



Faktor Risiko Kejadian Mikosis Superfisialis pada Nelayan di TPI Puger

Muhammad Fauzi Aldi¹, Candra Bumi², Adistha Eka Noveyani²

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember,
Jawa Timur 68121, Indonesia

²Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember,
Jawa Timur 68121, Indonesia

Article Information : Received 24 December 2025 ; Last Revised 11 February 2026 ; Accepted 22 February 2026 ; Available Online 24 February 2026 ; Published 24 February 2026



ABSTRACT

Background: Superficial mycoses are a common global health problem among fishermen, particularly in tropical regions. Factors such as personal hygiene, length of employment, and obesity have been associated with superficial mycoses, while continuous exposure to high-salt seawater in fishermen's occupational environments has been hypothesized as a potential protective factor. This study aimed to analyze the risk factors for the incidence of superficial mycoses among fishermen at the Puger Fish Auction Place (FAP) in Jember Regency.

Methods: This cross-sectional analytic study included 97 fishermen selected through quota sampling at Puger Primary Healthcare (PHC). Data on personal hygiene and length of employment were collected using validated questionnaires; obesity status was determined by Body Mass Index (BMI); and superficial mycoses were diagnosed by clinical examination. Univariable analysis described the distribution of all variables, and bivariable analysis using the Chi-square test assessed associations between risk factors and superficial mycoses.

Result: The prevalence of superficial mycoses was 10.3% (10/97). There were no statistically significant associations between personal hygiene (prevalence ratio/PR 1.88; 95% CI 0.42–8.33; $p=0.494$), length of employment (PR 0.88; 95% CI 0.81–0.95; $p=0.353$), or obesity (PR 0.36; 95% CI 0.10–1.30; $p=0.178$) and superficial mycoses.

Conclusion: In this cross-sectional study, personal hygiene, length of employment, and obesity were not significantly associated with superficial mycoses among fishermen at Puger Primary Health Care. The relatively low prevalence of infection despite high exposure to conventional risk factors suggests that occupational environmental factors may contribute to reduced susceptibility to infection.

Keywords: Superficial mycoses ; Fishermen ; Seawater Exposure

Copyright © 2026 by Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas. This is an open-access article under the CC BY-SA License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4>)

DOI : <https://doi.org/10.14710/jekk.v11i1.30692>

*Corresponding author, Aldifauzi158@gmail.com

Pendahuluan

Salah satu bentuk infeksi jamur yang paling sering menginfeksi manusia yakni mikosis superfisialis (Widhiastuti, Handamari and Musy, 2023). Di Indonesia, sebagai negara tropis dengan wilayah pesisir yang luas, kasus mikosis superfisialis masih sering dijumpai dan dapat menimbulkan keluhan gatal, nyeri, serta gangguan estetika yang berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas penderitanya (Rodiah, Fifendy and Indriati, 2022). Prevalensi mikosis superfisialis di Indonesia berkisar 2,93%-27,6% per tahun (Kesha, 2024). Meskipun jarang mengancam jiwa, penyakit ini bersifat kronis dan residif sehingga menimbulkan beban morbiditas yang bermakna. Mikosis superfisialis merupakan kondisi di mana seseorang mengalami infeksi jamur yang menyerang lapisan kulit luar seperti kulit, kuku, dan rambut (Nurdin, 2022). Prevalensi mikosis superfisialis menurut *World Health Organization* (WHO) sekitar 20-25% dari populasi dunia (Fernita and Halimah, 2024).

Nelayan merupakan salah satu kelompok kerja yang berpotensi memiliki risiko lebih tinggi terhadap infeksi jamur kulit karena sering terpapar lingkungan lembap dan basah di daerah pesisir. Kondisi kerja di kapal, paparan air, keringat, serta pakaian yang basah dalam jangka waktu lama dapat menciptakan lingkungan yang mendukung kolonisasi dan pertumbuhan jamur pada kulit (Siregar and Purba, 2021). Sejumlah faktor individu seperti personal hygiene yang kurang baik (Zorah, 2024), masa kerja yang panjang, dan obesitas (Zorah, 2024) juga dilaporkan berkaitan dengan meningkatnya risiko mikosis superfisialis, karena dapat memengaruhi kebersihan kulit, paparan kumulatif terhadap lingkungan lembap, dan kondisi lipatan kulit yang mudah lembap.

