

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI TERHADAP KEJADIAN  
*PITYRIASIS VERSICOLOR* DI PONDOK PESANTREN  
AL UMM SMART CENTRE SUMATERA UTARA**

**SKRIPSI**



Oleh :

**FONDA AZARINE SHALIN**

**2008260177**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI TERHADAP KEJADIAN  
*PITYRIASIS VERSICOLOR* DI PONDOK PESANTREN  
AL UMM SMART CENTRE SUMATERA UTARA**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Kelulusan Sarjana Kedokteran**



Oleh :

**FONDA AZARINE SHALIN**

**2008260177**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fonda Azarine Shalin  
NPM : 2008260177  
Judul Skripsi : Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Medan, 10 Agustus 2024

Fonda Azarine Shalin



**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Fonda Azarine Shalin

NPM : 2008260177

Judul : **Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing,

(dr. Nita Andrini, M.Ked(DV), Sp. DV)

Penguji 1

(dr. Arridha Hutami Putri, M.Ked(DV), Sp.DV)

Penguji 2

(dr. Eka Febriyanti, M.Gizi)

Mengetahui,



(dr. Siti Mashiana Sregar, Sp.THT-KL (K))  
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter  
FK UMSU

(dr. Desi Isnawanti, M.Pd.Ked)  
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di: Medan  
Tanggal: 30 Agustus

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* karena berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Nita Andrini, M.Ked(DV), Sp. DVE selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan dan memberikan bimbingan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. dr. Arridha Hutami Putri, M.Ked(DV), Sp. DVE selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan banyak masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. dr. Eka Febriyanti, M.Gizi selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan banyak masukan dan penyelesaian skripsi ini.
6. dr. Taufik Akbar Faried Lubis Sp. BP selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis menjalani perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh staf dosen dan karyawan yang berada di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah menyampaikan ilmu kepada penulis, semoga ilmu yang disampaikan bermanfaat.
8. Teristimewa dan terkasih kepada orang tua saya yaitu Mursalin dan Endang Dwi Rukmini yang tak henti mendidik, membimbing, memberikan kasih sayang dan mendoakan saya disetiap langkahnya.

9. Kepada kedua adik saya Hanant Arief Rahadian dan Baliant Ridho Harioseno. Terimakasih atas segala do'a, usaha dan dukungan yang telah diberikan kepada saya dalam pembuatan skripsi ini.
10. Kepada teman serta sahabat perjuangan saya Ridho Ramadhan, Dhea Aisyah, Suci Ramadhani, Luthfiah Yuliani yang telah memberikan saya support dan motivasi dalam melakukan penelitian dan menyelesaikan masa-masa pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara serta skripsi ini. Serta sahabat berbagi keluh kesah kehidupan dan menopang pundak saya, Salsabila Yundanita Putri.
11. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, dimana telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada penulis dan pembaca, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Medan, 20 Agustus 2024



Fonda Azarine Shalin

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Sivitas Akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Fonda Azarine Shalin  
NPM : 2008260177  
Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Kejadian *Pityriasis Versicolor* Di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan  
Pada tanggal : 18 September 2024

Yang menyatakan



(Fonda Azarine Shalin)

## ABSTRAK

**Pendahuluan :** *Pityriasis versicolor* merupakan penyakit infeksi pada kulit yang disebabkan oleh *Malassezia furfur*. Faktor yang dapat berpengaruh pada kejadian *Pityriasis versicolor* yaitu faktor endogen dan faktor eksogen. Faktor endogen yang berpengaruh dapat berupa malnutrisi, obesitas, penurunan sistem imun, dan pemakaian obat-obatan. Faktor eksogen dapat berupa pengaruh oleh keringat dan suhu yang memengaruhi kelembapan kulit. Status gizi dengan kondisi obesitas dan *overweight* akan menyebabkan produksi keringat berlebih karena persentase lemak tubuh yang lebih banyak. Lemak akan memproduksi lebih banyak panas sehingga tubuh mengeluarkan panas dengan keringat. Keringat merupakan salah satu faktor risiko terjadinya *Pityriasis versicolor*. **Tujuan :** Mengetahui hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara. **Metode :** Penelitian menggunakan desain deskripsi analitik dengan metode *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah seluruh santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara. Uji analisis yang digunakan adalah *Chi-Square*. **Hasil :** Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* ( $p = 0,000$ ) di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara. **Kesimpulan :** Terdapat hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

**Kata Kunci :** status gizi, *pityriasis versicolor*, obesitas



## **ABSTRACT**

**Introduction:** *Pityriasis versicolor* is a skin infection caused by *Malassezia furfur*. Factors that can influence the incidence of *Pityriasis versicolor* are endogenous factors and exogenous factors. Endogenous factors that influence can include malnutrition, obesity, decreased immune system, and use of drugs. Exogenous factors can be influenced by sweat and temperature which affect skin moisture. Nutritional status with obesity and overweight conditions will cause excessive sweat production due to a higher percentage of body fat. Fat will produce more heat so that the body releases heat with sweat. Sweat is a risk factor for *Pityriasis versicolor*. **Objective:** To determine the relationship between nutritional status and the incidence of *Pityriasis versicolor* at the Al Umm Smart Center Islamic Boarding School, North Sumatra. **Method:** The research uses an analytical description design with a cross sectional method. The sample for this research was all students at the Al Umm Smart Center Islamic Boarding School, North Sumatra. The analysis test used is Chi-Square. **Results:** There is a significant relationship between nutritional status and the incidence of *Pityriasis versicolor* ( $p = 0.000$ ) at the Al Umm Smart Center Islamic Boarding School, North Sumatra. **Conclusion:** There is a relationship between nutritional status and the incidence of *Pityriasis versicolor* at the Al Umm Smart Center Islamic Boarding School, North Sumatra.

**Keywords:** *nutritional status, pityriasis versicolor, obesity*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Masyarakat .....	3
1.4.2 Manfaat Akademik .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Status Gizi .....	4
2.1.1 Definisi Status Gizi .....	4
2.1.2 Indeks Antropometri .....	6
2.1.3 Klasifikasi Status Gizi .....	6
2.2 <i>Pityriasis versicolor</i> .....	7
2.2.1 Definisi .....	7
2.2.2 Diagnosis .....	9
2.3 Hubungan Status Gizi dan <i>Pityriasis versicolor</i> .....	10

2.4 Kerangka Teori .....	12
2.5 Kerangka Konsep .....	13
2.6 Hipotesis Penelitian .....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Definisi Operasional .....	14
3.2 Jenis Penelitian .....	15
3.3 Tempat Penelitian .....	15
3.3.1 Tempat Penelitian .....	15
3.4 Populasi dan Sampel.....	15
3.4.1 Populasi Penelitian.....	15
3.4.2 Sampel Penelitian .....	15
3.4.3 Besar Sampel .....	16
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	16
3.5.1 Pengumpulan Data.....	16
3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data.....	16
3.6 Pengolahan Data dan Analisis Data .....	17
3.6.1 Pengolahan Data .....	17
3.6.2 Analisis Data.....	17
3.7 Alur Penelitian.....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Hasil.....	19
4.1.1 Analisis Univariat .....	19
4.1.2 Analisis Bivariat .....	20
4.2 Pembahasan .....	22
4.3 Keterbatasan Penelitian .....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>25</b>
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran .....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>26</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Status Gizi berdasarkan % medium CDC.....	7
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	14
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Umur .....	19
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Jenis Kelamin .....	20
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Status Gizi .....	20
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan <i>Pityriasis versicolor</i> .....	21
Tabel 4.5 Hubungan antara Status Gizi terhadap Kejadian <i>Pityriasis versicolor</i> ..	21

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambaran <i>spaghetti and meatball appearance</i> <sup>6</sup> .....	9
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	12
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	13
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Komite Etik Penelitian Kesehatan .....	29
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	30
Lampiran 3. Surat Balasan Izin Penelitian dari Pondok Pesantren .....	31
Lampiran 4. Penjelasan Kepada Subjek Penelitian .....	32
Lampiran 5. <i>Informed Consent</i> .....	33
Lampiran 6. Master Data .....	34
Lampiran 7. Hasil Data SPSS .....	37
Lampiran 8. Dokumentasi.....	39
Lampiran 9. Biodata Diri .....	41

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Infeksi jamur pada kulit adalah kondisi yang sering ditemui, salah satunya adalah *Pityriasis versicolor*. *Pityriasis versicolor* adalah infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur *Malassezia furfur*. Gejala utama dari infeksi ini adalah munculnya lesi berupa makula yang bisa menunjukkan hipopigmentasi (warna kulit lebih terang), hiperpigmentasi (warna kulit lebih gelap), atau eritematosa (kemerahan). Infeksi ini umumnya terjadi di area tubuh seperti badan, leher, lengan, paha, dan terkadang juga di wajah.<sup>1</sup>

Penyakit ini dapat ditemukan diseluruh dunia dengan prevalensi sebesar 50% khususnya pada daerah dengan kelembapan yang tinggi dan sekitar 1,1 % di daerah yang dingin.<sup>2</sup> Di negara Amerika Serikat diperkirakan prevalensi dari *Pityriasis versicolor* sekitar 2,8% dari jumlah populasi. Insidensi *Pityriasis versicolor* di Indonesia tergolong tinggi, meskipun data yang akurat belum tersedia. Diperkirakan bahwa 40-50% penduduk di negara tropis terkena penyakit ini.<sup>3</sup> Di beberapa kota di Indonesia, termasuk Jakarta, *Pityriasis versicolor* merupakan penyakit kulit yang paling umum kedua setelah dermatitis..<sup>4</sup>

