



E-ISSN: [2655-0865](https://doi.org/10.38035/rrj.v7i1)

DOI: <https://doi.org/10.38035/rrj.v7i1>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Hubungan Penggunaan Masker Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris Pada Tenaga Kesehatan di RS Royal Prima Medan

Melisa Aprilya Simanjuntak¹, Widyaningsih oentari², Rudi Chandra³

¹ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia, melisaapr.s@gmail.com

² Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia

³ Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia

Corresponding Author: melisaapr.s@gmail.com

Abstract: *Acne vulgaris is a common skin condition with a prevalence of around 85-100%, frequently encountered in Indonesia. Prolonged use of masks can lead to continuous friction on the facial skin, triggering irritation and inflammation. The aim of this study is to examine the relationship between mask usage and the incidence and severity of acne vulgaris among healthcare workers at RS Royal Prima Medan. This research is an analytical observational study employing a quantitative approach with a cross-sectional design. The study was conducted at RS Royal Prima Medan from January 2024 to June 2024. The population of this study consists of healthcare workers at RS Royal Prima Medan, with 69 individuals selected as the sample. The results indicate a relationship between the duration of mask use and the incidence of acne vulgaris; a relationship between the type of mask and the incidence of acne vulgaris; a relationship between daily facial wash use and the incidence of acne vulgaris; a relationship between the frequency of facial cleansing with facial wash and the incidence of acne vulgaris; a relationship between replacing masks and the incidence of acne vulgaris; and a relationship between the occurrence of acne vulgaris and mask use with the incidence of acne vulgaris.*

Keyword: *Mask Use, Acne Vulgaris, Healthcare Workers*

Abstrak: Akne vulgaris merupakan penyakit kulit yang umum terjadi dengan prevalensi sekitar 85-100% yang sering dijumpai di Indonesia. Menggunakan masker dengan waktu yang lama akan membuat kulit wajah terus bergesekan dengan masker yang memicu iritasi serta peradangan pada kulit wajah. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan pengaruh penggunaan masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris dan derajat keparahan yang ditimbulkan pada tenaga kesehatan di RS Royal Prima Medan. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di RS Royal Prima Medan pada bulan Januari 2024 sampai dengan Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kesehatan yang ada di RS Royal Prima Medan dan terpilih 69 orang yang menjadi sampel penelitian. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara durasi pemakaian masker

terhadap tingkat kejadian akne vulgaris; terdapat hubungan antara jenis masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris; terdapat hubungan antara penggunaan rutin facial wash setiap hari terhadap tingkat kejadian akne vulgaris; terdapat hubungan antara frekuensi membersihkan wajah dengan *facial wash* terhadap tingkat kejadian akne vulgaris; terdapat hubungan antara penggantian masker baru terhadap tingkat kejadian akne vulgaris; dan terdapat hubungan antara timbulnya akne vulgaris dengan penggunaan masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Kata Kunci: Penggunaan Masker, Akne Vulgaris, Tenaga Kesehatan

PENDAHULUAN

“Maskne” adalah varian dari akne mekanika yang dikaitkan dengan alat pelindung diri yaitu masker. Maskne terjadi akibat oklusi folikel dan berhubungan langsung dengan tekanan mekanis (tekanan, oklusi, gesekan) dan disbiosis mikrobioma (panas, pH, kelembaban, dan biofluida). (Gu dkk., 2021). Prevalensi akne vulgaris (AV) bervariasi pada setiap populasi yang sebagian besar terjadi pada remaja dan dewasa muda. Pada penelitian ini menemukan prevalensi yang lebih banyak pada perempuan, yaitu pada usia 20-24 tahun (39,10%), diikuti oleh usia 15-19 tahun (32,25%), dan pada laki-laki pada usia 15-19 tahun (11,94%). Akne dapat terjadi pada hampir 80%-100% populasi di dunia pada rentang bayi sampai usia tua dengan kejadian terbesar pada remaja. Di Amerika Serikat, akne merupakan penyakit kulit yang tersering dan dialami oleh 17 juta orang Amerika segala usia dan biasanya dialami oleh para remaja (80-90%). Prevalensi akne vulgaris di Asia Tenggara terdapat 40-80% kasus. Di Indonesia, akne vulgaris merupakan penyakit kulit yang umum terjadi dengan prevalensi sekitar 85-100% yang sering dijumpai (Wasono dkk., 2020)

Kejadian maskne telah dilaporkan di berbagai publikasi. Pada masa epidemi *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) tahun 2004 Tan melaporkan kejadian akne akibat penggunaan masker N95 pada petugas kesehatan yang menangani pasien SARS. Foo dkk melaporkan bahwa akne merupakan kelainan kulit yang paling sering ditimbulkan akibat penggunaan masker. Changxu Han melaporkan 24 orang penderita akne akibat penggunaan masker. Dari 24 orang tersebut, sebagian besar mempunyai riwayat akne sebelumnya dan mengalami eksaserbasi sedangkan 5 orang dilaporkan mengalami akne untuk pertama kalinya. Semua penderita maskne tersebut bekerja di bidang kesehatan (Hidajat, 2020).

