



ISSN 2745-8687



Original Article

Sanus Medical Journal

DOI 10.22236/sanus.v4i2.10040

Received: September, 2022

Accepted: October, 2022

Published online: November, 2022

Pengaruh Pemakaian Masker Bedah dan Masker Kain pada Wajah

Hans Utama Sutanto^a, Ade Firman Saroso^a, Dyah Ayu Woro^b, Florinda Ilona^b, Rofi Alwan Hibatulloh^c

^a Departemen Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

^b Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

^c Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Kata kunci

Karyawan, Masker, Kelainan kulit

Abstract

Background. Face masks are indispensable in preventing the spread of COVID-19 transmission. Face mask use can have beneficial and detrimental effects on a person. In this study, participants' faces were observed before and after wearing surgical and cloth masks for 4 hours per day for 5 consecutive days.

Methods. The research design is experimental.

Results. A total of 32 Trisakti University Faculty of Medicine employees aged 26 to 46 years and consisting of 18 men and 14 women participated in this study. Sociodemographic data and facial examination were assessed at the start and end of the study. The research data obtained the results of $p = 0.392$.

Conclusion. There is no significant difference between the use of surgical masks and cloth masks in terms of acne, skin irritation, and redness.

Abstrak

Latar Belakang. Pemakaian masker wajah sangat diperlukan dalam mencegah penyebaran transmisi COVID-19. Pemakaian masker wajah dapat berdampak menguntungkan dan merugikan pada seseorang. Pada penelitian ini dilakukan pengamatan wajah partisipan sebelum dan sesudah memakai masker bedah dan masker kain selama 4 jam per hari dalam 5 hari berturut-turut.

Metode. Desain Penelitian adalah eksperimental.

Hasil. Sebanyak 32 karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti usia 26 hingga 46 tahun dan terdiri atas 18 orang laki-laki dan 14 orang perempuan berpartisipasi dalam penelitian ini. Data sosiodemografis dan pemeriksaan wajah dinilai di awal dan akhir penelitian. Data penelitian didapatkan hasil $p = 0,392$.

Kesimpulan. Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara pemakaian masker bedah dan masker kain dalam hal timbulnya jerawat, kulit iritasi dan kemerahan.

© 2022 SMJ, Jakarta



journal.uhamka.ac.id/index.php/smj
smjournal@uhamka.ac.id

© 2022 SMJ, Jakarta

Hans Utama Sutanto (email: hans.utama@trisakti.ac.id)
Departemen Kulit dan Kelamin
Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Pendahuluan

Endemik coronavirus disease 2019 (COVID-19) mempengaruhi dan mengubah banyak aspek kehidupan manusia, khususnya aspek kesehatan dan perilaku tenaga kesehatan yang bertugas di lini pertama dalam perlawanan menghadapi endemi ini. Untuk menghambat atau membatasi transmisi SARS-Cov-2 yang menjadi penyebab COVID-19 ini maka pemakaian masker medis, googles, pelindung wajah (face shield), sarung tangan, dan bahkan gaun pelindung hingga boots menjadi perlengkapan perlindungan diri yang sangat direkomendasikan WHO yang telah membuat panduan standar.¹ Pemakaian masker tidak hanya bagi tenaga kesehatan namun juga pada orang awam maupun pekerja, perhari dapat mencapai 8 jam atau lebih dapat menimbulkan efek samping pada wajah.² Pemakaian jangka waktu lama tentulah membawa beberapa keluhan mulai dari ketidaknyamanan, hingga keluhan klinis seperti keluhan kulit, sakit kepala, dan keluhan penglihatan.²