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian *Pityriasis versicolor* meliputi faktor endogen dan eksogen. Faktor endogen yang berperan antara lain malnutrisi, obesitas, penurunan sistem kekebalan tubuh, dan penggunaan obat-obatan. Sedangkan faktor eksogen meliputi pengaruh keringat dan suhu yang memengaruhi kelembapan kulit.<sup>5</sup> Keadaan yang memudahkan pertumbuhan jamur meliputi malnutrisi dan penurunan sistem kekebalan tubuh. Selain itu, suhu dan kelembapan yang tinggi dapat meningkatkan produksi kelenjar sebacea, yang kemudian menghasilkan keringat berlebih, sehingga mendorong pertumbuhan jamur *Malassezia furfur*..<sup>6</sup>

Beberapa masalah gizi yang sering dihadapi oleh remaja akibat konsumsi gizi yang tidak seimbang meliputi kekurangan berat badan (*underweight*) dan kelebihan berat badan (*overweight*). Status gizi dipengaruhi oleh kecukupan

asupan gizi harian yang dianjurkan untuk setiap kelompok masyarakat, termasuk remaja santri. Penyelenggaraan makanan di institusi, seperti pondok pesantren, bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi santri. Makanan yang disediakan oleh pondok pesantren memiliki kontribusi besar terhadap asupan gizi santri, yang pada gilirannya memengaruhi status gizi mereka.<sup>7,8</sup>

Pada penelitian terdahulu, faktor yang berdampak pada kondisi obesitas pada remaja santri adalah santri yang cenderung sering membeli jajan di kantin pesantren tanpa mempertimbangkan kandungan gizinya. Selain itu, rendahnya aktivitas fisik juga menjadi faktor utama dari penyebab obesitas. Aktivitas fisik mencakup semua kegiatan tubuh, termasuk olahraga.<sup>9,10</sup>

Status gizi yang menunjukkan kondisi *overweight* dapat menyebabkan produksi keringat berlebihan akibat persentase lemak tubuh yang lebih tinggi. Lemak tubuh menghasilkan lebih banyak panas, yang menyebabkan tubuh mengeluarkan panas tersebut melalui keringat. Individu dengan *overweight* memiliki luas permukaan tubuh yang lebih besar dan memproduksi keringat dalam jumlah lebih banyak dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan normal.<sup>5</sup>

Pondok pesantren adalah tempat yang rentan terhadap masalah kulit, khususnya infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur, seperti *Pityriasis versicolor*. Penelitian sebelumnya mengindikasikan adanya hubungan antara indeks massa tubuh dan kejadian *Pityriasis versicolor*. Individu dengan indeks massa tubuh yang *overweight* memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami *Pityriasis versicolor* dibandingkan dengan individu yang memiliki indeks massa tubuh *underweight*.<sup>5</sup> Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan antara Status Gizi terhadap Kejadian *Pityriasis Versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara?



### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui status gizi santri di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui angka kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Masyarakat**

Penelitian ini memberikan informasi khususnya penghuni di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara mengenai hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* sehingga dapat digunakan sebagai sarana pertimbangan untuk tindakan preventif.

#### **1.4.2 Manfaat Akademik**

Penelitian ini sebagai sumber informasi ilmiah tentang hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* sehingga dapat digunakan sebagai referensi dan studi pendahuluan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Status Gizi**

##### **2.1.1 Definisi Status Gizi**

Status gizi adalah kondisi tubuh yang dipengaruhi oleh asupan makanan dan zat gizi yang dikonsumsi.<sup>11</sup> Status gizi yang normal tercapai ketika ada keseimbangan antara jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan, sesuai dengan kebutuhan individu.<sup>12</sup>

##### **2.1.1.1. Penilaian Status Gizi**

Penilaian status gizi adalah evaluasi terhadap data yang dikumpulkan untuk menentukan apakah seseorang berisiko mengalami status gizi kurang atau lebih.<sup>13</sup> Penilaian status gizi dapat dilakukan secara langsung melalui metode antropometri, pemeriksaan klinis, analisis biokimia, dan evaluasi biofisik. Sementara itu, penilaian tidak langsung melibatkan survei konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi.<sup>14</sup>

#### **1. Penilaian Status Gizi Langsung**

##### **a. Antropometri**

Antropometri secara umum merujuk pada ukuran tubuh manusia. Dalam konteks gizi, antropometri berkaitan dengan berbagai pengukuran dimensi dan komposisi tubuh pada berbagai usia dan status gizi.<sup>14</sup> Penilaian status gizi melalui antropometri memiliki beberapa keunggulan, antara lain prosedurnya yang sederhana, aman, dan dapat diterapkan pada jumlah sampel yang besar. Selain itu, antropometri relatif tidak memerlukan tenaga ahli khusus, karena dapat dilakukan oleh personel yang telah dilatih dengan waktu singkat dalam penggunaan alat ukur antropometri. Penilaian status gizi melalui antropometri memiliki beberapa keunggulan, antara lain prosedurnya yang sederhana, aman, dan dapat diterapkan pada jumlah sampel yang besar. Selain itu, antropometri relatif tidak memerlukan tenaga ahli khusus, karena dapat dilakukan oleh personel yang telah dilatih dengan

waktu singkat dalam penggunaan alat ukur antropometri.<sup>15</sup>

b. Klinis

Penilaian klinis adalah metode penilaian status gizi secara langsung yang penting untuk mengevaluasi status gizi masyarakat. Biasanya, penilaian klinis dilakukan melalui survei klinis cepat (rapid clinical surveys) yang dirancang untuk secara cepat mendeteksi tanda-tanda klinis umum dari kekurangan satu atau lebih zat gizi.<sup>14</sup> Penilaian status gizi secara klinis terdiri dari dua komponen utama: riwayat medis yang meliputi catatan dan perkembangan penyakit sebelumnya, serta pemeriksaan fisik untuk mengidentifikasi tanda-tanda dan gejala.<sup>15</sup>

c. Biokimia

Penilaian biokimia adalah pemeriksaan yang bertujuan untuk menilai status gizi seseorang melalui analisis status biokimia pada jaringan atau cairan tubuh serta tes fungsional. Spesimen yang diperiksa, seperti darah, urine, tinja, dan lainnya, diuji di laboratorium. Metode ini umumnya digunakan sebagai deteksi dini untuk mengidentifikasi kemungkinan kekurangan atau kelebihan gizi yang lebih serius.<sup>15</sup>

2. Penilaian Status Gizi Tidak Langsung

a. Survei konsumsi makanan

Metode survei konsumsi makanan adalah pendekatan penilaian status gizi tidak langsung yang dilakukan dengan memantau jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Data konsumsi makanan yang dikumpulkan dapat memberikan gambaran mengenai asupan zat gizi pada masyarakat, keluarga, dan individu, sehingga memungkinkan identifikasi terhadap kelebihan atau kekurangan zat gizi.<sup>14</sup>

b. Statistik vital

Metode penilaian statistik vital adalah pendekatan untuk menilai status gizi dengan menganalisis data statistik kesehatan, seperti angka kematian berdasarkan usia, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu, serta data lain yang berkaitan dengan gizi. Metode ini digunakan sebagai salah satu indikator tidak langsung dalam pengukuran status gizi

masyarakat.<sup>14</sup>

c. Faktor ekologi

Malnutrisi adalah masalah ekologi yang muncul dari interaksi berbagai faktor fisik, biologis, dan budaya. Ketersediaan makanan dan zat gizi dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti iklim, jenis tanah, sistem irigasi, suplai, transportasi, dan kondisi ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi faktor-faktor ekologi sebagai penyebab malnutrisi dalam masyarakat sebagai dasar untuk merancang intervensi.<sup>14</sup>

### 2.1.2 Indeks Antropometri

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan berbagai parameter, seperti umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul, dan ketebalan lemak di bawah kulit. Parameter-parameter antropometri ini digunakan sebagai dasar dalam penilaian status gizi. Kombinasi dari beberapa parameter antropometri disebut sebagai indeks antropometri. Dalam penilaian status gizi, indeks antropometri yang umum digunakan meliputi berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB).<sup>14</sup>

### 2.1.3 Klasifikasi Status Gizi

Hasil pengukuran berat dan tinggi badan dikonversi menjadi Indeks Massa Tubuh (IMT) menggunakan rumus berat badan (kg) dibagi dengan tinggi badan (m) yang telah dikuadratkan. Nilai ini kemudian diinterpretasikan sesuai dengan kriteria yang berlaku. Berdasarkan standar WHO, penilaian status gizi ini digunakan sebagai acuan untuk anak-anak berusia 5 tahun ke bawah. Untuk anak-anak di atas usia 5 tahun, digunakan grafik CDC 2000.<sup>14</sup>

*National Center for Health Care Statistics* dan CDC pada tahun 2000 menerbitkan standar acuan Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk anak-anak usia 2 hingga 20 tahun. Grafik CDC mencakup tujuh kurva dengan pola yang serupa, masing-masing mewakili persentil yang berbeda, yaitu 5, 10, 25, 50, 75, 90, dan 95. Dalam penilaian status gizi menggunakan CDC 2000, parameter yang

digunakan adalah IMT, dengan memperhitungkan usia dan jenis kelamin. Seorang anak dikategorikan mengalami obesitas jika persentil IMT > 95, kelebihan berat badan (overweight) jika persentil IMT berada antara > 85 dan < 95, gizi normal jika persentil IMT berada antara > 5 dan < 85, dan gizi kurang jika persentil IMT < 5.<sup>14</sup>