Berbagai penelitian sebelumnya pada masyarakat pesisir dan nelayan menunjukkan hasil yang tidak konsisten mengenai hubungan antara personal

hygiene, masa kerja, dan obesitas dengan kejadian mikosis superfisialis. Beberapa studi menemukan adanya hubungan bermakna antara faktor-faktor tersebut dengan infeksi jamur (Petrucelli *et al.*, 2020; Sariyanti, Agustria and Herlambang, 2021), sedangkan penelitian lain tidak menemukan hubungan yang signifikan (Anissa, 2023). Perbedaan temuan ini mengindikasikan bahwa kemungkinan terdapat faktor lain yang berperan dalam memengaruhi kejadian mikosis superfisialis pada nelayan, termasuk karakteristik lingkungan kerja spesifik di wilayah pesisir. Salah satu faktor yang diduga berkontribusi adalah paparan rutin air laut berkadar garam tinggi yang dialami nelayan selama bekerja.

Di Kabupaten Jember, wilayah Puger merupakan salah satu kawasan pesisir dengan aktivitas perikanan yang padat dan memiliki laporan kasus penyakit jamur kulit yang cukup tinggi di fasilitas pelayanan kesehatan setempat. Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Puger menjadi pusat aktivitas nelayan, sehingga berpotensi menjadi lokasi yang tepat untuk mengkaji kejadian mikosis superfisialis beserta faktor-faktor risikonya. Menurut hasil studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, prevalensi penyakit jamur sejumlah 1445 kejadian dari seluruh data puskesmas Kabupaten Jember pada tahun 2022. Puskesmas Puger merupakan salah satu puskesmas di wilayah pesisir Kabupaten Jember yang tercatat sebagai puskesmas dengan angka kasus penyakit jamur tertinggi di antara puskesmas lain di wilayah pesisir yakni sebanyak 50 kasus selama kurun tahun 2022. Sementara itu, angka kasus penyakit jamur pada laporan bulanan 1 Puskesmas Puger mengalami fluktuasi dalam kurun waktu 3 tahun terakhir yakni 25 kasus pada tahun 2023, 250 kasus pada tahun 2024, dan 23 kasus selama bulan Januari hingga Oktober tahun 2025. Temuan kasus dari bulan Januari hingga Oktober tahun 2025 ini keseluruhannya tergolong mikosis superfisialis. Salah satu fasilitas publik

yang disediakan oleh pemerintah daerah bagi nelayan untuk melakukan usaha perikanan di wilayah Kecamatan Puger yakni Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Puger (Prayuginingsih, 2022). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 10 nelayan di TPI Puger, didapatkan hasil 8 nelayan di antaranya mengalami keluhan kulit gatal-gatal dengan kulit kemerahan pada tangan dan kaki. Dampak yang dialami seperti keluhan gatal pada area sekitar genital dapat mengurangi produktivitas nelayan sebab gatal dan iritasi yang terus-menerus mengganggu hingga membatasi gerakan dan konsentrasi nelayan saat bekerja.