Menggunakan masker dengan waktu yang lama akan membuat kulit wajah terus bergesekan dengan masker yang memicu iritasi serta peradangan pada kulit wajah. Dengan kondisi yang sekarang, mendukung penuh setiap kegiatan petugas kesehatan dalam menggunakan masker upaya melindungi diri. Beberapa hal seperti menghela nafas, berkeringat, kulit lembab dan penggunaan masker yang tidak tepat seperti memakai masker berulang kali yang memicu pertumbuhan kuman dan bakteri yang dapat menimbulkan maskne. Dari beberapa ringkasan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan pengaruh penggunaan masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris dan derajat keparahan yang ditimbulkan pada tenaga kesehatan di RS Royal Prima Medan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di RS Royal Prima Medan pada bulan Januari 2024 sampai dengan Juni 2024. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kesehatan yang ada di RS Royal Prima Medan dan terpilih 69 orang yang menjadi sampel penelitian melalui perhitungan sampel dengan rumus Lemeshow. Metode yang dipakai pada penelitian ini berupa data primer. Data primer diperoleh melalui kuesioner yang di isi secara langsung oleh tenaga kesehatan di RS Royal Prima Medan

dan melalui pemeriksaan klinis oleh dokter kulit. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner. Lembar kuesioner akan diberikan oleh peneliti kepada subjek penelitian dan diharapkan subjek penelitian mengisi jawaban pada lembar kuesioner dengan sejujurnya.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penggunaan masker sebagai variabel bebas, dan kejadian akne vulgaris sebagai variabel terikat. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah tenaga kesehatan di RS Royal Prima Medan, menggunakan masker secara rutin, dan tenaga kesehatan yang sedang mengalami maskne. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah pegawai administrasi, petugas kebersihan, satpam, dan pegawai kantin. Analisis data yang digunakan terdiri dari analisis univariat berupa uji deskriptif, kemudian analisis bivariat berupa uji *chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Gambaran umum demografis yang terdiri dari usia dan jenis kelamin dari subjek yang merupakan tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Demografi Subjek

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Profesi		
Perawat	34	49,28
Dokter	27	39,13
Laboran	8	11,59
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	21,74
Perempuan	54	78,26
Penggunaan Masker dalam Kegiatan Sehari-hari		
Ya	64	100
Tidak	0	0

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil penelitian bahwa profesi terbanyak dalam penelitian di Rumah Sakit Royal Prima Medan adalah perawat dengan jumlah sebanyak 34 orang (49,28%), sedangkan profesi lainnya yaitu dokter sebanyak 27 orang (39,13%) dan laboran sebanyak 8 orang (11,59%). Lebih lanjut, hasil penelitian menunjukkan jenis kelamin terbanyak dalam penelitian ini adalah perempuan dengan jumlah sebanyak 54 orang (78,26%) sedangkan laki-laki sebanyak 15 orang (21,74%).

Demografi lainnya menunjukkan bahwa sebagian besar menggunakan masker dalam sehari-hari dimana terdapat 100 tenaga kesehatan (100%). Selain karakteristik demografi, tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan yang menjadi responden dalam penelitian memiliki karakteristik lainnya yang menjadi variabel dalam penelitian. Adapun hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 1. Analisis Univariat Variabel Penelitian

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Durasi Pemakaian Masker		
> 4 Jam	55	79,71
≤ 4 Jam	14	20,29
Jenis Masker		
Masker N95	34	49,27
Masker Bedah	35	50,73
Masker Kain	0	0,00
Penggunaan Rutin Facial Wash Setiap Hari		
Ya	65	94,20
Tidak	4	5,80
Frekuensi Membersihkan Wajah dengan Facial Wash		
1 – 2 Kali	49	71,01

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Lebih dari 2 Kali	18	26,09
Tidak membersihkan wajah	2	2,90
Penggantian Masker Baru		
Ya	34	49,28
Tidak	35	50,72
Derajat Berat Akne Vulgaris		
Ringan	28	40,58
Sedang	36	52,17
Berat	5	7,25