Untuk menentukan status gizi anak dapat digunakan rumus Waterlow:

$$\frac{BB}{TB} \% = \frac{BB \text{ Aktual}}{BB \text{ baku untuk TB aktual}} \times 100\%$$

Tabel 2.1 Klasifikasi Status Gizi berdasarkan %medium CDC

Status Gizi	%Median
Obesitas	>120
Overweight	110-120
Normal	90-110
Gizi Kurang	70-90
Gizi Buruk	70

## 2.2 *Pityriasis versicolor*

### 2.2.1 Definisi

*Pityriasis versicolor*, juga dikenal sebagai panu, adalah infeksi kulit jamur yang disebabkan oleh *Malassezia furfur*<sup>16</sup> Infeksi ini merupakan kelainan kulit yang ditandai dengan perubahan warna kulit akibat kolonisasi jamur pada stratum korneum..<sup>6</sup>

*Pityriasis versicolor* adalah penyakit kulit superfisial yang umum ditemukan di seluruh dunia, terutama di daerah tropis dengan tingkat kelembapan yang tinggi. Prevalensi penyakit ini mencapai 50% di daerah dengan kelembapan tinggi, sedangkan di wilayah yang lebih dingin hanya sekitar 1,1%. Di Indonesia, meskipun data insidensi pasti mengenai *Pityriasis versicolor* belum tersedia, diperkirakan bahwa 40-50% penduduk di negara tropis mengalami penyakit ini..<sup>2</sup> Selama musim panas, insiden penyakit ini meningkat hingga 35% karena

peningkatan produksi keringat, yang membuat seseorang lebih rentan terhadap *Pityriasis versicolor*.<sup>3</sup>

*Pityriasis versicolor* disebabkan oleh salah satu komponen flora normal kulit. Beberapa jamur lipofilik merupakan bagian dari flora normal pada kulit, yang sebelumnya dikenal sebagai spesies tunggal seperti *Pityrosporum ovale* atau *Pityrosporum oblicular*. Namun, saat ini nama genus tersebut dianggap tidak valid, dan jamur ini telah diklasifikasikan ulang ke dalam genus *Malassezia* sebagai spesies tunggal, yaitu *Malassezia furfur*.<sup>1</sup>

Faktor risiko *Pityriasis versicolor* meliputi faktor eksogen dan faktor endogen. Faktor eksogen mencakup suhu, kelembaban udara, dan keringat. Selain itu, faktor eksogen lain termasuk penutupan kulit oleh pakaian dan kosmetik yang dapat meningkatkan kadar CO<sub>2</sub>, mikroflora, dan keasaman lingkungan (pH). Faktor endogen meliputi malnutrisi, dermatitis seboroik, sindrom Cushing, terapi immunosupresan, hiperhidrosis, riwayat keluarga yang memiliki *Pityriasis versicolor*, diabetes mellitus, penggunaan obat steroid dalam jangka panjang, kehamilan, dan kondisi medis lain yang dapat memicu timbulnya *Pityriasis versicolor*.<sup>6</sup>

Kelainan kulit pada *Pityriasis versicolor* disebabkan oleh *Malassezia furfur*, yang awalnya berbentuk ragi saprofit dan kemudian berubah menjadi bentuk miselia. Perubahan ini dapat dipengaruhi oleh kondisi atau faktor predisposisi seperti suhu tinggi, kelembapan yang berlebihan, faktor genetik, hiperhidrosis, kondisi immunosupresif, dan malnutrisi.<sup>17</sup>

Mekanisme yang dianggap menyebabkan perubahan warna pada lesi kulit adalah produksi asam dikarbosilat oleh *Malassezia* spp., yang mengganggu pembentukan pigmen melanin. Selain itu, jamur ini juga memproduksi metabolit (pityriacitrin) yang menyerap sinar ultraviolet, sehingga menyebabkan lesi hipopigmentasi..<sup>17</sup>

Manifestasi klinis yang timbul akibat *Pityriasis versicolor* adalah lesi berupa gambaran makula dengan perubahan pigmentasi yang terjadi dapat berupa hipopigmentasi atau hiperpigmentasi dengan sisik (skuama) halus.<sup>18</sup> Lesi pada *Pityriasis versicolor* memiliki bentuk dan ukuran yang bervariasi, mulai dari

makula hingga *patch* atau papul. Lesi ini dapat memiliki batas tegas atau difus dan biasanya disertai dengan skuama halus di sekelilingnya.<sup>19</sup>

Pada individu dengan kulit terang, lesi cenderung berwarna lebih gelap dibandingkan dengan warna kulit normal, sedangkan pada individu dengan kulit gelap, lesi tampak berwarna putih. Lokasi predileksi Pityriasis versicolor meliputi bagian atas tubuh, leher, perut, ekstremitas atas, dan terkadang juga dapat muncul di wajah.<sup>18</sup>

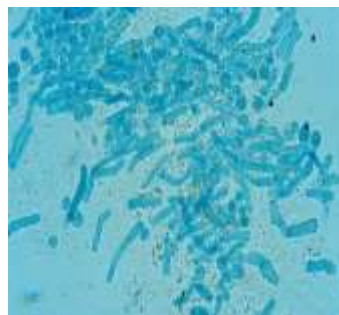
### 2.2.2 Diagnosis

Diagnosis *Pityriasis versicolor* melalui anamnesis, pemeriksaan dermatologis, dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis sering menunjukkan rasa gatal, terutama saat berkeringat, meskipun bercak pada kulit juga dapat muncul tanpa rasa gatal. Pemeriksaan dermatologis akan menunjukkan gambaran klinis lesi berupa makula, plak, atau papul dengan variasi seperti hiperpigmentasi, hipopigmentasi, atau eritema, serta dikelilingi oleh area kulit yang normal.<sup>1</sup>

Diagnosis dari *Pityriasis versicolor* juga dapat dibantu dengan pemeriksaan penunjang sebagai berikut.

a. Pemeriksaan langsung menggunakan larutan KOH

Pemeriksaan ini dilakukan dengan menggosokkan skuama menggunakan skalpel atau menempelkan selotip pada lesi, yang kemudian akan menunjukkan gambaran spora dan miselium yang sering digambarkan sebagai "*spaghetti and meatball appearance*"<sup>6</sup>



Gambar 2. 1 Gambaran *spaghetti and meatball appearance*.<sup>6</sup>

b. Pemeriksaan dengan Lampu Wood

Pemeriksaan dengan lampu wood digunakan hanya sebagai penunjang

dalam diagnosis dari *Pityriasis versicolor*. Lampu Wood, yang menggunakan lampu merkuri bertekanan tinggi, memancarkan ultraviolet A. Cahaya ini diserap oleh melanin dan menghasilkan fluoresensi karakteristik dalam kondisi patologis. Pemeriksaan dengan lampu Wood dapat menunjukkan fluoresensi berwarna kuning keemasan.<sup>19</sup>

### 2.3 Hubungan Status Gizi dan *Pityriasis versicolor*

*Pityriasis versicolor* muncul ketika *Malassezia furfur* berubah menjadi bentuk miselia akibat adanya faktor predisposisi, baik eksogen maupun endogen. Faktor eksogen meliputi keringat dan suhu yang mempengaruhi kelembapan kulit. Faktor endogen mencakup malnutrisi, penurunan sistem kekebalan tubuh, diabetes mellitus, penggunaan obat-obatan, obesitas, dan produksi sebum yang berlebihan oleh kelenjar sebacea. Kelenjar sebacea, yang terletak tepat di bawah kulit, mengeluarkan sebum, dan produksi sebum yang berlebihan dapat meningkatkan sekresi sebum.

Pada penderita obesitas, aktivitas kelenjar sebacea meningkat, sehingga produksi sebum juga menjadi berlebihan. Sebum yang berlebihan ini dapat diuraikan oleh jamur *Malassezia* spp. pada kulit, menghasilkan asam lemak tidak jenuh yang dapat merusak lapisan kulit. Peningkatan sekresi sebum mempengaruhi organisme lipofilik dan merangsang pertumbuhan yang berlebihan.<sup>20</sup>