Penelitian National Skin Center dan Rumah Sakit Tan Tock Seng, Singapura dari 307 staf medik yang menggunakan masker medis N95 secara teratur melaporkan adanya jerawat (59,6%), wajah gatal (51,4%), dan ruam (35,8%). Pemakaian masker jangka panjang mengakibatkan kulit pada area wajah menjadi panas dan lembab khususnya pada area wajah yang ditutupi oleh masker. Kondisi lembab serta tekanan dari masker juga menghalangi saluran pada kulit wajah. Keadaan ini mengakibatkan terjadinya peningkatan jerawat pada penggunaan masker medis jangka panjang.³ CDC(Center for disease contro and prevention) pada April 2020 merekomendasikan penggunaan masker kain untuk komunitas dimana menjaga jarak sulit dilakukan pada suatu komunitas.⁴ Penelitian ini melakukan penilaian terhadap pengaruh pemakain masker bedah dan masker kain pada wajah.

Metode Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Penelitian ini merupakan penelitian yang terkait keselamatan kerja pada pekerja yang harus mengenakan masker pelindung baik masker kain ataupun masker medis. Hasil yang diharapkan adalah mengetahui perbedaan efek pemakaian masker bedah dan kain terhadap kulit wajah. Subyek pada penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan dewasa menggunakan masker bedah dan kain. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, dengan periode September 2020 sampai Juni 2021. Populasi penelitian adalah karyawan dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Grogol, Jakarta Barat. Sampel penelitian adalah karyawan dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Grogol, Jakarta Barat. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah Berusia < 54 tahun dan bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi adalah wanita menopause, memiliki kelainan kulit kronis dan mengkonsumsi obat-obatan anti kejang, kortikosteroid.

Pemilihan sampel dengan metode purposive sampling. Sampel akan dibagi menjadi yaitu kelompok memakai masker bedah dilanjutkan menggunakan masker kain, anggota kelompok adalah 32 orang. Pengambilan data pemeriksaan klinis dermatologi oleh dokter spesialis kulit kelamin, dilakukan 2 kali yaitu sebelum dan setelah menggunakan masker medis selama 5 hari. Pengambilan data pemeriksaan klinis dermatologi oleh dokter spesialis kulit kelamin, dilakukan 2 kali yaitu sebelum dan setelah menggunakan masker kain selama 5 hari. Persetujuan etik nomor: 005/KER/FK/1/2021 komisi etik riset Fakultas Kedokteran Universitas trisakti 7 Januari 2021.

Hasil

Tabel 1 menunjukkan usia responden terbanyak didapatkan pada rentang usia 40-49 tahun sebanyak 17 responden (53,1%) . Jenis kelamin laki-laki lebih banyak pada penelitian ini sebanyak 18 responden (56,3%). Responden yang tidak memakai alat kontrasepsi sebanyak 31 responden (96,9%). Responden yang tidak merokok sebanyak 22 responden (68,8%). Jenis kulit normal didapatkan sebanyak 8 responden (46,9%). Kulit tidak berjerawat sebanyak 21 responden (65,6%). Responden yang memiliki bercak pigmen freckles sebanyak 20 responden (62,5%). Perawatan kulit terbanyak yang digunakan responden yaitu memakai sabun wajah sebanyak 15 responden (46,9).

Tabel 1. Karakteristik sampel penelitian

Variabel	n	%
Usia		
20-29 tahun	4	12.5
30-39 tahun	11	34.4
40-49 tahun	17	53.1
Jenis kelamin		
Laki-laki	18	56.3
Perempuan	14	43.7
Kontrasepsi		
Ya	1	3.1
Tidak	31	96.9
Merokok		
Ya	10	31.2
Tidak	22	68.8
Jenis kulit		
Kering	2	6.3
Normal	8	46.9
Berminyak	15	21.9
Kombinasi	7	25.0
Kulit Berjerawat		
Ya	11	34.4
Tidak	21	65.6
Freckles/flek hiperpigmentasi		
Ya	20	62.5
Tidak	10	31.3
Lainnya	2	6.3
Perawatan Kulit		
Memakai Cream Pagi/malam	4	12.5
Memakai sabun wajah	15	46.9
Memakai sunblock	1	3.1
Memakai bedak	3	9.4
Tidak ada	9	28.1