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil penelitian bahwa penggunaan masker pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan menunjukkan sebagian sebagian besar responden menggunakan masker dengan lama total lebih dari 4 jam dalam satu hari yaitu sebanyak 55 orang (79,71%), diikuti dengan 14 orang lainnya (20,29%) merupakan responden dengan durasi pemakaian masker <= 4 jam. Jenis masker yang digunakan oleh tenaga kesehatan Rumah Sakit Royal Prima Medan yang menjadi responden penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pada masker bedah menjadi penggunaan masker terbanyak dengan jumlah 35 orang (50,73%), diikuti dengan penggunaan masker N95 sebanyak 34 orang (49,27%). Responden dalam penggunaan *facial wash* (sabun untuk wajah) menunjukkan sebanyak 60 orang (94,20) rutin membersihkan wajah dengan *facial wash*, diikuti dengan 4 orang lainnya (5,80) tidak rutin menggunakan *facial wash* untuk membersihkan wajah. Sedangkan frekuensi penggunaan *facial wash* dalam sehari menunjukkan sebagian besar responden menggunakan *facial wash* dalam sehari 1 – 2 kali dengan perolehan sebanyak 49 orang (71,01%), diikuti dengan menggunakan *facial wash* lebih dari 2 kali sebanyak 18 orang (26,09%), dan tidak menggunakan *facial wash* sebanyak 2 orang (2,90%). Hasil penelitian juga menunjukkan kegiatan rutin mengganti masker yang baru dengan 34 orang (49,28%) rutin menggantinya sedangkan 35 orang lainnya (50,72%) tidak rutin mengganti masker yang baru.

Derajat berat akne vulgaris yang dialami oleh responden penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan memiliki derajat berat akne vulgaris sedang dengan perolehan sebanyak 36 orang (52,17%), diikuti dengan derajat berat akne vulgaris ringan sebanyak 28 orang (40,58%), dan derajat berat akne vulgaris berat sebanyak 5 orang (7,25%).



Gambar 1 ringan

Gambar 2 sedang

Gambar 3 berat

Analisis Bivariat

Hasil penelitian hubungan antara durasi pemakaian masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Analisis Bivariat Berdasarkan Hubungan Durasi Pemakaian Masker Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

		Tingkat Kejadian Akne Vulgaris			Total	Nilai P
		Ringan	Sedang	Berat		
Durasi Pemakaian Masker	Lebih 4 Jam	22 (40,0%)	28 (50,9%)	5 (9,1%)	55 (100%)	0,003
	Kurang 4 Jam	6 (42,9%)	8 (57,1%)	0 (0,0%)	14 (100%)	
Total		28 (40,6%)	36 (52,2%)	5 (7,2%)	69 (100%)	

Tabel di atas menunjukkan bahwa durasi pemakaian masker yang lebih dari 4 jam berjumlah 22 orang (40,0%) pada responden tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah, 28 orang (50,9%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang, dan 5 orang (9,1%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang berat. Lebih lanjut, durasi pemakaian masker yang kurang dari 4 jam berjumlah 6 orang (42,9%) pada responden dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah dan 8 orang (57,1%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang. Kemudian hasil uji *likelihood ratio Chi-Square* menunjukkan nilai p sebesar 0,003 yang artinya adalah terdapat hubungan antara durasi pemakaian masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Hasil penelitian hubungan antara jenis masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Analisis Bivariat Berdasarkan Hubungan Jenis Masker Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

		Tingkat Kejadian Akne Vulgaris			Total	Nilai P
		Ringan	Sedang	Berat		
Jenis Masker	Masker N95	12 (40,0%)	19 (63,3%)	3 (10,0%)	30 (100%)	0,006
	Masker Bedah	16 (45,7%)	17 (48,6%)	2 (5,7%)	35 (100%)	
	Masker Kain	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Total		28 (40,6%)	36 (52,2%)	5 (7,2%)	69 (100%)	

Tabel di atas menunjukkan bahwa jenis masker N95 berjumlah 12 orang (40%) pada responden tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah, 19 orang (63,3%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang, dan 3 orang (10%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang berat. Lebih lanjut, jenis masker bedah berjumlah 16 orang (45,7%) pada responden dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah, 17 orang (48,6%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang, dan 2 orang (5,7%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang berat. Kemudian, hasil uji *likelihood ratio Chi-Square* menunjukkan nilai p sebesar 0,006 yang artinya adalah terdapat hubungan antara jenis masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Hasil penelitian hubungan antara penggunaan rutin *facial wash* setiap hari terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Analisis Bivariat Berdasarkan Hubungan Penggunaan Rutin Facial Wash Setiap Hari Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

