



PREVALENSI JAMUR *Malassezia furfur* PADA PANU ANAK SEKOLAH DASAR NEGERI 47 KELURAHAN DUFA-DUFA KOTA TERNATE

Rony Puasa^{1✉}, Aan Yulianingsih Anwar², Nadira Abubakar³

^{1,2,3} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Ternate, Indonesia

¹Surel/Email rony_yani@yahoo.co.id/081356169xxx

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: Juli 2024

Disetujui: Juli 2024

Di Publikasi: Nov 2024

Keywords:

Malassezia furfur, panu anak sekolah

DOI : 10.32763/7j7zvc13

Abstrak

Latar Belakang: Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di garis khatulistiwa yang mempunyai iklim tropis yang memungkinkan berkembangnya penyakit menular yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti jamur. *Malassezia furfur* merupakan salah satu jenis jamur pada kulit. Adanya *Malassezia furfur* pada siswa menyebabkan siswa hilang konsentrasi pada saat belajar karena adanya rasa gatal selain itu juga dapat menurunkan rasa percaya diri pada siswa tersebut. **Tujuan:** mengidentifikasi jamur *Malassezia furfur* pada siswa. **Metode:** Penelitian menggunakan metode deskriptif. Sampel penelitian menggunakan metode total sampling sampling dimana jumlah sampel sebanyak 33 siswa. **Hasil:** Ditemukan 3 Sampel Positif dan 30 Sampel Negatif Pada Swab kulit Siswa-siswi SD Negeri 47 Kelurahan Dufa-dufa Kota Ternate. **Kesimpulan:** Didapatkan 10% Pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* Panu Anak Sekolah Dasar Negeri 47 Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate

PREVALENCE OF THE FUNGUS *Malassezia furfur* IN PANU PRIMARY SCHOOL CHILDREN OF 47 DUFA-DUFA VILLAGE TERNATE CITY

Abstrak

Background: Indonesia is an archipelagic country located opposite the equator and has a tropical climate, which can make the development of infectious diseases caused by microorganisms such as fungi possible. The presence of *Malassezia furfur* in students causes students to lose concentration when studying because of the itching feeling. Apart from that, it can also reduce the student's self-confidence. Objective: identify the *Malassezia furfur* fungus in students. Method: Research uses descriptive methods. The research sample used a total sampling method where the total sample was 33 students. Results: 3 positive samples and 30 negative samples were found in the skin swab of students at SD Negeri 47, Dufa-dufa Village, Ternate City. Conclusion: Found 10% growth of *Malassezia furfur* Panu fungus in elementary school children, Dufa-Dufa Village, Ternate City

✉ Alamat korespondensi:
Poltekkes Kemenkes Ternate, Ternate - West Maluku Utara, Indonesia
Email: upppmpoltekkesternate@gmail.co.id

ISSN 2597-7520

© 2021 Poltekkes Kemenkes Ternate

Pendahuluan

Malassezia furfur merupakan jamur monofiletik yang banyak ditemukan pada kulit manusia dan hewan. Ragi komensal yang bergantung pada lipid ini biasanya mencakup lebih dari 80% total populasi jamur pada kulit manusia dan sering kali diisolasi baik pada inang yang sehat maupun yang sakit. (Vest & Krauland, 2024)

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di garis khatulistiwa yang mempunyai iklim tropis sehingga sangat memudahkan untuk tumbuhnya jamur salah satunya jamur genus *Malassezia furfur*. (Marlita et al., 2024)

Banyak dari masyarakat yang tidak menyadari bahwa dirinya terinfeksi jamur. Bahkan jamur biasanya menginfeksi hampir seluruh tubuh mulai dari rambut hingga ujung kaki. Jamur terutama genus *Malassezia furfur* dapat menginfeksi semua golongan umur baik anak-anak maupun lanjut usia. (Khoirunnisak, 2019).

M. furfur dapat menyebabkan berbagai infeksi invasif, sering terjadi pada bayi prematur, imunitas rendah dan penyakit pencernaan yang parah. (Suckow et al., 2023)

Meski Indonesia beriklim tropis, tetapi tidak semua masyarakatnya menderita penyakit jamur. Ada banyak faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi tersebut diantaranya adalah faktor lingkungan yang padat, *personal hygiene*, jenis pekerjaan yang selalu kontak dengan air hingga aktivitas keseharian yang menyebabkan seringnya keluar keringat. Anak sekolah merupakan salah satu karakteristik yang sangat sering dijumpai terinfeksi jamur terutama genus *Malassezia furfur*, hal ini disebabkan karena anak sekolah terutama sekolah dasar sering main hingga mengeluarkan keringat yang berlebih dan mereka juga masih belum terlalu mengerti *personal hygiene*. (Vishkariana Dewi et al., 2021)

Dampak dari keberadaan jamur *Malassezia furfur* pada siswa adalah kelembaban udara menurunkan konsentrasi belajar siswa saat pembelajaran berlangsung sehingga mengakibatkan kulit menjadi gatal, karena jamur ini ditemukan pada permukaan kulit siswa sehingga dapat menurunkan tingkat percayadiri seseorang karena merasa malu jika teman sebayanya mengetahuinya. Menggaruk kulit terlalu keras dapat menyebabkan kerusakan kulit dan memungkinkan tumbuhnya jamur dan menyebabkan infeksi yang semakin parah.