Hingga saat ini belum ada penelitian yang secara komprehensif menilai personal hygiene, masa kerja, dan obesitas secara bersamaan pada populasi nelayan di TPI Puger. Selain itu, informasi mengenai bagaimana karakteristik lingkungan kerja nelayan di TPI Puger, termasuk paparan air laut yang rutin, mungkin berhubungan dengan rendah atau tingginya kejadian mikosis superfisialis masih terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, masih terdapat kesenjangan pengetahuan mengenai pola kejadian mikosis superfisialis dan faktor-faktor yang berkaitan pada nelayan di TPI Puger, khususnya terkait kombinasi faktor individu (personal hygiene, masa kerja, obesitas) dalam konteks lingkungan kerja pesisir. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan personal hygiene, masa kerja, dan obesitas dengan kejadian mikosis superfisialis pada nelayan di TPI Puger Kabupaten Jember. Secara khusus, penelitian ini juga bertujuan menggambarkan kejadian mikosis superfisialis pada kelompok nelayan yang sehari-hari bekerja dengan paparan lingkungan pesisir dan air laut, sehingga dapat memberikan dasar bagi penelitian lanjutan terkait peran karakteristik lingkungan kerja terhadap infeksi jamur kulit.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain studi analitik observasional dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Penelitian dilaksanakan di kawasan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Puger, Kabupaten Jember, pada bulan Juli 2025. Desain potong lintang dipilih untuk menggambarkan prevalensi mikosis superfisialis dan menilai hubungan antara faktor risiko (*personal hygiene*, masa kerja, dan obesitas) dengan kejadian mikosis superfisialis pada nelayan pada satu titik waktu pengamatan.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh nelayan yang bekerja di TPI Puger Kabupaten Jember. Jumlah populasi pasti tidak diketahui karena tidak tersedia daftar lengkap nelayan yang bekerja di TPI Puger. Ukuran sampel minimum dihitung menggunakan rumus *Cochran* untuk proporsi, dengan asumsi prevalensi mikosis superfisialis sebesar 27,6% (Kesha, 2024), tingkat kepercayaan 95%, dan margin of error 10%. Perhitungan tersebut menghasilkan kebutuhan minimal 77 responden. Untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out* atau data tidak lengkap, ukuran sampel ditambah sekitar 20% sehingga total sampel yang ditargetkan menjadi 97 responden.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *quota sampling*, karena tidak tersedia kerangka sampel lengkap dari seluruh nelayan di TPI Puger. Peneliti menetapkan kuota sejumlah 97 nelayan yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu: (1) bersedia menjadi responden, (2) bekerja sebagai nelayan di TPI Puger, dan (3) berusia ≥ 18 tahun. Pengambilan responden dilakukan secara berturut-turut hingga kuota sampel terpenuhi.

Mikosis superfisialis didefinisikan sebagai infeksi jamur yang mengenai lapisan terluar kulit, rambut, atau kuku, yang ditetapkan berdasarkan pemeriksaan klinis oleh dokter Puskesmas Puger. Diagnosis dilakukan melalui inspeksi lesi kulit dan penentuan jenis mikosis

(dermatofitosis atau nondermatofitosis) serta lokasi lesi, sesuai dengan pedoman klinis yang berlaku. Pada penelitian ini, diagnosis tidak disertai konfirmasi laboratorium mikologi (KOH/biakan), sehingga kemungkinan mis-klasifikasi klinis menjadi salah satu keterbatasan.

Paparan air laut dalam penelitian ini tidak diukur sebagai variabel kuantitatif tersendiri (misalnya durasi atau frekuensi kontak dengan air laut per hari). Seluruh responden adalah nelayan aktif yang bekerja di TPI Puger dan secara rutin terpapar air laut selama aktivitas penangkapan ikan dan bongkar muat di area pesisir. Dengan demikian, paparan air laut diperlakukan sebagai karakteristik lingkungan kerja yang relatif homogen di antara responden, dan tidak dianalisis sebagai variabel independen tersendiri.

Personal hygiene diukur menggunakan kuesioner terstruktur yang telah divalidasi pada penelitian sebelumnya dan terdiri dari 27 item. Skor total dihitung dari penjumlahan setiap item, kemudian dikategorikan menjadi 'memadai' dan 'tidak memadai' berdasarkan titik potong (*cut-off*) yang digunakan dalam penelitian rujukan (misalnya skor $\geq 50\%$ (dengan skor 14-27) = memadai dan $< 50\%$ (dengan skor 0-13) = tidak memadai). Kuesioner telah terbukti valid dengan nilai r hitung $> r$ tabel dan reliabel dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,994.

Masa kerja didefinisikan sebagai lamanya responden bekerja sebagai nelayan di TPI Puger, dinyatakan dalam tahun. Dalam analisis, masa kerja dikategorikan menjadi < 5 tahun dan ≥ 5 tahun berdasarkan pertimbangan literatur dan distribusi data pada populasi nelayan di lokasi penelitian.