		Tingkat Kejadian Akne Vulgaris			Total	Nilai P
		Ringan	Sedang	Berat		
Penggunaan Rutin <i>Facial Wash</i> Setiap Hari	Ya	26 (40,0%)	34 (52,3%)	5 (7,7%)	65 (100%)	0,007
	Tidak	2 (50,0%)	2 (50,0%)	0 (0,0%)	4 (100%)	

Total	28 (40,6%)	36 (52,2%)	5 (7,2%)	69 (100%)
-------	------------	------------	----------	-----------

Tabel di atas menunjukkan bahwa rutin menggunakan *facial wash* setiap hari sebanyak 26 orang (40,0%) pada responden tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah, 34 orang (52,3%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang, dan 5 orang (7,7%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang berat. Lebih lanjut, responden yang tidak rutin menggunakan *facial wash* setiap hari berjumlah 2 orang (50%) pada responden dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah dan 2 orang (50%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang. Kemudian, hasil uji *likelihood ratio Chi-Square* menunjukkan nilai p sebesar 0,007 yang artinya adalah terdapat hubungan antara penggunaan rutin *facial wash* setiap hari terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Hasil penelitian hubungan antara frekuensi membersihkan wajah dengan *facial wash* terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Analisis Bivariat Berdasarkan Hubungan Frekuensi Membersihkan Wajah dengan Facial Wash Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

		Tingkat Kejadian Akne Vulgaris			Total	Nilai P
		Ringan	Sedang	Berat		
Frekuensi Membersihkan Wajah dengan <i>Facial Wash</i>	1 – 2 Kali	18 (36,7%)	26 (53,1%)	5 (10,2%)	49 (100%)	0,001
	Lebih dari 2 Kali	9 (50,0%)	9 (50,0%)	0 (0,0%)	18 (100%)	
	Tidak Ada	1 (50,0%)	1 (50,0%)	0 (0,0%)	2 (100%)	
	Total	28 (40,6%)	36 (52,2%)	5 (7,2%)	69 (100%)	

Tabel di atas menunjukkan bahwa frekuensi membersihkan wajah dengan *facial wash* sebanyak 1 – 2 kali berjumlah 18 orang (36,7%) pada responden tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah, 26 orang (53,1%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang, dan 5 orang (10,2%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang berat. Lebih lanjut, frekuensi membersihkan wajah dengan *facial wash* lebih dari 2 kali berjumlah 9 orang (50%) pada responden dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah, dan 9 orang (50%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang berat. Sedangkan, untuk tidak membersihkan wajah dengan *facial wash* berjumlah 1 orang (50%) pada responden tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah, dan 1 orang (50%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang. Kemudian, hasil uji *linear-by-linear Chi-Square* menunjukkan nilai p sebesar 0,001 yang artinya adalah terdapat hubungan antara frekuensi membersihkan wajah dengan *facial wash* terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Hasil penelitian hubungan antara penggantian masker baru terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Analisis Bivariat Berdasarkan Hubungan Penggantian Masker Baru Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

		Tingkat Kejadian Akne Vulgaris			Total	Nilai P
		Ringan	Sedang	Berat		
Penggantian Masker Baru	Ya	11 (32,4%)	21 (61,8%)	2 (5,9%)	34 (100%)	0,002
	Tidak	17 (48,6%)	15 (42,9%)	3 (8,6%)	35 (100%)	
	Total	28 (40,6%)	36 (52,2%)	5 (7,2%)	69 (100%)	

Tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang melakukan penggantian masker baru berjumlah 11 orang (32,4%) pada responden tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah, 21

orang (61,8%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang, dan 2 orang (5,9%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang berat. Lebih lanjut, responden yang tidak melakukan penggantian masker baru berjumlah 17 orang (48,6%) pada responden dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang rendah, 15 orang (42,9%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang sedang, dan 3 orang (8,6%) dengan tingkat kejadian akne vulgaris yang berat. Kemudian, hasil *likelihood ratio Chi-Square* menunjukkan nilai p sebesar 0,002 yang artinya adalah terdapat hubungan antara penggantian masker baru terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Hasil penelitian hubungan antara timbulnya akne vulgaris dengan penggunaan masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Hubungan Durasi Pemakaian Masker Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

Berdasarkan penelitian mengenai hubungan durasi pemakaian masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris bahwa hasil uji *likelihood ratio Chi-Square* menunjukkan nilai p value sebesar 0,003 yang artinya adalah terdapat hubungan antara durasi pemakaian masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari & Susanto (2022) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara durasi pemakaian masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris. Penggunaan masker dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan peningkatan jerawat yang bisa menyebabkan rasa gatal dan jerawat yang mengganggu.. Stres mekanis kadang-kadang dapat menyebabkan reaksi inflamasi pada folikel pada pasien yang sebelumnya tidak memiliki jerawat (Lestari & Susanto, 2022).