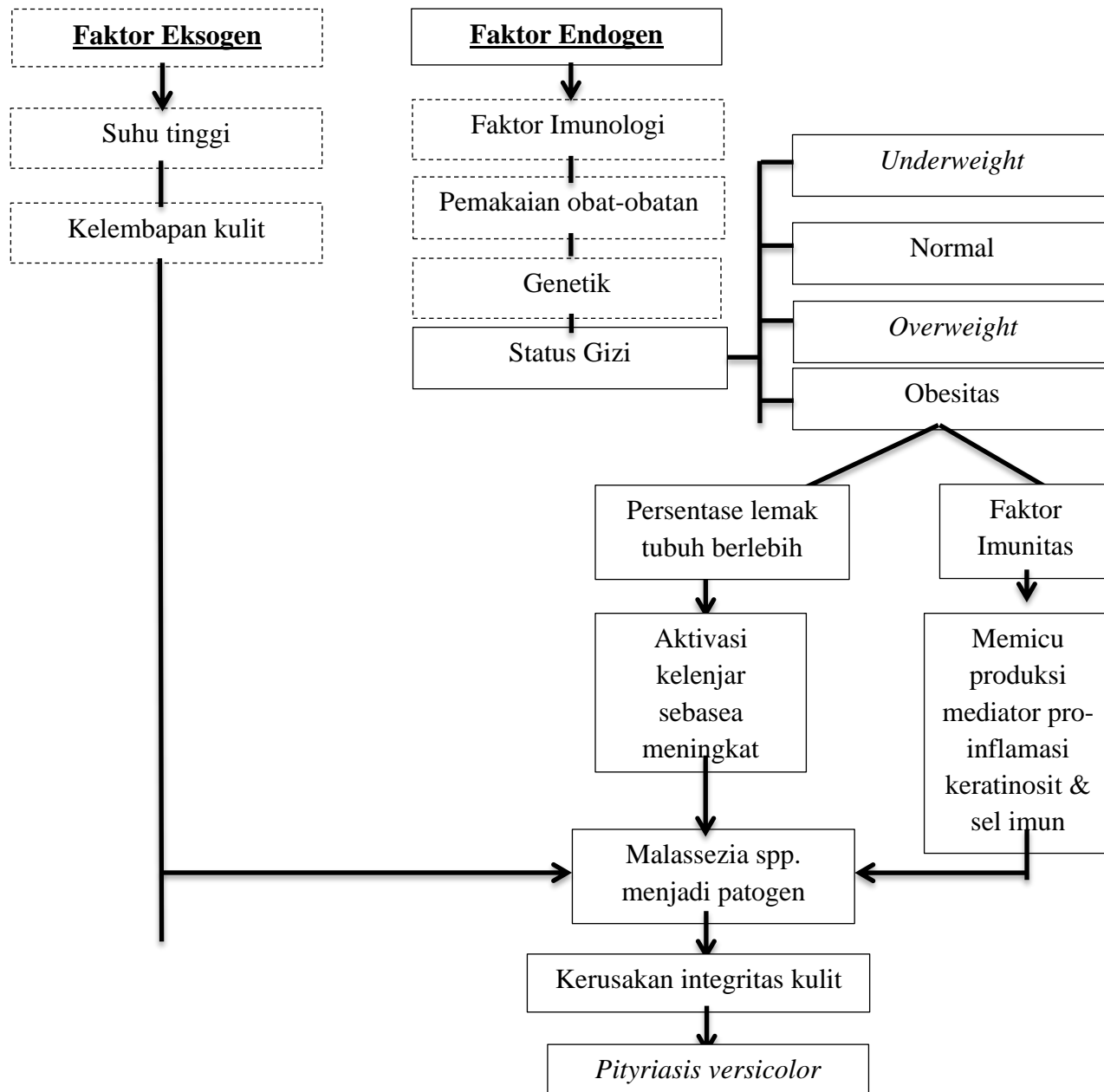
Pada obesitas, sistem imun dapat menurun sehingga memengaruhi kemampuan dalam menghadapi infeksi. *Malassezia* dapat memicu penyakit dengan memicu produksi mediator inflamasi pada keratinosit dan sel imun yang tinggal pada jaringan kulit yang lebih mudah diakses oleh jamur. *Malassezia* akan berubah menjadi patogen yang dapat merusak integritas kulit sehingga dapat menyebabkan gejala dari *Pityriasis versicolor*.<sup>21</sup>

Menurut penelitian sebelumnya, terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dan kejadian *Pityriasis versicolor*. Individu dengan status gizi obesitas cenderung mengeluarkan lebih banyak keringat. Hal ini disebabkan oleh tingginya persentase lemak tubuh pada orang obesitas, yang meningkatkan produksi panas



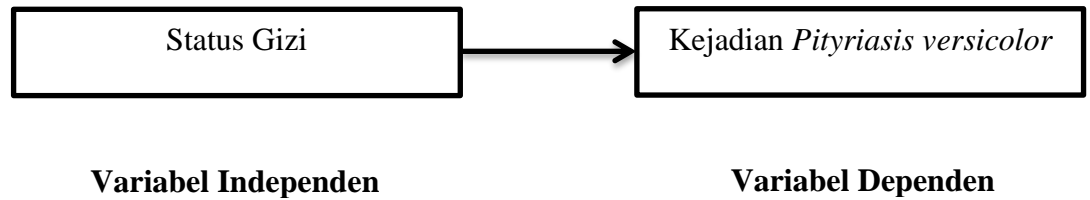
tubuh dan, akibatnya, menyebabkan keringat berlebih. Keringat merupakan salah satu faktor risiko terjadinya Pityriasis versicolor.<sup>5</sup>

## 2.4 Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori

## 2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2. 3 Kerangka Konsep

## 2.6 Hipotesis Penelitian

### 2.6.1 Hipotesis Nol (H<sub>0</sub>)

Tidak ada hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

### 2.6.2 Hipotesis Kerja (H<sub>1</sub>)

Ada hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Definisi Operasional**

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Status Gizi	Keadaan tubuh yang ditentukan melalui pengukuran antropometri berupa berat badan dan tinggi badan yang diukur berdasarkan kurva CDC.	Mengukur berat badan dan tinggi badan kemudian diinterpretasikan ke dalam kurva CDC.	Berat badan → timbangan injak digital ( <i>seca</i> ) Tinggi badan → <i>microtalse</i>	Kategori: Obesitas = >120 <i>Overweight</i> = 110-120 Normal = 90-110 Gizi kurang = 70-90	Ordinal
2	<i>Pityriasis versicolor</i>	Penyakit kulit yang ditandai dengan kelainan kulit berupa bercak warna putih sampai cokelat bersisik dan telah ditegakkan	Pemeriksaan oleh dokter umum	Lampu Wood	0 = Bukan <i>Pityriasis versicolor</i> 1 = <i>Pityriasis versicolor</i>	Nominal

---

diagnosis  
oleh dokter  
umum.

---

### **3.2 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian analitik yang bertujuan untuk mencari hubungan antar variabel. Desain penelitian yang digunakan yaitu desain penelitian *cross sectional* untuk mengetahui hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

### **3.3 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **3.3.1 Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara di Gg. Mentimun 16 Jl. Pasar V No.8, Hutan, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

#### **3.4.2 Sampel Penelitian**

Sampel penelitian adalah seluruh santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

1. Kriteria inklusi:

- a. Santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara yang terdiagnosis *Pityriasis versicolor* oleh dokter umum.
- b. Menandatangani *informed consent*.
- c. Santri berusia 13-17 tahun.

2. Kriteria eksklusi:
  - a. Tidak bersedia/tidak datang saat pemeriksaan.

### 3.4.3 Besar Sampel

Penentuan besar sampel dihitung berdasarkan Rumus Slovin berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = perkiraan jumlah sampel

N = perkiraan jumlah populasi

e = besaran kesalahan yang ditetapkan

Maka didapatkan sampel sebanyak:

$$n = \frac{334}{1 + 334(0,1^2)}$$

= 76,9 dibulatkan menjadi 77 sampel.

## 3.5 Teknik Pengumpulan Data

### 3.5.1 Pengumpulan Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari sampel dengan cara melakukan pengukuran, pemeriksaan fisik, dan dilakukan secara langsung kepada sampel penelitian.

### 3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

1. Peneliti mengurus surat permohonan izin meneliti dari meneliti dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, kemudian mengirim permohonan izin tersebut ke pihak Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.
2. Bertemu dengan sampel penelitian dan menjelaskan penelitian yang akan dilakukan.

3. Meminta persetujuan responden dengan dengan menandatangani *informed consent*
4. Melakukan pemeriksaan fisik status dermatologis secara langsung pada santri di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara didampingi oleh dokter umum
5. Melakukan pengukuran antropometri berat badan dan tinggi badan kemudian diinterpretasikan ke dalam kurva CDC.

### **3.6 Pengolahan Data dan Analisis Data**

#### **3.6.1 Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan secara manual. Pengolahan data dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

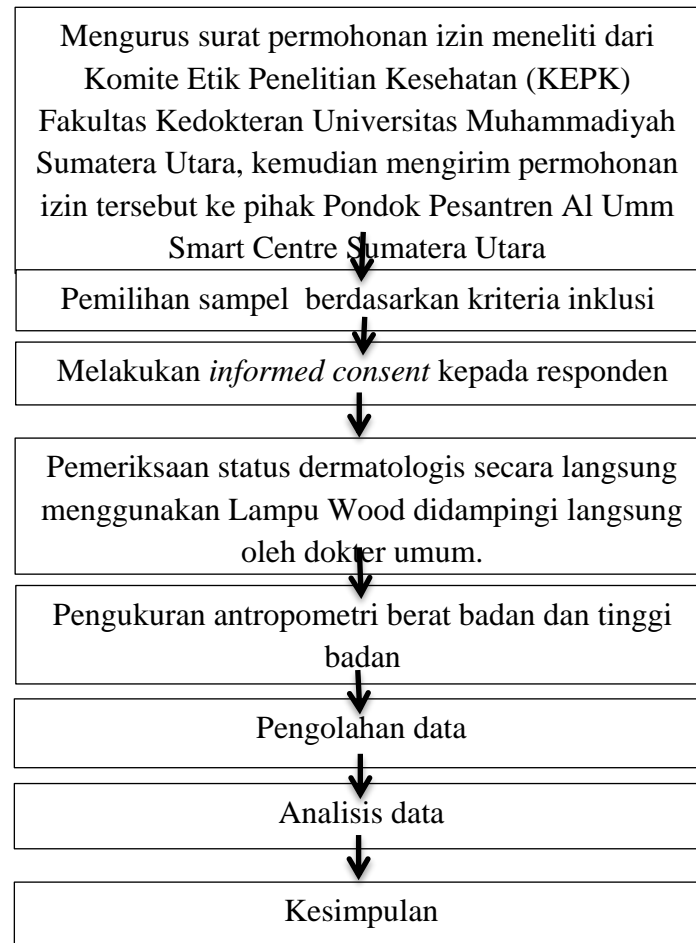
- a. *Editing*, yaitu proses yang dilakan setelah data terkumpul dan dilakukan pemeriksaan kelengkapan data dan kesesuaian data.
- b. *Coding*, yaitu tahap mengklasifikasikan data analisis ke dalam kategori dengan memberikan kode tertentu sehingga mempermudah pada saat *entry* data.
- c. *Entry*, yaitu memindahkan hasil data dari responden ke dalam program komputer secara teliti.
- d. *Cleaning*, yaitu memeriksa kembali data yang telah dimasukkan ke program komputer untuk menghindari adanya kesalahan.