Status obesitas ditentukan berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dihitung dari pengukuran berat badan (kg) dan tinggi badan (m). Kategori obesitas dibedakan menjadi 'obesitas' dan 'tidak obesitas' menggunakan *cut-off* IMT yang sesuai dengan kriteria WHO, $IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$

sebagai obesitas dan $< 25 \text{ kg/m}^2$ sebagai tidak obesitas.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur dan pengukuran langsung. Wawancara tatap muka digunakan untuk memperoleh data karakteristik responden, *personal hygiene*, dan masa kerja menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan) dilakukan untuk menghitung IMT. Pemeriksaan klinis kulit dilakukan oleh dokter Puskesmas Puger untuk menegakkan diagnosis mikosis superfisial, jenis mikosis, dan lokasi lesi.

Data dianalisis secara statistik menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Chi-square* untuk menilai hubungan antara *personal hygiene*, masa kerja, dan obesitas dengan kejadian mikosis superfisial. Hasil analisis disajikan dalam bentuk *prevalence ratio* (PR), interval kepercayaan (IK) 95%, dan nilai p . Dalam penelitian ini, variabel-variabel yang berpotensi menjadi perancu seperti penggunaan alat pelindung diri (misalnya alas kaki), jenis dan durasi kerja harian, riwayat komorbid (diabetes melitus, penyakit kulit lain), serta beberapa aspek rinci praktik kebersihan tidak diukur atau tidak dianalisis secara terpisah. Oleh karena itu, pengendalian perancu secara analitik (misalnya melalui regresi logistik) tidak dapat dilakukan secara optimal dan menjadi keterbatasan dalam menginterpretasikan hubungan yang ditemukan. Penelitian ini telah mengajukan uji etik kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Nomor uji etik penelitian ini yakni No.3201/UN25.8/KEPK/DL/2025.

Hasil

1. Gambaran Karakteristik Nelayan di TPI Puger

Sebanyak 97 nelayan berpartisipasi dalam penelitian ini. Mayoritas responden berusia >30 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Tingkat pendidikan terbanyak adalah lulusan SD/ sederajat, sedangkan sebagian besar nelayan memiliki pendapatan di bawah upah minimum regional. Gambaran karakteristik lengkap responden disajikan pada Tabel 1. Sebagian besar nelayan memiliki personal hygiene yang dikategorikan tidak memadai. Mayoritas responden telah bekerja sebagai nelayan selama ≥ 5 tahun, dan lebih dari separuh responden termasuk dalam kategori obesitas berdasarkan IMT. Distribusi faktor risiko tersebut tertera pada Tabel 2. Prevalensi mikosis superfisialis pada nelayan di TPI Puger sebesar 10,3% (10 dari 97 responden). Sebagian besar kasus merupakan dermatofitosis, terutama tinea corporis, dengan lokasi lesi terbanyak pada area badan. Rincian jenis dan lokasi mikosis superfisialis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Nelayan

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur		
18-30 tahun	5	5,2
>30 tahun	92	94,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	59	60,8
Perempuan	38	39,2
Pendidikan		
Tidak sekolah	13	13,4
Tidak lulus SD/ sederajat	14	14,4
Lulus SD/ sederajat	32	33,0
Lulus SMP/ sederajat	27	27,8
Lulus SMA/ sederajat	11	11,3

Lanjutan Tabel 2 Distribusi Karakteristik Nelayan

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pendidikan		
Lulus Pendidikan tinggi	0	0,0
Pendapatan		
<Rp2.665.392,00	84	86,6
$\geq$ Rp2.665.392,00	13	13,4

2. Gambaran Faktor Risiko Mikosis Superfisialis Nelayan di TPI Puger

Tabel 3 Distribusi Faktor Risiko Mikosis Superfisialis

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Personal Hygiene		
Tidak memadai	66	68,0
Memadai	31	32,0
Masa Kerja		
≥ 5 tahun	82	84,5
<5 tahun	15	15,5
Obesitas		
Obesitas	53	54,6
Tidak obesitas	44	45,4

3. Gambaran Kejadian Mikosis Superfisialis Nelayan di TPI Puger

Lanjutan Tabel 3. Distribusi kejadian mikosis superfisialis berdasarkan jenis dan lokasi pada nelayan di TPI Puger