Penggunaan masker dalam jangka waktu yang lama, khususnya lebih dari 4 jam, dapat meningkatkan risiko timbulnya akne hingga tiga kali lipat dibandingkan dengan mereka yang hanya menggunakan masker selama kurang dari 4 jam (Ghozali dkk, 2022). Oleh karena itu, penting untuk memberi perhatian khusus pada durasi pemakaian masker. Untuk mengurangi risiko tersebut, disarankan agar setelah memakai masker selama 4 jam, seseorang sebaiknya mengambil jeda selama 15 menit sebelum kembali mengenakan masker. Langkah ini diharapkan dapat memberikan kesempatan bagi kulit untuk bernapas dan mengurangi kemungkinan terjadinya iritasi atau masalah kulit lainnya, seperti akne, yang dapat disebabkan oleh penggunaan masker dalam jangka waktu yang berkepanjangan. (Hua dkk, 2020).

Menurut (Armand dkk., 2022) peneliti berinvestasi pada bakteri efisiensi filtrasi(BFE) dan kemampuan bernapas wajah medis masker dan merekomendasikan waktu pemakaian yang optimal untuk masker adalah 8 jam. Argumennya sangat persuasive namun terdapat beberapa kekurangan, hal ini sejalan dengan penelitian (Ding G., 2023) menunjukkan bahwa bakteri yang menempel pada masker dapat bertahan hingga 8 jam dengan mempertimbangkan analisa total bakteri, komunitas bakteri, dan tingkat penetrasi bakteri. Setelah memakai masker dalam jangka waktu yang lama, pori-pori kulit dan papul menunjukkan peningkatan yang signifikan. Berdasarkan jumlah bakteri total dan peningkatan penetrasi bakteri disarankan untuk mengganti masker setiap 4 jam

Hubungan Jenis Masker Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

Berdasarkan penelitian mengenai jenis masker terhadap kejadian akne vulgaris bahwa hasil uji *likelihood ratio Chi-Square* menunjukkan nilai p value sebesar 0,007 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara jenis masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari & Susanto (2022) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jenis pemakaian masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan masker, terutama masker bedah, dapat menyebabkan timbulnya jerawat. Hasil ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa masker N95 dan masker bedah memiliki efektivitas di atas 90%. Untuk masker kain,

disarankan menggunakan masker kain 3 lapis dengan lapisan dalam berbahan penyerap seperti katun, lapisan tengah dari bahan non-tenunan seperti polypropylene, dan lapisan luar dari bahan non-penyerap seperti campuran polyester (Lestari & Susanto, 2022).

Hidajat (2020) mengungkapkan bahwa masker medis memiliki kontribusi signifikan dalam munculnya kondisi yang dikenal sebagai masker-acne. Penelitian yang dilakukan oleh Ghozali dkk, (2022) mendukung temuan ini, dengan menunjukkan bahwa penggunaan masker medis meningkatkan risiko timbulnya akne vulgaris hingga empat kali lebih tinggi dibandingkan dengan masker nonmedis, yaitu sebesar 68% berbanding 16,8%. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan material yang digunakan dalam pembuatan kedua jenis masker tersebut. Masker medis umumnya terbuat dari serat polipropilen sintesis, sedangkan masker nonmedis lebih sering menggunakan bahan lain seperti kapas. Perbedaan bahan ini tidak hanya mempengaruhi kemampuan masker dalam menyaring partikel, tetapi juga kenyamanan pengguna dalam bernapas. Dwirusman (2020) dalam penelitiannya mengatakan iklim mikro di dalam masker medis, yang cenderung panas dan lembap karena masker yang dikenakan secara ketat, seringkali menjadi faktor utama pemicu timbulnya akne pada area wajah yang tertutup oleh masker. Dengan demikian, penggunaan masker medis yang terus-menerus dapat memperburuk kondisi kulit, terutama bagi mereka yang sudah rentan terhadap masalah akne.