#### **3.6.2 Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini untuk melihat kemungkinan hubungan yang bermakna antara variabel dependen dan variabel independen terkait status gizi dengan kejadian *Pityriasis versicolor* dengan analisa univariat dan analisa bivariat. Data yang telah dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan *Statistica Product and Service Solution* (SPSS). Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-square*. Hasil dari uji *Chi-square* ini adalah melihat hasil:

- a. Hipotesis penelitian tidak diterima jika  $p > 0,005$
- b. Hipotesis penelitian diterima jika  $p < 0,005$

### 3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian



## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

Penelitian ini dilakukan pada santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara dengan persetujuan dari komisi etik berdasarkan Nomor 1188/KEPK/FKUMSU/2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan metodologi kuantitatif dengan desain analitik deskriptif, menerapkan metode penelitian *cross-sectional study*. Data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh langsung dari sampel dengan cara melakukan pengukuran, pemeriksaan fisik, dan dilakukan secara langsung kepada sampel penelitian. Sampel yang menjadi bagian dari penelitian ini sebanyak 77 yang sesuai kriteria inklusi. Data yang sudah dikumpulkan akan dianalisis menggunakan metode statistik univariat dan dilanjutkan dianalisis menggunakan metode statistik bivariat dengan dilakukan uji *Chi-Square*.

#### 4.1.1 Analisis Univariat

##### 4.1.1.1 Distribusi Sampel Berdasarkan Umur

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
13 Tahun	27	35.1
14 Tahun	21	27.3
15 Tahun	4	5.2
16 Tahun	10	13
17 Tahun	15	19.5
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.1 terdapat distribusi frekuensi berdasarkan umur, didapatkan bahwa dari sampel penelitian didominasi oleh umur 13 tahun dengan jumlah 27 (35.1%) sampel dan paling sedikit oleh umur 15 tahun dengan jumlah 4 (5.2%) sampel.

#### 4.1.1.2 Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	39	50.6
Perempuan	38	49.4
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.2 terdapat distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, didapatkan bahwa dari sampel penelitian ini didominasi oleh sampel laki-laki dengan jumlah 39 (50.6%) sampel dan untuk sampel perempuan dengan jumlah 38 (49.4%) sampel.

#### 4.1.1.3 Distribusi Sampel Berdasarkan Status Gizi

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Obesitas	23	29.9
Overweight	14	18.2
Normal	29	37.7
Gizi Kurang	11	14.3
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.3 terdapat distribusi frekuensi berdasarkan status gizi, didapatkan bahwa dari sampel penelitian ini didominasi oleh status gizi normal dengan jumlah sampel 29 (37.7%) sampel, lalu diikuti status gizi obesitas dengan jumlah 23 (29.9%) sampel, lalu untuk status gizi kurang dengan jumlah 11 (14.3%) sampel dan untuk status gizi *overweight* dengan jumlah 14 (18.2%) sampel.

#### 4.1.1.4 Distribusi Sampel Berdasarkan *Pityriasis versicolor*

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan *Pityriasis versicolor*

<i>Pityriasis Versicolor</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Pityriasis versicolor</i>	38	49.4
Tidak <i>Pityriasis versicolor</i>	39	50.6
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.4 terdapat distribusi frekuensi berdasarkan *pityriasis versicolor*, didapatkan bahwa dari sampel penelitian ini untuk *pityriasis versicolor* didapatkan jumlah 38 (49.4%) sampel dan untuk bukan *pityriasis versicolor* didapatkan jumlah 39 (50.6%) sampel.

#### 4.1.2 Analisis Bivariat

##### 4.1.2.1 Analisis Hubungan antara Status Gizi terhadap Kejadian *Pityriasis versicolor*

Tabel 4.5 Hubungan antara Status Gizi terhadap Kejadian *Pityriasis versicolor*

Status Gizi	<i>Pityriasis versicolor</i>						<i>P- Value</i>
	<i>Pityriasis versicolor</i>		Tidak <i>Pityriasis versicolor</i>		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Obesitas	20	87	3	13	23	100	.000
<i>Overweight</i>	4	28.6	10	71.4	14	100	
Normal	11	37.9	18	62.1	29	100	
Gizi	3	27.3	8	72.7	11	100	
Kurang							

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa *Pityriasis versicolor* dengan status gizi obesitas berjumlah 20 (87%) sampel dari total sampel 23, lalu *Pityriasis versicolor* dengan status gizi *overweight* berjumlah 4 (28.6%) sampel dari total sampel 14, lalu *Pityriasis versicolor* dengan status gizi normal berjumlah 11 (37.9%) sampel dari total sampel 29 dan *Pityriasis versicolor* dengan status gizi kurang berjumlah 3 (27.3%) sampel dari total sampel 11. Sedangkan untuk tidak *Pityriasis versicolor* dengan status gizi obesitas berjumlah 3 (13%) sampel dari total sampel 23, lalu untuk tidak *Pityriasis versicolor* dengan status gizi *overweight* berjumlah 10 (71.4%) sampel dari total sampel 14, lalu untuk tidak *Pityriasis versicolor* dengan status gizi normal berjumlah 18 (62.1%) sampel dari total sampel 29 dan untuk tidak *Pityriasis versicolor* dengan status gizi kurang berjumlah 8 (72.7%) sampel dari total sampel 11.

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan  $p=0,000$  ( $p<0.05$ ) yang mengindikasikan adanya hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

#### 4.2 Pembahasan

Pada tabel 4.3 mengenai distribusi frekuensi santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara berdasarkan status gizi, didapatkan bahwa dari sampel penelitian ini didominasi oleh status gizi normal dengan jumlah 29 (37.7%) sampel. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anandya (2023) di Pondok Pesantren Surabaya, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki status gizi normal, dengan jumlah mencapai 39 orang (67,24%). Status gizi adalah kondisi tubuh seseorang yang merupakan hasil akumulasi dari asupan makanan dan aktivitas fisik. Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi zat gizi makro (karbohidrat, lemak, protein) dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral). Asupan zat gizi makro dan mikro santriwati diperoleh dari makanan utama serta camilan yang dikonsumsi setiap hari.<sup>22,24</sup>

Pada tabel 4.4 mengenai distribusi frekuensi santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara berdasarkan *Pityriasis versicolor*, didapatkan bahwa dari sampel penelitian untuk *Pityriasis versicolor* didapatkan jumlah 38

(49.4%) sampel. Hal ini konsisten dengan penelitian Dientyah et al. (2023) di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan, yang menemukan bahwa 64,8% sampel mengalami Pityriasis versicolor. Sebaliknya, penelitian yang dilakukan oleh Zulfa (2022) menunjukkan bahwa terdapat lebih banyak sampel yang tidak terdiagnosis Pityriasis versicolor, yakni 116 sampel (70,7%) dari total 164 sampel..<sup>2,4</sup>

Berdasarkan penelitian Mulyati et al. (2020), tingginya angka infeksi Pityriasis versicolor dipengaruhi oleh faktor kebersihan diri yang berdampak signifikan pada pertumbuhan jamur. Faktor kebersihan diri mencakup penggunaan pakaian yang bergantian, penggunaan handuk secara bergantian, dan frekuensi mandi setiap hari. Perilaku santri yang kurang memperhatikan kebersihan diri, seperti mandi yang tidak bersih dan aktivitas yang padat dari pagi hingga malam, dapat menyebabkan kulit menjadi lembab dan berminyak. Kondisi kulit yang berminyak mendukung pertumbuhan jamur penyebab Pityriasis versicolor di permukaan kulit..<sup>25</sup>

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square, diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p \leq 0,05$ ), yang menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dan kejadian Pityriasis versicolor. Temuan ini sejalan dengan penelitian Muliawati (2020), yang melaporkan bahwa 57,1% responden dengan indeks massa tubuh overweight dan obesitas terdiagnosis Pityriasis versicolor. Hal ini disebabkan oleh individu dengan berat badan berlebih memiliki persentase lemak tubuh yang lebih tinggi, sehingga menghasilkan lebih banyak panas tubuh dan keringat. Keringat merupakan salah satu faktor risiko terjadinya Pityriasis versicolor..<sup>5</sup>

Pada penderita obesitas, aktivitas kelenjar sebacea meningkat, menyebabkan produksi sebum yang berlebihan. Sebum yang berlebihan ini dapat diuraikan oleh jamur *Malassezia* spp. pada kulit, yang menghasilkan asam lemak tidak jenuh yang dapat merusak lapisan kulit. Sekresi sebum yang meningkat akan memengaruhi organisme yang bersifat lipofilik dan pertumbuhan yang berlebih..<sup>20</sup> Selain itu, pada obesitas, sistem imun dapat menurun sehingga memengaruhi kemampuan dalam menghadapi infeksi. *Malassezia* dapat memicu penyakit dengan memicu produksi mediator inflamasi pada keratinosit dan sel imun yang tinggal pada jaringan kulit yang lebih mudah diakses oleh jamur. *Malassezia* akan

berubah menjadi patogen yang dapat merusak integritas kulit sehingga dapat menyebabkan gejala dari *Pityriasis versicolor*.<sup>21</sup>