Sebuah penelitian tahun 2017 pada siswa sekolah didapatkan 25,1% menderita Pityriasis versicolor (Vishkariana Dewi et al., 2021)

Sebagai jamur flora normal yang dapat di isolasi dari kerokan kulit (Harahap, 2022), *Malassezia* dapat berubah menjadi jamur patogen. Mayoritas jamur *Malassezia* memanfaatkan nutrisi yang tersedia pada permukaan kulit dan kelenjar *sebaceous* untuk dapat bertahan hidup. (Kurniadi et al., 2022)

Sesuai dengan observasi lokasi yang telah dilakukan banyaknya siswa yang menderita penyakit kulit akibat infeksi jamur *Malassezia Furfur* sebagian besar terdapat pada wajah dan punggung siswa.

Dengan melihat uraian yang telah di utarakan penulis, maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan mengidentifikasi jamur *Malassezia furfur* pada siswa SD Negeri 47 Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate.

Metode

Metode pada penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif yaitu penelitian yang bersifat menggambarkan populasi, (Prof. Dr. Sugiyono, 2016). Populasi adalah daerah generalisasi yaitu : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah peneliti tetapkan (Dr. Siti Fadjarajani, MT, 2020). Populasi dalam penelitian ini sebanyak 33 responden dan sampel penelitian sebanyak 33 responden yang diambil dengan menggunakan Teknik total sampling.

Kriteria inklusi responden penelitian adalah siswa kelas 1 s/d 6 Siswa SD Negeri 47, responden tidak sedang dalam keadaan sakit dan terdapat bercak putih pada daerah wajah atau badan.

Sebelum pengambilan sampel dilakukan, responden diberi *informed concent* dan penjelasan terkait prosedur penelitian yang akan dilakukan. Sampel diambil dengan menggunakan swab steril kemudian diusap daerah bercak putih lalu dibawa ke laboratorium untuk dilakukan identifikasi dengan menggoreskan pada media PDA (potato dextrose agar).

Analisis data menggunakan rumus persentase. Penelitian ini juga telah sesuai dengan kaidah penelitian dan dibuktikan dengan mendapatkan surat lolos layak etik No. UM.02.03/6/421/2024 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Ternate pada tanggal 9 Februari 2024.

Hasil dan Pembahasan

Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 33 responden dari jumlah populasi sebanyak 33 responden. Responden berasal dari kelas 1 s/d 6.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Umur

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa usia terbanyak berada pada usia 10 tahun yaitu 14 responden

No.	Umur Responden (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	11	12	36%
2.	10	14	42%
3.	9	7	22 %
Total		33	100 %

(42%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin

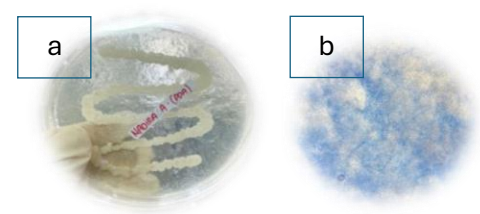
No.	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki-laki	27	82%
2.	Perempuan	6	18%
Total		33	100 %

Sumber : Data Primer 2024

Hasil tabel 2 menggambarkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin Dimana responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki yaitu 27 responden (82%).

Sampel swab yang diambil ditanam pada media PDA (Sabaroud dextrose agar) dan diinkubasi pada suhu 22-28°C selama 3 hari. Setelah itu dilakukan pengamatan untuk melihat koloni *Malassezia furfur* yang tumbuh

berwarna putih kekuningan dan jika diamati pada mikroskop didapatkan bentuk hifa yang bengkok dan spora bulat dan berwarna putih, yang dapat dilihat pada gambar 1.



Keterangan : a. Koloni Jamur *Malassezia furfur* secara makroskopik, b. Koloni Jamur *Malassezia furfur* secara mikroskopik

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Hasil Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur*

No.	Gambaran Jamur <i>Malassezia furfur</i>	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Positif	3	10%
2.	(+) Negatif (-)	30	90 %
Total		33	100%

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa negatif *Malassezia furfur* paling banyak yaitu 30 sampel (90%).

Pada frekuensi repsonden berdasarkan jenis kelamin dan usia paling banyak laki-laki yaitu 27 responden (82%) dibandingkan Perempuan (18%) dengan usia terbanyak yaitu 10 tahun (42%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putu Raisha (2021) menunjukkan responden laki-laki yang mengalami panu sebanyak 41,67% (Vishkariana Dewi et al., 2021).