Menurut (Na,HH.,2024) Kemampuan bakteri untuk berkembang biak dalam kondisi anaerobik dapat menyebabkan infeksi kulit karena kolonisasi lapisan epitel basal anaerobik dapat meningkatkan patogenesis dan virulensi. Patogen kulit umum *C.acne* dan *Staphylococcus aureus* memiliki kemampuan untuk menembus lapisan epitel basal dan bereplikasi dalam kondisi yang kadar oksigennya relative rendah yang yang dapat meningkatkan akne vulgaris. Selain itu, kemampuan untuk bertahan hidup dalam kondisi anaerobik mendorong penghalangan pertahanan epitel superficial. Data ini menunjukkan bahwa kontaminasi masker wajah dengan bakteri anerobik merupakan faktor risiko utama

Hubungan Penggunaan Rutin Facial Wash Setiap Hari Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

Berdasarkan penelitian mengenai hubungan penggunaan rutin *facial wash* setiap hari terhadap tingkat kejadian akne hasil uji *likelihood ratio Chi-Square* menunjukkan nilai p value sebesar 0,007 yang artinya adalah terdapat hubungan antara penggunaan rutin *facial wash* setiap hari terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sitohang & Teresa (2022) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan penggunaan *facial wash* yang rutin terhadap kejadian akne vulgaris. Penelitian menunjukkan bahwa membersihkan wajah secara teratur dan rutin dapat mengurangi produksi minyak berlebih dan menghilangkan kotoran, yang kemudian dapat mengurangi risiko terjadinya Akne Vulgaris. (Sitohang & Teresa, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Kairavee & Vivek (2020) menunjukkan bahwa mencuci dan menggosok wajah secara berlebihan dapat menyebabkan iritasi kulit dan memperburuk akne. Sebaliknya, mencuci wajah dengan pembersih yang lembut dua kali sehari dianjurkan untuk meningkatkan hasil terapi dan memperbaiki kondisi kulit. Hal ini menegaskan pentingnya pemilihan produk perawatan kulit yang tepat dan menjaga keseimbangan dalam rutinitas perawatan wajah untuk menghindari iritasi dan memperburuk kondisi akne.

Hubungan Frekuensi Membersihkan Wajah dengan Facial Wash Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

Berdasarkan penelitian mengenai frekuensi membersihkan wajah dengan *facial wash* terhadap tingkat kejadian akne vulgaris hasil uji *linear-by-linear Chi-Square* menunjukkan nilai p value sebesar 0,006 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi membersihkan wajah dengan *facial wash* terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sitohang & Teresa (2022) menunjukkan bahwa frekuensi mencuci wajah dengan *facial wash* sebanyak lebih dari 1 kali dalam sehari. Frekuensi mencuci wajah yang disarankan adalah 2-3 kali sehari. Saat mencuci wajah, disarankan untuk tidak menggosok atau mengeringkan wajah secara berlebihan. Hal ini karena tindakan tersebut dapat memperpanjang siklus jerawat dengan mengurangi minyak alami kulit dan menyebabkan iritasi, yang kemudian merangsang produksi minyak berlebihan pada kulit. (Sitohang & Teresa, 2022).

Hasil penelitian ini mendukung temuan yang diperoleh oleh Choi dkk, (2020) yang menunjukkan bahwa frekuensi mencuci wajah memiliki dampak signifikan terhadap jumlah lesi akne. Dalam penelitian tersebut, ditemukan bahwa mencuci wajah hanya sekali sehari justru meningkatkan jumlah lesi akne, sementara mencuci wajah hingga empat kali sehari tidak memberikan perbaikan yang berarti terhadap lesi akne. Namun, ketika wajah dicuci dua hingga tiga kali sehari, jumlah lesi non-inflamasi secara signifikan lebih rendah. Ini menunjukkan bahwa mencuci wajah dengan frekuensi yang tepat, yakni dua hingga tiga kali sehari, dapat membantu mengurangi jumlah lesi akne tanpa menyebabkan iritasi tambahan yang sering kali terjadi jika wajah terlalu sering dicuci. Dengan kata lain, menjaga keseimbangan dalam frekuensi mencuci wajah adalah kunci untuk mengontrol dan mencegah akne secara efektif.

Hubungan Penggantian Masker Baru Terhadap Tingkat Kejadian Akne Vulgaris

Berdasarkan penelitian mengenai penggantian masker baru terhadap tingkat kejadian akne vulgaris hasil uji *likelihood ratio Chi-Square* menunjukkan nilai p value sebesar 0,002 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara penggantian masker baru terhadap tingkat kejadian akne vulgaris.

Sejalan dengan penelitian Ali dkk, (2023) menunjukkan bahwa mayoritas responden menggunakan masker secara rutin, yakni sebanyak 149 responden (53,1%). Sehingga terdapat signifikan dengan jumlah responden yang tidak menggunakan masker secara rutin dalam keseharian mereka. Sebagai tambahan, mayoritas responden menggunakan masker ≤ 4 jam dalam sehari. Hal ini dapat dijelaskan dengan penghapusan kewajiban memakai masker, yang mengakibatkan sebagian besar mahasiswa tidak memakai masker lebih dari 4 jam sehari dan tidak memerlukan penggantian masker yang lebih sering. Temuan ini sejalan dengan penelitian Choi (2020) yang menunjukkan bahwa masyarakat umum jarang menggunakan alat pelindung diri seperti masker jika dibandingkan dengan tenaga kesehatan.