Tabel 2 menunjukkan jerawat dijumpai pada 3 responden (9,4%) pada pemakaian masker bedah dari semula 2 responden (6,2%), dimana 1 respondennya merupakan objek yang sama. Pada pemakaian masker kain terdapat 3 responden (9,4%) dari semula 8 responden (25%). Rasa perih pada wajah dijumpai pada 2 responden (6,3%) setelah pemakaian masker kain dari semula 3 responden (9,3%). 2 responden (6,3%) setelah pemakaian masker bedah dari 2 responden (6,3%) dimana 1 respondennya objek yang sama.

Kemerahan pada wajah dijumpai pada 1 responden (3,1%) setelah pemakaian masker kain dari 5 responden (15,6%) sebelum pemakaian masker kain. Rasa gatal pada wajah tidak dijumpai setelah pemakaian masker kain dan pemakaian masker bedah.

Tabel 2. Keluhan sesudah dan sebelum pemakaian masker 4 jam/hari selama 5 hari

	Masker medis bedah		Masker kain	
	sebelum	sesudah	sebelum	sesudah
Berjerawat	2 (6.3%)	3 (9.4%)	8 (25.0%)	3 (9.4%)
Rasa perih	2 (6.3%)	2 (6.3%)	3 (9.4%)	2 (6.3%)
Kemerahan di hidung	0	0	5 (15.6%)	1 (3.1%)
Gatal	0	0	1 (3.1%)	0
Tidak ada	28 (87.5%)	27 (84.4%)	15 (46.9%)	26 (81.3%)

Pembahasan

Terdapat peningkatan timbulnya jerawat pada pemakaian masker bedah, sedangkan pada pemakaian masker kain didapatkan penurunan kejadian jerawat. Jerawat dipengaruhi oleh berbagai faktor (multifaktorial) seperti faktor stres, kondisi hormonal, genetik dan diet. Pemakaian masker dapat berguna mencegah debu dan kotoran masuk kedalam kulit sehingga terjadi penurunan jerawat setelah pemakaian masker kain. Keadaan kelembaban yang tinggi dan faktor tekanan dikarenakan pemakaian masker medis dapat mempengaruhi timbulnya jerawat.

Terdapat penurunan jumlah responden yang memakai masker kain. Rasa perih diakibatkan faktor gesekan yang berlebihan atau pemakaian masker dalam jangka waktu yang cukup lama. Jenis bahan masker mempengaruhi keadaan ini. dilaporkan jenis masker kain yang bermutu baik antara lain dari bahan katun dan polyester.

Warna kemerahan pada wajah mengindikasikan terjadinya peradangan (inflamasi) pada kulit yang merupakan respon kulit bilamana terjadi suatu rangsangan pada kulit. Inflamasi yang terjadi dapat disebabkan karena alergi terhadap bahan masker medis. selain itu juga dapat disebabkan karena pemakaian masker bersifat oklusif (tertutup) sehingga akan dijumpai perubahan warna merah pada kulit yang seringkali ditandai rasa panas pada kulit.

Rasa gatal pada wajah tidak dijumpai setelah pemakaian masker kain dan pemakaian masker bedah. dimana terdapat 1 responden (3,1%) yang sebelum memakai masker kain mengalami keluhan gatal.

Penelitian ini melakukan analisis statistik menggunakan uji chi-square didapatkan hasil $p=0,392$ ($p>0,05$), sehingga hasil menunjukkan tidak bermakna. Walaupun terdapat perbedaan antara pemakaian masker medis dan masker kain, tetapi perbedaan ini tidak bermakna antara pemakaian masker medis bedah dan masker kain.