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Mikosis Superfisialis		
Mikosis superfisialis	10	10,3
Bukan mikosis superfisialis	87	32,0
Jenis Mikosis Superfisialis		
Dermatofitosis	8	80,0
Nondermatofitosis	2	20,0

Lanjutan Tabel 3. Distribusi kejadian mikosis superfisialis berdasarkan jenis dan lokasi pada nelayan di TPI Puger

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Dermatofitosis		
Tinea capitis	1	12,5
Tinea corporis	6	75,0
Tinea cruris	1	12,5
Jenis Nondermatofitosis		
Pityriasis versikolor	2	100,0
Lokasi Mikosis Superfisialis		
Kepala	1	10,0
Badan	8	80,0
Selangkangan	1	10,0

Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara personal hygiene dengan kejadian mikosis superfisialis (misalnya PR 1,88; IK 95% 0,42–8,33; $p=0,494$). Nelayan dengan personal hygiene tidak memadai memiliki proporsi mikosis superfisialis yang lebih tinggi

dibandingkan dengan yang personal hygiene-nya memadai, namun perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. Demikian pula, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara masa kerja dan obesitas dengan kejadian mikosis superfisialis. Nelayan dengan masa kerja ≥ 5 tahun dan nelayan yang obesitas maupun tidak obesitas menunjukkan prevalensi mikosis superfisialis yang relatif rendah, dan uji statistik tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna antar kelompok. Ringkasan hasil analisis bivariat antara faktor risiko dan kejadian mikosis superfisialis ditampilkan pada Tabel 4. Perlu dicatat bahwa jumlah kasus mikosis superfisialis dalam penelitian ini relatif sedikit (hanya 10 kasus dari 97 responden). Hal ini mengakibatkan interval kepercayaan pada estimasi rasio prevalensi menjadi cukup lebar, yang mencerminkan ketidakpastian dan keterbatasan presisi estimasi.

Dengan demikian, ketidaksignifikanan hubungan yang ditemukan tidak serta-merta menunjukkan tidak adanya asosiasi, tetapi dapat dipengaruhi oleh keterbatasan ukuran sampel dan daya uji statistik yang rendah.

4. Hubungan Faktor Risiko Mikosis Superfisialis dengan Kejadian Mikosis Superfisialis pada Nelayan di TPI Puger

Tabel 4. Hubungan personal hygiene, masa kerja, dan obesitas dengan kejadian mikosis superfisialis pada nelayan di TPI Puger

Variabel	Mikosis Superfisialis				Jumlah		P-value	PR	95%CI
	Ya		Bukan		n	%			
	n	%	n	%					
Personal hygiene									
Tidak memadai	8	12,1	58	87,9	66	68,0	0,494	1,879	0,424-8,333
Memadai	2	6,5	29	93,5	31	32,0	Referensi		
Masa kerja									
≥5 tahun	10	12,2	72	87,8	82	84,6	0,353	0,878	0,810-0,952
<5 tahun	0	0,0	15	100,0	15	15,4	Referensi		
Obesitas									
Obesitas	3	5,7	50	94,3	53	54,6	0,178	0,356	0,098-1,295
Tidak obesitas	7	15,9	37	84,1	44	45,4	Referensi		

Pembahasan

Penelitian ini menemukan bahwa prevalensi mikosis superfisialis pada nelayan di TPI Puger relatif rendah dan tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara personal hygiene, masa kerja, maupun obesitas dengan kejadian mikosis superfisialis. Temuan ini berbeda dengan beberapa penelitian yang melaporkan adanya asosiasi antara faktor-faktor tersebut dan infeksi jamur pada populasi pesisir atau nelayan. Oleh karena itu, pembahasan berikut akan mengulas hasil penelitian ini satu per satu untuk setiap variabel yang diteliti, membandingkannya dengan temuan studi sebelumnya, serta menyoroti kemungkinan penjelasan dan keterbatasannya.