Masker bedah dan masker N95 memiliki rekomendasi penggunaan yang berbeda dalam hal durasi pemakaian. Masker bedah harus diganti setiap 4 jam, sedangkan masker N95 dapat digunakan hingga 3 hari sebelum perlu diganti. Selain itu, sangat penting untuk selalu mencuci tangan sebelum mengenakan dan setelah melepas masker guna mencegah penyebaran kuman. Pasien juga harus memperhatikan waktu pemakaian masker dan disarankan untuk meletakkan dua lapis kain kasa di dalam masker. Langkah ini bertujuan untuk mengurangi kelembapan dan keringat yang dihembuskan dari mulut, yang dapat menyebabkan iritasi kulit. Hal ini dapat membantu menjaga kebersihan kulit sekaligus mencegah akumulasi minyak yang berlebihan, yang dapat memperburuk kondisi kulit saat menggunakan masker dalam jangka waktu lama (Aravamuthan dkk, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti menyimpulkan beberapa kesimpulan sebagai berikut: terdapat hubungan antara durasi pemakaian masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan; terdapat hubungan antara jenis masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan; terdapat hubungan antara penggunaan rutin *facial wash* setiap hari terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan; terdapat hubungan antara frekuensi membersihkan wajah dengan

facial wash terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan; terdapat hubungan antara penggantian masker baru terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan; dan terdapat hubungan antara timbulnya akne vulgaris dengan penggunaan masker terhadap tingkat kejadian akne vulgaris pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

REFERENSI

- Agesti, d., dyah astuti, s., & mustika, a. (n.d.). *Journal of vocational health studies*.
- Ali, Y. M., Dahliah, D., Idrus, H. H., Vitayani, S., & Nasruddin, H. (2023). Hubungan Penggunaan Masker Terhadap Kejadian Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2021. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 10872-10888.
- Aprizal azhar, m., natzir, r., sjahril, r., palantei, e., katu, s., hidayah, n., & massi, m. N. (n.d.). *Open access under cc-by-nc-sa 4.0 international license a prototype n95 sterilizer: an alternative solution during personal protective equipment crisis*.
- Aravamuthan, R., & Arumugam, S. (2020). Clinico-epidemiological study of mask induced acne due to increased mask use among health care workers during COVID pandemic in a tertiary care institute. *Int J Res Dermatol*, 7(1), 48.
- Baldwin, h., & tan, j. (2021). Effects of diet on akne and its response to treatment. In *american journal of clinical dermatology* (vol. 22, issue 1, pp. 55–65). Adis.
- Biologi, j., sains, f., teknologi, d., makassar, a., & sifatullah, n. (n.d.). *Jerawat (akne vulgaris): review penyakit infeksi pada kulit*.
- Choi, Y. S., Suh, H. S., Yoon, M. Y., Min, S. U., Kim, J. S., Jung, J. Y., ... & Suh, D. H. (2010). A study of the efficacy of cleansers for acne vulgaris. *Journal of Dermatological Treatment*, 21(3), 201-205.
- Dani, a., eseonu, a., & bibee, k. (2023). Risk factors for the development of akne in healthcare workers during the covid-19 pandemic. *Archives of dermatological research*, 315(4), 1067–1070.
- Daszkiewicz, m. (2021). Associations between diet and akne lesions. In *roczniki panstwowego zakladu higieny / annals of the national institute of hygiene* (vol. 72, issue 2, pp. 137–143). National institute of public health nih – national research institute.
- Dave Kairavee, D. K., & Choksi Vivek, C. V. (2010). Factors aggravating or precipitating acne.
- Dwirusman, C. G. (2020). Peran dan efektivitas masker dalam pencegahan penularan corona virus disease 2019 (COVID-19). *Jurnal Medika Hutama*, 2(1), 412-420.
- Dworzynski, k., & healy, e. (2022). A systematic review and network meta-analysis of topical pharmacological, oral pharmacological, physical and combined treatments for akne vulgaris*. In *british journal of dermatology* (vol. 187, issue 5, pp. 639–649). John wiley and sons inc.
- Falodun, O., Medugu, N., Sabir, L., Jibril, I., Oyakhire, N., & Adekeye, A. (2022). An epidemiological study on face masks and acne in a Nigerian population. *PLoS One*, 17(5), e0268224.
- Ghozali, D. R. A., Indrastiti, R., & Ratnaningrum, K. (2022). Type and Duration of Mask Use Related To Acne Vulgaris During The Pandemic Period. *Journal of Health Sciences*, 15(03), 299-306.
- Hafid, f., faisal, e., sumiaty, s., muliani, m., pont, a. V., mangundap, s. A., supetran, i. W., taqwin, t., melangka, y. S. H., zainul, z., djaafar, t., nasrul, n., lisnawati, l., gusman, g., amsal, a., masudin, m., ramadhan, k., aminuddin, a., wijianto, w., ... hamsiah, h. (2021). Edukasi penggunaan masker dan pembagian masker kain dalam pencegahan penularan covid-19 di kota palu. *Poltekita: jurnal pengabdian masyarakat*, 3(1), 7–12.

