang ada, penulis sangat berharap bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Makassar, 20 Desember 2021

Penulis,



Besse Awalia

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR DIAGRAM.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II METODE	3
Pencarian Studi Literatur.....	3
Kriteria Eligibilitas dan Penyaringan Studi	3
Pengumpulan Data	3
BAB III HASIL.....	4
BAB IV PEMBAHASAN.....	8
BAB V KESIMPULAN	12
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN	26
Tabel Hasil Ekstraksi Studi Terinklusi	26

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 <i>Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses</i> (PRISMA)/Alur Pencarian dan Penyeleksian Studi.....	4
Diagram 2 Data Usia Sampel.....	5
Diagram 3 Data Jenis Kelamin Sampel	5
Diagram 4 Tes Covid-19.....	6
Diagram 5 Manifestasi Kulit.....	6
Diagram 6 Lokasi Manifestasi Kulit pada Tubuh	7
Diagram 7 Waktu Muncul Kelainan Kulit.....	7

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
Covid-19	: <i>coronavirus disease 2019</i>
PRISMA	: <i>Preferred Reporting Items for Systematic Review</i>
SARS-Cov 2	: <i>severe acute respiratory syndrome coronavirus 2</i>
RT-PCR	: <i>reverse transcription-polymerase chain reaction</i>
IgG	: <i>Immunoglobulin G</i>
IgM	: <i>Immunoglobulin M</i>
CD4+	: <i>Cluster of Differentiation 4</i>
CD8+	: <i>Cluster of Differentiation 8</i>

Besse Awalia C011181071
Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK(K), FINSDV, FAADV

Manifestasi Kelainan Kulit pada Covid-19: Sebuah Kajian Sistematis

Abstrak

Latar Belakang: Covid-19 adalah infeksi virus yang disebabkan oleh SARS-CoV-2 yang telah ditetapkan oleh WHO sebagai pandemi. Virus masuk dalam sel berikatan dengan reseptor ACE2. Reseptor ACE2 selain pada sel alveolar juga terdapat pada sistem organ lain termasuk dermatologi sehingga dapat juga memberikan manifestasi pada kulit. Tujuan penelitian adalah mengklasifikasikan manifestasi gejala kulit pada pasien Covid-19 sehingga dapat memudahkan identifikasi dan diagnosis. **Metode:** Pencarian literatur melalui PubMed dan Science Direct mengikuti kaidah PRISMA dengan menginklusi studi berbahasa Inggris yang memuat identifikasi manifestasi kelainan kulit pada pasien Covid-19. Mengekstraksi data kelainan kulit, lokasi dan waktu munculnya, jumlah dan usia partisipan serta hasil tes Covid-19. **Hasil:** Dari 132 studi terinklusi didapatkan 257 sampel dengan laki-laki 49,4% dan perempuan 50,6%. Rata-rata usia 43,8 tahun. Manifestasi kelainan kulit yang paling banyak muncul adalah urtika. Lokasi munculnya manifestasi paling sering pada ekstremitas. Muncul rata-rata 3,4 hari sebelum dan rata-rata 14,5 hari setelah munculnya gejala lain. Sebagian besar muncul setelah gejala lain (n=55,8%) **Kesimpulan:** Covid-19 dapat memberikan manifestasi kelainan pada kulit yang dapat muncul sebelum, saat, atau setelah gejala Covid-19 yang lain sehingga kelainan kulit yang muncul tidak dapat disepelekan.

Kata Kunci: Manifestasi Kulit, Covid-19

Besse Awalia C011181071
Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK(K), FINSADV, FAADV

Skin Manifestation of Covid-19: A Systematic Review

Abstract

Background: Covid-19 is a viral infection caused by SARS-CoV-2 that the WHO has defined as a pandemic. The virus enters the cell attached to the ACE2 receptors. ACE2 receptors besides alveolar cells are also present in other organ systems including dermatology so that they can also manifest in the skin. The purpose of research is to classify the manifestation of skin symptoms in a Covid-19 patient and thus facilitate identification and diagnosis. **Method:** searching for literature through PubMed and Science Direct follows the PRISMA flow chart by include English studies that identify skin disorders in patients of covid-19. Extracting data of skin disorders, location and time of appearance, the number and age of participants and the Covid-19 test results. **Results:** 132 studies included found 257 samples with men 49.4% and women 50.6%. Average age 43,8 years old. The most common manifestation of skin disorders is urticaria. The most frequent manifestations appear in extremities. The average of 3.4 days before and 14.4 days after other symptoms. Most appear after other symptoms (n= 55.8%). **Conclusion:** Covid-19 can provide a manifestation of skin disorders that can appear before, while, or after another covid-19 symptom, making skin disorders not to be overlooked.