### **4.3 Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah kurangnya kesediaan dari para responden untuk menjalani pemeriksaan pada bagian tubuh tertentu. Oleh karena itu, peneliti dan dokter pendamping melakukan pendekatan terlebih dahulu sehingga membutuhkan waktu lebih.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, simpulan berikut dapat diambil, yaitu:

1. Status gizi santri di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara didominasi oleh status gizi dengan kategori normal sebanyak 29 orang.
2. Angka kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara didapatkan sebanyak 38 orang.
3. Terdapat hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

#### **5.2 Saran**

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan studi dengan memasukkan variabel yang mempengaruhi faktor endogen atau eksogen pada host, seperti suhu, kelembaban, kondisi immunosupresi, atau aktivitas fisik, yang dapat memengaruhi kejadian infeksi *Pityriasis versicolor*.
2. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode diagnosis yang lebih akurat, seperti pengamatan mikroskopis dengan KOH, untuk mengurangi bias yang mungkin terjadi akibat kesalahan pengamatan saat menggunakan lampu Wood untuk fluoresensi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Radila W. Hubungan Personal Hygiene Individu Dengan Kejadian Pityriasis Versicolor : Sebuah Tinjauan Pustaka. *J Med Hutama*. 2022;03(02):1758-1763.
2. Anggina DN, Prameswarie T, Hastuti R, Fahlevi MR. Pengaruh Perilaku Higiene Perorangan terhadap Kejadian Pityriasis Versicolor pada Santri. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2023;12(02):117-123. doi:10.33221/jikm.v12i02.1852
3. Sofia R, Putri Mellaratna W, Fitria D. Pengaruh Peer Education Terhadap Pengetahuan Pencegahan Pityriasis Versicolor Pada Santri Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darul Ulum Kota Lhokseumawe. *J Ilm Mns Dan Kesehat*. 2023;6(2):197-205. doi:10.31850/makes.v6i2.1875
4. Maulida N, Atzmardina Z. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian. *Prepotif J Kesehat Masy*. 2022;6(3):2280-2286.
5. Muliawati F, Krisnarto E, Kartikadewi A. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Kelembaban Kulit dengan Kejadian Pityriasis Versicolor pada Petugas Sampah di Purwodadi Body Mass Index and Skin Moisture Relationship to Pityriasis Versicolor Evidence of Garbage sampah meningkatkan kelembaban kulit . *kerj. Med-Art*. 2020;2(1):38-42.
6. Januwarsih S, Assa F, Firda diy, Munanda Putri N, Cahyono A. Pitiriasis Versikolor. *Contin Med Educ*. Published online 2022:349-358.
7. Rokhmah F, Muniroh L, Nindya TS. DENGAN STATUS GIZI SISWI SMA DI PONDOK PESANTREN AL-IZZAH KOTA BATU. :94-100.
8. Di S, Nurul P, Meulaboh F. HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI SANTRI DI PESANTREN NURUL FALAH MEULABOH TAHUN 2019 Saiful. 2021;1(7):194-203.
9. Pane R V, Aisyah A, ... Edukasi Pencegahan Obesitas Pada Remaja Santri Pondok Pesantren Hidayatullah Al Muhajirin Bangkalan. *Community* .... 2023;4(6):12744-12747.  
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/23404>  
[%0Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/download](http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/download)



d/23404/16436

10. Baitul P, Kecamatan A, Putri R. Obesitas, Remaja Putri C. Published online 2023:491-497.
11. Pantaleon maria goret. Hubungan pengetahuan gizi dan kebiasaan makan dengan status gizi remaja putri di SMAN 2 Kota Kupang. *Chmk Heal J*. 2019;3(3):69-76.
12. Dwimawati E. Gambaran Status Gizi berdasarkan Antropometri. *J Mhs Kesehat Masy*. 2020;3(1):1-6.
13. Amirullah A, Andreas Putra AT, Daud Al Kahar AA. Deskripsi Status Gizi Anak Usia 3 Sampai 5 Tahun Pada Masa Covid-19. *Murhum J Pendidik Anak Usia Dini*. 2020;1(1):16-27. doi:10.37985/murhum.v1i1.3
14. Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. *Penilaian Status Gizi*. 2nd ed. (Rezkina E, Agustin CA, eds.). EGC; 2016.
15. Hardinsyah, Supariasa IDN. *Ilmu Gizi: Teori & Aplikasi*. EGC; 2016.
16. Dewi PRV, Made ML, IGAA P. Prevalensi pitriasis versikolor pada murid kelas IX di SMPN 4 Denpasar Tahun 2017. *J Med udayana*. 2020;9(1):75-81. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
17. Menaldi SLS, Bramono K, Indriatmi W. *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin*. 7th ed. FK UI; 2016.
18. Pradita RA, Wardani AN. *Crash Course Dermatologi Dam Vnerologi*. 1st ed. (Menaldi SLSW, Rahmayunita G, eds.). Elsevier; 2019.
19. Pramono AS, Soleha TU. Pitiriasis Versikolor: Diagnosis dan Terapi. *J Agromedicine*. 2018;8:449-453.
20. Silvia E, Eksa DR, Panongsih RN, Dewi S. Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Angkakejadian DermaSilvia, E., Eksa, D. R., Panongsih, R. N., & Dewi, S. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Angkakejadian Dermatitis Seboroik Di Poliklinik Kulit Dankelamin Rsud Dr. H. Abdul Moeloek P. *J Med Malahayati*. 2021;4(3):217-225.
21. Sparber F, Ruchti F, LeibundGut-Landmann S. Host Immunity to Malassezia in Health and Disease. *Front Cell Infect Microbiol*.

- 2020;10(May). doi:10.3389/fcimb.2020.00198
22. Millatashofi AS, Adi AC. Hubungan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi Dan Kebiasaan Jajan Dengan Status Gizi Pada Remaja Santriwati Di Pondok Pesantren Surabaya. *Heal Tadulako J (Jurnal Kesehat Tadulako)*. 2023;9(2):121-127. doi:10.22487/htj.v9i2.672
  23. Harahap S. Hubungan Hygiene Perseorangan Dengan Kejadian Pityriasis Versikolor Pada Siswa SMK Kesehatan Sentra Medika Medan. *Biol Educ Sci Technol*. 2022;5(1):197-203.
  24. Hukmiyah Aspar A. Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Mizanul ‘ Ulum Sanrobone Kabupaten Takalar Tahun 2021. *J Kesehat Delima Pelamonia*. 2021;5(1):55-60.
  25. Mulyati M, Latifah I, Utama AP. Hubungan Kebersihan Diri Terhadap Kejadian Tinea Versikolor Pada Santri Di Pondok Pesantren Muthmainnatul Qulub Al-Islami Cibinong Bogor. *Anakes J Ilm Anal Kesehat*. 2020;6(2):151-160. doi:10.37012/anakes.v6i2.366

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Komisi Etik Penelitian Kesehatan



**UMSU**  
Siapa-Canda-Improvya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
"ETHICAL APPROVAL"  
No : 1188/KEPK/FKUMSU/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Fonda Azarine Shalin  
Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara

Dengan Judul  
Title

**"HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI TERHADAP KEJADIAN *Pityriasis versicolor* DI PONDOK PESANTREN DARUL HIKMAH KOTA MEDAN"**

**"THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND THE INCIDENCE OF *Pityriasis versicolor* IN THE DARUL HIKMAH ISLAMIC BOARDING SCHOOL, MEDAN CITY"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah  
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan  
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 13 Mei 2024 sampai dengan tanggal 13 Mei 2025  
The declaration of ethics applies during the periode Mei 13, 2024 until Mei 13, 2025



Medan, 13 Mei 2024  
Ketua  
Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfady, MKT

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BDAN-PT/IAK.KP/PT00/2022  
 Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488  
<https://fk.umsu.ac.id> [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#)

Nomor : 772/II.3.AU/UMSU-08/F/2024  
 Lamp. : -  
 Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Medan, 05 Dzulhijjah 1445 H  
 12 Juni 2024 M

Kepada : Yth. **Pimpinan Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Kota Medan**  
 di  
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.


Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

**N a m a** : Fonda Azarine Shalin  
**N P M** : 2008260177  
**Semester** : VIII (Delapan)  
**Fakultas** : Kedokteran  
**Jurusan** : Pendidikan Dokter  
**Judul** : Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Kejadian *Pityriasis Versicolor* Di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Kota Medan