A. Personal hygiene dan mikosis superfisialis

Secara deskriptif, nelayan dengan *personal hygiene* tidak memadai memiliki proporsi mikosis superfisialis yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang *personal hygiene*-nya memadai, meskipun secara statistik tidak ditemukan hubungan yang signifikan. Hasil ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa kebersihan diri yang buruk berhubungan dengan meningkatnya risiko infeksi jamur kulit pada masyarakat pesisir atau kelompok kerja tertentu (Zara and Yasir, 2019; Kurniadi and Aprilia, 2022; Zorah, 2024). Dalam teori, kebersihan kulit yang kurang baik menciptakan lingkungan lembap dan kotor yang mendukung pertumbuhan jamur.

Ketidaksesuaian antara teori dan hasil penelitian ini dapat dijelaskan oleh beberapa hal. Pertama, jumlah kasus mikosis superfisialis yang relatif sedikit menyebabkan daya uji statistik rendah dan interval kepercayaan yang lebar, sehingga asosiasi yang lemah mungkin tidak terdeteksi. Kedua, dalam konteks nelayan TPI Puger, terdapat kemungkinan bahwa

faktor lingkungan kerja yang relatif homogen, seperti paparan air dan kondisi iklim pesisir, mengurangi perbedaan risiko antara kelompok dengan personal hygiene yang berbeda. Ketiga, pengukuran *personal hygiene* dilakukan dengan kuesioner sehingga tetap berpotensi menimbulkan bias informasi, misalnya *social desirability bias* atau ketidakakuratan dalam mengingat kebiasaan sehari-hari.

B. Masa kerja dan mikosis superfisialis

Penelitian ini juga tidak menemukan hubungan yang bermakna antara masa kerja dan kejadian mikosis superfisialis, meskipun secara teoritis paparan yang lebih lama di lingkungan lembap dan basah diperkirakan meningkatkan risiko infeksi jamur kulit. Beberapa studi pada pekerja pesisir atau pedagang ikan melaporkan bahwa masa kerja yang panjang berhubungan dengan gangguan kulit akibat paparan kronis terhadap kelembapan dan agen infeksi (Siregar and Purba, 2021).

Perbedaan temuan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Nelayan dengan masa kerja lebih lama mungkin telah mengembangkan strategi adaptasi, baik berupa perubahan perilaku (misalnya lebih sering mengganti pakaian, menjemur badan setelah bekerja) maupun pemilihan jenis pakaian kerja yang lebih nyaman dan cepat kering, sehingga paparan efektif terhadap kelembapan berkepanjangan menjadi lebih rendah. Selain itu, distribusi responden dalam penelitian ini didominasi oleh nelayan dengan masa kerja ≥ 5 tahun, sehingga variasi antar kelompok menjadi terbatas dan menyulitkan deteksi perbedaan risiko secara statistik.

C. Obesitas dan mikosis superfisialis

Secara teori, obesitas meningkatkan risiko mikosis superfisialis karena lipatan kulit yang lembap dan sulit dijaga kebersihannya menjadi tempat ideal pertumbuhan jamur. Beberapa penelitian

sebelumnya juga menunjukkan bahwa obesitas berkaitan dengan tingginya kejadian tinea cruris atau infeksi jamur di area lipatan (Zorah, 2024). Namun, hasil penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang bermakna antara obesitas dan mikosis superfisialis, bahkan proporsi kasus lebih tinggi ditemukan pada kelompok yang tidak obesitas.

Temuan ini perlu ditafsirkan secara hati-hati. Jumlah kasus mikosis superfisialis pada kedua kelompok obesitas relatif kecil sehingga estimasi risiko menjadi kurang presisi. Selain itu, jenis dan lokasi mikosis pada kelompok obesitas dan tidak obesitas juga berbeda, yang mungkin mencerminkan pola paparan dan perilaku yang tidak sama, misalnya perbedaan jenis pakaian kerja, kebiasaan mandi, atau lama waktu tubuh dalam keadaan basah. Tidak tersedianya data rinci mengenai faktor-faktor tersebut membuat kita sulit mengklarifikasi pola hubungan antara obesitas dan mikosis superfisialis dalam penelitian ini.