Swab yang diambil di lakukan kultur untuk mengidentifikasi *Malassezia furfur* pada swab sampel dengan cara menggoreskan pada media PDA dan di inkubasi pada suhu 22-28°C selama 3 hari. Setelah 3 hari didapatkan koloni yang tumbuh berwarna putih kekuningan kemudian dilanjutkan dengan pengamatan mikroskopik dengan menggunakan *lactofenol cuttonblue* dan pembesaran lensa objektif 40x tampak adanya hifa yang bengkok dan spora yang bulat.

Hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 3 responden yang positif *Malassezia furfur*. Hal ini disebabkan oleh siswa tersebut sering main dibawah terik panas matahari sehingga mengeluarkan keringat yang sangat banyak dan kulit menjadi lembab. Selain itu berdasarkan kuisisioner yang dilakukan bahwa 3 responden ini mempunyai personal hygiene yang buruk. Penelitian yang dilakukan oleh Mustafa (2014) menyatakan bahwa 33,33% responden yang menderita *Malassezia furfur* memiliki personal hygiene yang kurang baik. Hal ini disebabkan karena adanya faktor dari responden dimulai dari jarang mandi, mengganti pakaian dan setelah menggunakan handuk jarang langsung dijemur sehingga menjadi lembab dan mengakibatkan jamur lebih leluasa untuk tumbuh dan menyebar. (Riyansari & Irdawati,

2018) Selain itu sebaiknya penggunaan handuk juga tidak digunakan secara bersama-sama. (Aritonang et al., 2022)

Menurut Apriyana (2022) tidak boleh handuk digunakan bersama orang lain karena bakteri yang terdapat pada handuk mudah tertular, apalagi jika handuk tidak dibersihkan secara menyeluruh setiap hari atau tidak dibersihkan dalam jangka waktu yang lama, jumlah bakteri yang tumbuh didalam handuk dapat dengan mudah berkembang biak dan menimbulkan resiko serius bagi orang lain yang menggunakannya. (Iriyanti et al., 2023)

Penutup

Didapatkan 10% Pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* Panu Anak Sekolah Dasar Negeri 47 Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate.

Daftar Pustaka

Aritonang, B. N. R. S., H, H., Yuliandari, A., Naranz, A., & Yola, S. (2022). Identifikasi *Malassezia furfur* Pada Kerokan Kulit Petani Sawit PT Panca Surya Garden. *Karya Tulis Ilmiah, Akademi Kesehatan John Paul II Pekanbaru, Pekanbaru.*, 1–10.

Dr. Siti Fadjarajani, MT, dkk. (2020). *Metode Penelitian Pendekatan Multidisipliner* (S. S. I. M. P. Prof, Dr. Abdul Rahmat (ed.)). Ideas Publishing.

Harahap, S. (2022). Hubungan Hygiene Perseorangan Dengan Kejadian Pityriasis Versikolor Pada Siswa SMK Kesehatan Sentra Medika Medan. *Biology Education, Science & Tecnology*, 5(1), 197–203.

Iriyanti, A., Wambrauw, A., Wahyuni, I., & Maranden, A. A. (2023). Personal Hygiene dengan Kejadian Penyakit Kulit Personal Hygiene with the Incidence of Skin Diseases Pendahuluan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 169–175.

Khoirunnisak, R. (2018). Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Handuk (Studi Pada Mahasiswa D-III Analis Kesehatan Semester IV). *Karya Tulis Ilmiah*, 1–47.

Kurniadi, I., Hendra Wijaya, W., & Timotius, K. H. (2022). *Malassezia virulence factors and their role in dermatological disorders. Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica, et Adriatica*, 31(2), 65–70. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35751534>

Marlita, S., Hartati, & Taufiq, N. (2024). Penderita Pityriasis Versicolor Penghuni Lembaga Identification Of Fungi (*Malassezia furfur*) On The Women’s. *Jurnal Riset Teknologi Laboratorium Medis*, 1(1), 1–5.

Prof. Dr. Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (24th ed.). Alfabet.

Riyansari, S., & Irdawati, I. (2018). Hubungan Pola Kebersihan Diri Dengan Terjadinya Gangguan Kulit Pada Petani Padi. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 11(1), 37–44. <https://doi.org/10.23917/bik.v11i1.10587>

- Suckow, M. A., Terril, L. A., Grigdesby, C. F., & March, P. A. (2023). Evaluation of hypothermia-induced analgesia and influence of opioid antagonists in leopard frogs (*Rana pipiens*). *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*, 63(1), 39–43. [https://doi.org/10.1016/s0091-3057\(98\)00237-8](https://doi.org/10.1016/s0091-3057(98)00237-8)
- Vest, B. E., & Krauland, K. (2024). *Malassezia Furfur*. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20702672>
- Vishkariana Dewi, P. R., Mas Rusyati, L. M., & Praharsini, I. (2021). Prevalensi Pitiriasis Versikolor Pada Murid Kelas Ix Di Smpn 4 Denpasar Tahun 2017. *E-Jurnal Medika Udayana*, 10(6), 85. <https://doi.org/10.24843/MU.2021.V10.i6.P16>