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb





**dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K)**  
 NIDN : 0106098201

**Tembusan :**

1. Wakil Rektor 1 UMSU
2. Ketua Skripsi FK UMSU
3. Peringgal



### Lampiran 3. Surat Balasan Izin Penelitian dari Pondok Pesantren

	<p><b>YAYASAN HALIMATUSSA'DIAH AMALIYAH INDONESIA</b>  <b>SMP IT AL UMM SMART CENTRE</b>          Jln. Beringin Per. V Gg. Mentimun 16 No. 8 Tembung, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang          Website : <a href="http://www.alummsmartcentre.com">www.alummsmartcentre.com</a> – <a href="http://www.alummitv.com">www.alummitv.com</a>          NPSN : 70000712 NSS : 212070106132</p>																			
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 40%;">: 003/YHAI/AUSC/VII/2024</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Tembung, 24 Juli 2024</td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perihal</td> <td>: Konfirmasi Izin Penelitian</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kepada</td> <td>: Yth. Ibu Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>di</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tempat</td> <td></td> </tr> </table>			Nomor	: 003/YHAI/AUSC/VII/2024	Tembung, 24 Juli 2024	Lampiran	: -		Perihal	: Konfirmasi Izin Penelitian		Kepada	: Yth. Ibu Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara			di			Tempat	
Nomor	: 003/YHAI/AUSC/VII/2024	Tembung, 24 Juli 2024																		
Lampiran	: -																			
Perihal	: Konfirmasi Izin Penelitian																			
Kepada	: Yth. Ibu Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara																			
	di																			
	Tempat																			
<p>Dengan hormat,</p> <p>Menanggapi surat nomor 772/IL3AU/UMSU-08/F/2024 tanggal 12 Juni 2024 mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Nama</td> <td>: Fonda Azarine Shalin</td> </tr> <tr> <td>NPM</td> <td>: 2008260177</td> </tr> <tr> <td>Semester</td> <td>: VIII (Delapan)</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Kedokteran</td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Pendidikan Dokter</td> </tr> <tr> <td>Judul Penelitian</td> <td>: "Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Kejadian <i>Pityriasis Versicolor</i> di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre"</td> </tr> </table> <p>Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas kami terima untuk melaksanakan penelitian dan sudah terlaksana pada tanggal <b>21 Juni 2024</b> di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre. Demikian izin penelitian ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>			Nama	: Fonda Azarine Shalin	NPM	: 2008260177	Semester	: VIII (Delapan)	Fakultas	: Kedokteran	Jurusan	: Pendidikan Dokter	Judul Penelitian	: "Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Kejadian <i>Pityriasis Versicolor</i> di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre"						
Nama	: Fonda Azarine Shalin																			
NPM	: 2008260177																			
Semester	: VIII (Delapan)																			
Fakultas	: Kedokteran																			
Jurusan	: Pendidikan Dokter																			
Judul Penelitian	: "Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Kejadian <i>Pityriasis Versicolor</i> di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre"																			
<p>Tembung, 24 Juli 2024          Kepala Sekolah          SMP IT Al Umm Smart Centre    <b>MARAMLIDA, S.Pd.,</b>          SMA</p>																				

#### **Lampiran 4. Penjelasan Kepada Subjek Penelitian**

##### **PENJELASAN PENELITIAN KEPADA SUBJEK PENELITIAN**

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fonda Azarine Shalin  
Alamat : Jl. Aman 1 No.29, Teladan Timur  
No. HP : 0821 7118 1533

Merupakan mahasiswa S1 Fakultas Kedokteran, Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang sedang melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara".

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara. Untuk maksud tersebut saya membutuhkan data yang nyata dan akurat dari Saudara/i melalui pemeriksaan dermatologis yang akan dilakukan oleh dokter umum menggunakan Lampu Wood dan pengukuran berat badan dan tinggi badan.

Penelitian ini tidak memiliki risiko dan tidak memiliki bahaya potensial terhadap subjek penelitian karena tidak memakai zat atau obat-obatan yang memiliki efek samping. Identitas pribadi dari Saudara/i dan hasil dari penelitian akan dijaga kerahasiannya dan hanya akan digunakan untuk tujuan penelitian saja.

Setelah memahami berbagai hal mengenai penelitian ini diharapkan kepada Saudara/i bersedia mengisi lembar persetujuan yang akan peneliti lampirkan.

*Wassalamu 'alaikum Wr.Wb*

Peneliti

(Fonda Azarine Shalin)

**Lampira 5. *Informed Consent***LEMBAR PERSETUJUAN IKUT DALAM PENELITIAN  
*INFORMED CONSENT*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :  
Jenis Kelamin :  
Usia Responden :

Telah mendapat penjelasan mengenai prosedur dan tujuan penelitian mengenai hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

Dengan demikian, saya menyatakan bersedia ikut dalam penelitian sebagai subjek penelitian dan bersedia melakukan pemeriksaan fisik dermatologis yang dilakukan oleh dokter umum dan melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Namun jika dalam penelitian saya merasa tidak nyaman sehingga mengganggu kesehatan saya, maka saya berhak menghentikan partisipasi saya dalam penelitian

Medan, Mei 2024

(Responden )

### Lampiran 6. Master Data

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Status Gizi	Diagnosa
1	S	1	1	1	2
2	F	1	1	3	1
3	M	1	1	1	2
4	DA	1	1	4	1
5	ZA	1	1	1	2
6	UW	1	1	2	1
7	FA	1	1	3	2
8	TE	1	1	2	2
9	AL	1	1	1	2
10	FA	1	1	4	1
11	BA	1	1	4	2
12	AL	1	1	1	1
13	FA	1	1	2	2
14	SI	1	1	2	2
15	AM	1	2	3	1
16	KH	1	2	4	1
17	ZA	1	2	4	1
18	SY	1	2	2	2
19	FA	1	2	3	2
20	L	1	2	4	1
21	ZU	1	2	2	2
22	HA	1	2	2	2
23	CA	1	2	4	1
24	ZA	1	2	3	1
25	FA	1	2	1	2
26	R	1	2	2	2
27	AR	1	2	4	1



28	ZI	2	1	1	2
29	HA	2	1	1	1
30	HA	2	1	4	1
31	RA	2	1	2	2
32	WI	2	1	4	1
33	RA	2	1	2	1
34	BA	2	1	2	2
35	R	2	1	4	1
36	D	2	1	2	2
37	R	2	1	2	2
38	RA	2	1	3	1
39	DE	2	1	2	1
40	AD	2	1	1	2
41	Y	2	1	4	1
42	ME	2	2	2	1
43	I	2	2	4	1
44	NA	2	2	3	2
45	HA	2	2	2	1
46	NA	2	2	4	1
47	BI	2	2	2	1
48	FE	2	2	3	2
49	FA	3	2	2	2
50	AI	3	2	4	1
51	MU	3	2	2	2
52	NA	3	2	2	1
53	SU	4	2	3	2
54	RA	4	2	4	1
55	F	4	2	3	2
56	DI	4	2	2	1
57	WA	4	2	2	2

58	SH	4	2	1	2
59	FE	4	1	4	1
60	VI	4	1	2	2
61	DI	4	1	2	1
62	AZ	4	1	3	2
63	NA	5	2	3	2
64	N	5	2	1	1
65	AL	5	2	2	2
66	SA	5	2	4	1
67	NA	5	2	2	1
68	AL	5	2	3	2
69	DH	5	2	4	1
70	NA	5	2	4	2
71	WI	5	1	4	1
72	WA	5	1	3	2
73	HA	5	1	2	1
74	AN	5	1	4	1
75	HA	5	1	4	2
76	DE	5	1	2	2
77	DI	5	1	2	2

## Lampiran 7. Hasil Data SPSS

### Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13 Tahun	27	35.1	35.1	35.1
	14 Tahun	21	27.3	27.3	62.3
	15 Tahun	4	5.2	5.2	67.5
	16 Tahun	10	13.0	13.0	80.5
	17 Tahun	15	19.5	19.5	100.0
	Total	77	100.0	100.0	

### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	39	50.6	50.6	50.6
	Perempuan	38	49.4	49.4	100.0
	Total	77	100.0	100.0	

### Status Gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gizi Kurang	11	14.3	14.3	14.3
	Normal	29	37.7	37.7	51.9
	Overweight	14	18.2	18.2	70.1
	Obesitas	23	29.9	29.9	100.0
	Total	77	100.0	100.0	

### Diagnosa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pityriasis versicolor	38	49.4	49.4	49.4
	Tidak Pityriasis versicolor	39	50.6	50.6	100.0
	Total	77	100.0	100.0	

### Status Gizi \* Diagnosa Crosstabulation

Status Gizi			Diagnosa		Total
			Pityriasis versicolor	Tidak Pityriasis versicolor	
Status Gizi	Gizi Kurang	Count	3	8	11
		% within Status Gizi	27.3%	72.7%	100.0%
		% within Diagnosa	7.9%	20.5%	14.3%
		% of Total	3.9%	10.4%	14.3%
	Normal	Count	11	18	29
		% within Status Gizi	37.9%	62.1%	100.0%
		% within Diagnosa	28.9%	46.2%	37.7%
		% of Total	14.3%	23.4%	37.7%
	Overweight	Count	4	10	14
		% within Status Gizi	28.6%	71.4%	100.0%
		% within Diagnosa	10.5%	25.6%	18.2%
		% of Total	5.2%	13.0%	18.2%
Obesitas	Count	20	3	23	
	% within Status Gizi	87.0%	13.0%	100.0%	
	% within Diagnosa	52.6%	7.7%	29.9%	
	% of Total	26.0%	3.9%	29.9%	
Total	Count	38	39	77	
	% within Status Gizi	49.4%	50.6%	100.0%	
	% within Diagnosa	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	49.4%	50.6%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	19.089 <sup>a</sup>	3	.000
Likelihood Ratio	20.781	3	.000
Linear-by-Linear Association	13.015	1	.000
N of Valid Cases	77		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.43.

### Lampiran 8. Dokumentasi





**Lampiran 10. Artikel Publikasi****HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI TERHADAP KEJADIAN  
PITYRIASIS VERSICOLOR DI PONDOK PESANTREN AL UMM SMART  
CENTRE SUMATERA UTARA**

Fonda Azaine Shalin<sup>1</sup>, NitaAndrini<sup>2</sup>

Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah North Sumatera, Medan,  
20217 North Sumatera, Indonesia

**Email:**[fondaazarine@gmail.com](mailto:fondaazarine@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background:** *Pityriasis versicolor* is a skin infection caused by *Malassezia furfur*. Factors that can influence the incidence of *Pityriasis versicolor* are endogenous factors and exogenous factors. Endogenous factors that influence can include malnutrition, obesity, decreased immune system, and use of drugs. Exogenous factors can be influenced by sweat and temperature which affect skin moisture. Nutritional status with obesity and overweight conditions will cause excessive sweat production due to a higher percentage of body fat. Fat will produce more heat so that the body releases heat with sweat. Sweat is a risk factor for *Pityriasis versicolor*. **Objective:** To determine the relationship between nutritional status and the incidence of *Pityriasis versicolor* at the Al Umm Smart Center Islamic Boarding School, North Sumatra. **Method:** The research uses an analytical description design with a cross sectional method. The sample for this research was all students at the Al Umm Smart Center Islamic Boarding School, North Sumatra. The analysis test used is Chi-Square. **Results:** There is a significant relationship between nutritional status and the incidence of *Pityriasis versicolor* ( $p = 0.000$ ) at the Al Umm Smart Center Islamic Boarding School, North Sumatra. **Conclusion:** There is a relationship between nutritional status and the incidence of *Pityriasis versicolor* at the Al Umm Smart Center Islamic Boarding School, North Sumatra.