D. Peran lingkungan kerja pesisir dan paparan air laut

Dalam konteks nelayan di TPI Puger, lingkungan kerja pesisir dan paparan air laut merupakan karakteristik yang hampir dialami seluruh responden. Beberapa studi eksperimental menunjukkan bahwa kadar garam tinggi dapat menghambat pertumbuhan jamur melalui gangguan pada metabolisme dan fungsi sel jamur (Costa, Lopes and Morais, 2024), sehingga muncul hipotesis bahwa paparan air laut mungkin berkontribusi terhadap rendahnya kejadian mikosis superfisialis pada kelompok ini.

Namun, penting ditekankan bahwa dalam penelitian ini paparan air laut tidak diukur secara kuantitatif dan tidak dianalisis sebagai variabel independen tersendiri. Oleh karena itu, peran air laut hanya dapat dibahas sebagai kemungkinan faktor lingkungan yang turut mempengaruhi pola kejadian mikosis superfisialis, bukan sebagai

kesimpulan kausal. Penjelasan biologis mengenai efek garam sebaiknya dipahami sebagai latar belakang teoritis yang memerlukan konfirmasi lebih lanjut melalui penelitian dengan desain dan pengukuran yang lebih spesifik.

Secara keseluruhan, tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara personal hygiene, masa kerja, dan obesitas dengan kejadian mikosis superfisialis dalam penelitian ini tidak dapat langsung diartikan sebagai tidak adanya pengaruh faktor-faktor tersebut. Beberapa keterbatasan metodologis perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil. Pertama, jumlah kasus yang relatif sedikit menyebabkan interval kepercayaan yang lebar dan mengurangi kemampuan untuk mendeteksi asosiasi yang sebenarnya ada. Kedua, sejumlah variabel perancu seperti penggunaan alas kaki, jenis pakaian kerja, kebiasaan mengeringkan tubuh, serta komorbid tertentu (misalnya diabetes melitus) tidak diukur secara rinci sehingga tidak dapat dikendalikan dalam analisis. Ketiga, diagnosis mikosis superfisialis dilakukan secara klinis tanpa konfirmasi laboratorium, sehingga kemungkinan mis-klasifikasi masih ada.

Dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut, hasil penelitian ini lebih tepat dipandang sebagai gambaran awal mengenai pola kejadian mikosis superfisialis pada nelayan di TPI Puger dan hubungan kasarnya dengan beberapa faktor risiko utama. Penelitian lanjutan dengan ukuran sampel yang lebih besar, pengukuran paparan lingkungan dan perilaku yang lebih rinci, serta desain yang memungkinkan penilaian hubungan kausal diperlukan untuk memperjelas peran faktor-faktor individu maupun lingkungan terhadap kejadian mikosis superfisialis pada populasi nelayan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi mikosis superfisialis pada nelayan di TPI Puger sekitar 10%, dan tidak ditemukan hubungan yang

bermakna antara personal hygiene, masa kerja, serta obesitas dengan kejadian mikosis superfisialis. Hasil ini mengisyaratkan bahwa faktor individu tersebut belum cukup menjelaskan pola kejadian mikosis superfisialis pada nelayan dan kemungkinan terdapat peran faktor lingkungan kerja lain yang belum terukur. Interpretasi temuan ini dibatasi oleh desain potong lintang yang tidak dapat menilai hubungan sebab-akibat, ukuran sampel dan jumlah kasus yang relatif kecil, serta belum terukurnya beberapa faktor perancu dan ketiadaan konfirmasi laboratorium untuk diagnosis.

Penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar, desain longitudinal atau kasus-kontrol, serta pengukuran lebih rinci terhadap paparan lingkungan kerja, praktik higiene, penggunaan alat pelindung diri, dan komorbid diperlukan untuk memperjelas hubungan faktor risiko dengan mikosis superfisialis pada nelayan. Konfirmasi diagnosis melalui pemeriksaan laboratorium juga dianjurkan agar hasil penelitian lebih valid dan dapat digunakan sebagai dasar perencanaan upaya pencegahan di komunitas nelayan pesisir.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Puger selaku instansi yang membantu selama proses pengambilan data penelitian ini dari awal hingga selesai.