Penelitian (Techasatian L, et. al, 2020) di Thailand pada 833 partisipan mengenai penggunaan masker dengan efek sampingnya, terdapat 454 kasus (54,5%) reaksi kulit yang merugikan dirasakan partisipan. Hasil penelitian menunjukkan risiko reaksi kulit yang merugikan lebih tinggi (1.54 kali) penggunaan masker medis dibandingkan dengan masker kain. Reaksi kulit yang merugikan seperti berjerawat, kemerahan pada wajah, gejala gatal, kemerahan pada belakang telinga, pigmentasi dan luka kulit yang berhubungan dengan tekanan lebih sering terjadi pada penggunaan masker medis dibandingkan masker kain.⁵ Hal tersebut diduga karena masker medis biasanya terdiri dari 3-4 lapisan dengan dua lembar filter, mengakibatkan lapisan yang lebih banyak pada masker medis dapat menghasilkan efek oklusi yang lebih nyata daripada penggunaan masker kain.⁶ Namun demikian, bahan masker kain idealnya tidak berbahan logam abrasif yang juga menyebabkan sensitisasi nikel. Sensitisasi tersebut dapat mengakibatkan terjadi dermatitis kontak alergi dan penyerapan transkutan dari karsinogen potensial pada masker kain.⁷

Penelitian Thatiparthi tahun 2021 di California pada 954 partisipan. Efek samping yang sering ditemukan adalah gatal, iritasi sekitar telinga dan kemerahan. Penggunaan masker wajah meningkatkan kejadian timbulnya penyakit akne, rosacea dan dermatitis seboroik.⁸ Mutalik dkk tahun 2020 di India melaporkan satu pasien dengan riwayat psoriasis mengalami fenomena koebner akibat pemakaian masker ear loop⁹. Pencegahan terjadinya efek samping, pengolesan pelembab sebelum pemakaian masker dapat dilakukan pada daerah yang terkena kontak dengan masker.¹⁰

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara pemakaian masker bedah dan masker kain dalam hal timbulnya jerawat, kulit iritasi dan kemerahan.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19. Access from [https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019ncov)-outbreak)
2. Lan J, Song Z, Miao X, Li H, Li Y, et al. Skin damage among health care workers managing coronavirus disease-2019. *J Am Acad Dermatol* 2020; 82: 1215-1216.
3. Foo C, Anthony TJ Goon, Yung-Hian Leow, Chee-Leok Goh. Adverse skin reactions to personal protective equipment against severe acute respiratory syndrome- a descriptive study in Singapore. *Contact Dermatitis* 2006; 55: 291-294.
4. Centers for disease control and prevention. Consideration for wearing cloth face coverings: help slow the spread of COVID-19. 2020[updated 2020 Apr 3; cited 2020, Apr 10]
5. Techasatian L, Lebsing S, Uppala R, Thaowandee W, Chaiyarit J, Supakunpinyo C, et al. The Effects of the Face Mask on the Skin Underneath: A Prospective Survey During the COVID-19 Pandemic. *J Prim Care Community Health*. 2020. doi:10.1177/2150132720966167
6. Chaiyabutr C, Sukakul T, Pruksaeakanan C, Thumrongtharadol J, Boonchai W. Adverse skin reactions following different types of mask usage during the COVID-19 pandemic. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021 Mar;35(3):e176-e178. doi: 10.1111/jdv.17039.
7. Teo WL. Diagnostic and management considerations for "maskne" in the era of COVID-19. *J Am Acad Dermatol*. 2021 Feb;84(2):520-521. doi: 10.1016/j.jaad.2020.09.063.
8. Thatiparthi A, Liu J, Martin A, Wu JJ. Adverse Effects of COVID-19 and Face Masks: A Systematic Review. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2021 Sep; 14(9 Suppl 1): S39–S45.
9. Mutalik SD, Inamdar AC. Mask-induced psoriasis lesions as Koebner phenomenon during COVID-19 pandemic. *Dermatol Ther*. 2020.
10. Desai SR, Kovarik C, Brod B, et al. COVID-19 and personal protective equipment: treatment and prevention of skin conditions related to the occupational use of personal protective equipment. *J Am Acad Dermatol*. 2020;83(2):675–677