Key words: Skin Manifestation, Covid-19

BAB I

PENDAHULUAN

Covid-19 adalah infeksi virus yang dikonfirmasi melalui tes lab yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2)⁽¹⁾ yang telah ditetapkan oleh WHO pada tanggal 11 Maret 2020 sebagai pandemi akibat kasus yang terus meningkat⁽²⁾. Pandemi Covid-19 telah memberikan dampak yang signifikan terhadap perubahan berbagai sisi kehidupan dunia secara global. Terhambatnya ekonomi, pendidikan, sosial, dan tentu saja masalah kesehatan yang paling terdampak⁽³⁾. Data dari WHO menunjukkan jumlah kasus terus meningkat secara progresif sejak kasus pertama kali muncul hingga pada awal November 2021 menunjukkan terdapat lebih dari 247 juta kasus terkonfirmasi dengan 5 juta kasus kematian akibat Covid-19. Di Indonesia sendiri terdapat 4,2 juta kasus terkonfirmasi Covid-19 dengan 143 ribu kematian. Grafik menunjukkan bahwa kasus meningkat sangat tinggi di bulan Juni-Juli 2021 dan berangsur terus menurun hingga November meskipun tidak lebih rendah dari bulan-bulan sebelumnya⁽⁴⁾.

Infeksi Covid-19 menyebar melalui droplet dari penderita terinfeksi yang dapat bersifat asimtomatik, namun sebagian besar bersifat simtomatik dengan menunjukkan beberapa gejala umum berupa demam, batuk, nafas memendek, nyeri tenggorokan, anosmia, disgeusia, mual, lesu, dan myalgia^(5,6). Meskipun Covid-19 umumnya menyerang sistem pernapasan, Covid-19 juga dapat memberikan manifestasi pada sistem neurologi, olfaktori dan gustatori, gastrointestinal, oftalmik, kardiovaskular, reumatologi, dan termasuk juga dermatologi⁽⁵⁾ mengingat Covid-19 dapat menyebar secara sistemik dan reseptornya juga terdapat di organ lain di luar sistem pernapasan⁽⁷⁾.

SARS-CoV-2 adalah virus golongan +ssRNA. Strukturnya terdiri protein struktural utama, *spike* (S), *envelope* (E), *nukleokapsid* (N), dan *membrane* (M). Protein S yang berbentuk seperti mahkota atau *corona* merupakan bagian yang berikatan dengan reseptor dalam tubuh inang. Covid-19 masuk dalam sel inang dengan terikatnya *receptor-binding domain* protein S dengan reseptor ACE2^(1,7). Reseptor ACE2 ini sangat banyak terdapat pada sel epitel alveolar respirasi

sehingga gejala utamanya umumnya pada sistem respirasi. Namun, selain epitel respirasi, reseptor ACE2 juga terdapat di sel organ lain seperti pada sistem gastrointestinal, kardiovaskular, renal⁽⁷⁾, serta termasuk juga pada kulit⁽⁸⁾.

Pada kulit manifestasi klinis yang muncul dapat berupa morbiliform, erupsi papulovesikel, urtika, eritema akral dengan vesikel atau pustul (pseudo-chilblains), livedo, peteki⁽⁹⁾. Selain itu terdapat erupsi makulopapular, vesikular, vaskular, purpura, eritema multiform⁽⁷⁾. Manifestasi ini dapat muncul akibat reaksi sistemik karena pelepasan sitokin⁽¹⁰⁾ ataupun interaksi langsung *receptor-binding domain* protein S dengan reseptor ACE2 yang terdapat pada keratinosit⁽⁸⁾.

Emergensi dari penularan virus menunjukkan risiko kesehatan publik yang serius. Setiap individu dari semua rentang usia memiliki risiko untuk terinfeksi⁽⁷⁾. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk menjabarkan manifestasi gejala kulit pada pasien Covid-19 yang dapat memudahkan identifikasi dan diagnosis sehingga dapat diterapkan langkah-langkah yang tepat dan penanganan spesifik lebih awal.