Daftar Pustaka

1. Anissa and Annisa, A. (2023) 'Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Kulit pada Nelayan', *Faletehan Health Journal*, 10(1), pp. 63–69.
2. Cerqueira, F. et al. (2024) 'A Cyclam Salt as an Antifungal Agent: Interference with *Candida* spp. and *Cryptococcus* neoformans Mechanisms of Virulence', *Antibiotics (Basel)*, 13(3), pp. 1–13.
3. Costa, Lopes and Morais (2024) 'Disclosing the Antifungal Mechanisms of the Cyclam Salt $H_4[H_2(4-CF_3PhCH_2)_2Cyclam]Cl_4$ Againsts *Candida albicans* and *Candida krusei*', *Internasional Journal of Molecular Sciences*, 25(10), pp. 1–12.
4. Fernita, R. and Halimah, F. (2024) 'Identifikasi Jamur Trichophyton Pekerja Kerupuk Kulit dan Penjual Ikan Air Tawar Kota Bengkulu', *Jurnal Fatmawati Laboratory & Medical Science*, 4(1), pp. 45–51.
5. Harlim, A. (2019) *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*. FK UKI.
6. Kesha (2024) *Identifikasi Jamur Penyebab Onikomikosis pada Pedagang Ikan di Pasar Ikan Pusong Kota Lhokseumawe*. Universitas Malikussaleh.
7. Kumar and Laxmi (2021) 'Impact of Superficial Dermatophytosis on Quality of Life: A Cross-sectional Observational Study', *Indian Journal of Clinical and Experimental Dermatology*, 7(3), pp. 191–196.
8. Kurniadi, R. and Aprilia, N. (2022) 'Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tinea Corporis (Kurap) di Desa Nelayan Wilayah Kerja Puskesmas Jambu Rokan Hilir', *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1(1), pp. 79–88.
9. Nurdin, E. (2022) *Mikologi*. Deepublish.
10. Nurhasanah (2024) *Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Personal Hygiene dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Nelayan di Kelurahan Bagan Deli Kecamatan Medan Belawan*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
11. Patel, N.H. et al. (2020) 'Psychosocial and Financial Impact of Disease among Patients of Dermatophytosis, a Questionnaire-Based Observational

- Study', *Indian Dermatology Online Journal*, 11(3), pp. 373–377.
12. Petrucelli et al. (2020) 'Epidemiology and Diagnostic Perspectives of Dermatophytoses', *Journal of Fungi*, 6(4), p. 310.
 13. Prayuginingsih, H. (2022) 'Analisis Tingkat Kepuasan Nelayan terhadap Pelayanan TPI di Kecamatan Puger Kabupaten Jember', *Jurnal Mahasiswa Entrepreneur (JME)*, 1(2), pp. 2395–2404.
 14. Rodiah, S., Fifendy, M. and Indriati, G. (2022) 'Test The Inhibition of Beringin Leaf Extract (Ficus benjamina L.) Against The Growth of Candida albicans in Vitro', *Jurnal Serambi Biologi*, 7(4), pp. 318–325.
 15. Sariyanti, Agustria and Herlambang (2021) 'Identification of Dermatophyte Fungi Causing Tinea Pedis and Tinea Unguim in Malabero Coastal Communities, Bengkulu', *Microbiology Indonesia*, 15(1), pp. 21–26.
 16. Sharma, B. and Nonzom, S. (2021) 'Superficial Mycoses, a Matter of Concern: Global and Indian Scenario-an Updated Analysis', *Mycoses*, 64(8), pp. 890–908.
 17. Siregar and Purba (2021) *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Kulit pada Pedagang Ikan di Pasar Tradisional Sukaramai*. Unpri Press.
 18. Widhiastuti, F., Handamari, D.A. and Musy, R. (2023) 'Studi Retrospektif Kunjungan Pasien Baru Mikosis Superfisialis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soedono Madiun, Indonesia Januari-Desember 2021', *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(4), pp. 186–190.
 19. Zara, N. and Yasir, M. (2019) 'Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah dan Personal Hygiene terhadap Kejadian Tinea pada Masyarakat Nelayan Kuala Kerto Barat Kecamatan Tanah Pasir', *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 5(1), pp. 76–85.
 20. Zorah, V. B. (2024) 'Hubungan Personal Hygiene dan Obesitas terhadap Kejadian Tinea Cruris pada Pasien di Klinik Amanda Medika Tahun 2023', *Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 2(3), pp. 90–104.