- Hayat, W., Mukhtar, R., Khan, M., Saeed, A., & Rashid, T. (2020). MASKNE'(mask induced acne) in health care professionals of tertiary care hospitals of Lahore during COVID-19 Pandemic. *Pakistan Postgraduate Medical Journal*, 31(02), 61-65.
- Hidajat, D. (2020). Maskne: akne akibat masker. *Jurnal Kedokteran*, 9(3), 202-214.
- Hidajat, d. (n.d.). Maskne: akne akibat masker. *Jurnal kedokteran*, 2020(2), 202–214.
- Hua, W., Zuo, Y., Wan, R., Xiong, L., Tang, J., Zou, L., ... & Li, L. (2020). Short-term skin reactions following use of N95 respirators and medical masks. *Contact Dermatitis*, 83(2), 115-121.
- Lestari, D. A., & Susanto, B. (2022). Hubungan Kepatuhan Dan Lama Penggunaan Masker Dengan Kejadian Acne Vulgaris Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik)*, 5(2), 128-135.
- Mavranezouli, i., daly, c. H., welton, n. J., deshpande, s., berg, l., bromham, n.arnold, s., phillippo, d. M., wilcock, j., xu, j., ravenscroft, j. C., wood, d., rafiq, m., fou, l.,
- Oberg, t., & brosseau, l. M. (2008). Surgical mask filter and fit performance. *American journal of infection control*, 36(4), 276–282.
- Pendidikan, j., & konseling, d. (n.d.). *Hubungan kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa/i kedokteran universitas prima indonesia universitas pahlawan tuanku tambusai*. 4.
- Rudd, e., & walsh, s. (2021). Mask related akne (“maskne”) and other facial dermatoses. In *the bmj* (vol. 373). Bmj publishing group.
- Sibero, h. T., wayan, i., putra, a., & angraini, d. I. (2019). *Hendra tarigan s | current management of akne vulgaris jk unila | volume 3 | nomor 2 | desember*.
- Sirajudin, a., tarigan sibero, h., dan gambaran epidemiologi akne vulgaris di provinsi lampung, p., & indria angraini, d. (2019). Prevalensi dan gambaran epidemiologi akne vulgaris di provinsi lampung. In *jk unila | (vol. 3, issue 2)*.
- Sitohang, M. N., & Teresa, A. (2022). Literature Review: Hubungan Perilaku Higiene Kulit Wajah dengan Akne Vulgaris Pada Wajah. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 10(1), 13-17.
- Spigariolo, c. B., giacalone, s., & nazzaro, g. (2022). Maskne: the epidemic within the pandemic: from diagnosis to therapy. In *journal of clinical medicine* (vol. 11, issue 3). Mdpi.
- Sruweng, p., kebumen, j., & tengah, i. (n.d.). *Continuing medical education akreditasi pb idi-2 skp penggunaan isotretinoin oral pada tatalaksana akne vulgaris restu nur rohmah* (vol. 48, issue 4).
- Sukmawati, o., tan, t., firmansyah, y., elizabeth, j., & angelika, m. (2022). Tingkatkan kepercayaan diri remaja dengan mengontrol akne. *Jpm jurnal pengabdian mandiri*, 1(5).
- Teresa, a. (2020). *Akne vulgaris dewasa : etiologi, patogenesis dan tatalaksana terkini*.
- Wahyuni, s., topik, m. M., & penulis, k. (2023). Penatalaksanaan akne vulgaris. *Jurnal kesehatan masyarakat dan ilmu gizi*, 1(4).
- Xu, h., & li, h. (2019). Akne, the skin microbiome, and antibiotic treatment. In *american journal of clinical dermatology* (vol. 20, issue 3, pp. 335–344). Springer international publishing.
- Zhang, h., & zhang, z. (2023). Genetic variants associated with akne vulgaris. *International journal of general medicine*, volume 16, 3843–3856.