**Keywords:** *nutritional status, pityriasis versicolor, obesity*

## PENDAHULUAN

Penyakit kulit oleh infeksi jamur merupakan penyakit yang sering dijumpai, salah satunya adalah *Pityriasis versicolor*. *Pityriasis versicolor* merupakan penyakit infeksi pada kulit yang disebabkan oleh *Malassezia furfur*, ditandai dengan munculnya lesi berupa makula berupa hipopigmentasi, hiperpigmentasi, atau eritematosa pada kulit. Penyakit ini biasanya muncul pada daerah seperti, badan, leher, lengan, paha bahkan wajah.<sup>1</sup>

Penyakit ini dapat ditemukan diseluruh dunia dengan prevalensi sebesar 50% khususnya pada daerah dengan kelembapan yang tinggi dan sekitar 1,1 % di daerah yang dingin.<sup>2</sup> Di negara Amerika Serikat diperkirakan prevalensi dari *Pityriasis versicolor* sekitar 2,8% dari jumlah populasi. Insidensi dari *Pityriasis versicolor* di Indonesia cukup tinggi walaupun belum ada data akurat namun dapat diperkirakan 40-50% penduduk di negara tropis terkena penyakit ini.<sup>3</sup> Di beberapa kota Indonesia salah satunya Jakarta, penyakit *Pityriasis*

*versicolor* menempati urutan kedua setelah dermatitis.<sup>4</sup>

Faktor yang dapat berpengaruh pada kejadian *Pityriasis versicolor* yaitu faktor endogen dan faktor eksogen. Faktor endogen yang berpengaruh dapat berupa malnutrisi, obesitas, penurunan sistem imun, dan pemakaian obat-obatan. Faktor eksogen dapat berupa pengaruh oleh keringat dan suhu yang memengaruhi kelembapan kulit.<sup>5</sup> Pada keadaan yang memudahkan pertumbuhan jamur yaitu malnutrisi dan penderita dengan penurunan sistem imun. Selain itu, suhu dan kelembapan yang tinggi akan berpengaruh dalam meningkatnya produksi kelenjar sebacea yang kemudian memproduksi keringat berlebih sehingga pertumbuhan jamur *Malessezia furfur* meningkat.<sup>6</sup>

Beberapa masalah gizi sering dialami remaja akibat konsumsi gizi yang tidak seimbang yaitu kekurangan berat badan (*underweight*) dan kelebihan berat badan (*overweight*). Status gizi dipengaruhi oleh tercukupinya asupan gizi harian yang dianjurkan setiap kelompok masyarakat seperti



remaja santri. Terdapat penyelenggaraan makanan institusi untuk memenuhi kebutuhan gizi santri di mana makanan dari dalam pondok pesantren tersebut memiliki kontribusi besar pada asupan santri sehingga memengaruhi status gizi santri.<sup>7,8</sup>

Pada penelitian terdahulu, faktor yang berdampak pada kondisi obesitas pada remaja santri adalah santri yang cenderung sering membeli jajan di kantin pesantren tanpa mempertimbangkan kandungan gizinya. Selain itu, rendahnya aktivitas fisik juga menjadi faktor utama dari penyebab obesitas. Aktivitas fisik meliputi segala macam kegiatan tubuh termasuk olahraga.<sup>9,10</sup>

Status gizi dengan kondisi *overweight* akan menyebabkan produksi keringat berlebih karena persentase lemak tubuh yang lebih banyak. Lemak akan memproduksi lebih banyak panas sehingga tubuh mengeluarkan panas dengan keringat. Seseorang yang memiliki kondisi *overweight* mempunyai luas permukaan tubuh yang lebih besar dan keringat yang diproduksi lebih

banyak dibandingkan dengan seseorang bertubuh normal.<sup>5</sup>

Pondok pesantren merupakan tempat yang rawan untuk timbulnya keluhan penyakit kulit terutama infeksi kulit dikarenakan jamur yaitu *Pityriasis versicolor*. Penelitian terdahulu menunjukkan terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan terjadinya *Pityriasis versicolor* bahwa seseorang yang memiliki indeks massa tubuh yang *overweight* berisiko lebih besar terkena *Pityriasis versicolor* dibandingkan dengan seseorang yang memiliki indeks massa tubuh yang *underweight*.<sup>5</sup> Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan antara Status Gizi terhadap Kejadian *Pityriasis Versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

Medan.

## **METODE**

Desain penelitian ini adalah non-eksperimental berupa analitik dengan pendekatan *cross sectional*.. Pendekatan *cross sectional* digunakan untuk mengetahui hubungan antara status gizi terhadap

kejadian Pityriasis versicolor di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

Penelitian ini akan dilaksanakan di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara pada bulan Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

Sampel penelitian yang diambil dalam penelitian ini adalah santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Peneliti mengumpulkan data dengan data primer yang diperoleh langsung dengan cara melakukan pengukuran, pemeriksaan fisikn dan dilakukan secara langsung kepada sampel penelitian. Data yang sudah terkumpul akan diinput ke *Microsoft Excel* yang akan dilakukan analisa data secara statistik menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* 26. Selanjutnya data akan dianalisis dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Distribusi Sampel**

**Berdasarkan Umur**

Umur	n	%
13	27	35,1
14	21	27,3
15	4	5,2
16	10	13
17	15	19,5
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1. Dapat dilihat bahwa , didapatkan dari sampel penelitian didominasi oleh umur 13 tahun dengan jumlah 27 (35,1%) sampel dan paling sedikit oleh umur 15 tahun dengan jumlah 4 (5,2%) sampel.

**Tabel 1. Distribusi Sampel**

**Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	39	60
Perempuan	38	40
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2. Dapat dilihat bahwa dari sampel penelitian ini didominasi oleh sampel laki-laki dengan jumlah 39 (50,6%) sampel dan untuk sampel perempuan dengan jumlah 38 (49,4%) sampel.

**Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Status Gizi**

Status Gizi	n	%
Obesitas	23	29,9
Overweight	14	18,2
Normal	29	37,7
Gizi Kurang	11	14,3
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa sampel penelitian ini didominasi oleh status gizi normal dengan jumlah sampel 29 (37,7%) sampel, lalu diikuti status gizi obesitas dengan jumlah 23 (29,9%) sampel, lalu untuk status gizi kurang dengan jumlah 11 (14,3%) sampel dan untuk status gizi overweight dengan jumlah 14 (18,2%) sampel.

**Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan *Pityriasis versicolor***

<i>Pityriasis versicolor</i>	n	%
<i>Pityriasis versicolor</i>	38	49,4
Tidak <i>Pityriasis versicolor</i>	39	50,6
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa sampel penelitian ini untuk *Pityriasis versicolor* didapatkan jumlah 38 (49,4%) sampel dan untuk bukan *Pityriasis versicolor* didapatkan jumlah 39 (50,6%) sampel.

**Tabel 5. Hubungan antara Status Gizi terhadap Kejadian *Pityriasis versicolor***

Status Gizi	<i>Pityriasis versicolor</i>						P-Value
	<i>Pityriasis versicolor</i>		Tidak <i>Pityriasis versicolor</i>		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Obesitas	20	87	3	13	23	100	.000
Overweight	4	28.6	10	71.4	14	100	
Normal	11	37.9	18	62.1	29	100	
Gizi Kurang	3	27.3	8	72.7	11	100	

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa *Pityriasis versicolor* dengan status gizi obesitas berjumlah 20 (87%) sampel dari total sampel 23, lalu *Pityriasis versicolor* dengan status gizi overweight berjumlah 4 (28.6%) sampel dari total sampel 14, lalu *Pityriasis versicolor* dengan status gizi normal berjumlah 11 (37.9%) sampel dari total sampel 29 dan *Pityriasis*

*versicolor* dengan status gizi kurang berjumlah 3 (27.3%) sampel dari total sampel 11. Sedangkan untuk tidak *Pityriasis versicolor* dengan status gizi obesitas berjumlah 3 (13%) sampel dari total sampel 23, lalu untuk tidak *Pityriasis versicolor* dengan status gizi *overweight* berjumlah 10 (71.4%) sampel dari total sampel 14, lalu untuk tidak *Pityriasis versicolor* dengan status gizi normal berjumlah 18 (62.1%) sampel dari total sampel 29 dan untuk tidak *Pityriasis versicolor* dengan status gizi kurang berjumlah 8 (72.7%) sampel dari total sampel 11.

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan  $p=0,000$  ( $p<0.05$ ) yang mengindikasikan adanya hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara.

## **PEMBAHASAN**

Pada tabel 3 mengenai distribusi frekuensi santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara berdasarkan status gizi, didapatkan bahwa dari sampel penelitian ini didominasi oleh status

gizi normal dengan jumlah 29 (37.7%) sampel. Hal ini sejalan dengan penelitian Anandya (2023) di Pondok Pesantren Surabaya yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi normal dengan jumlah 39 orang (67,24%). Status gizi merupakan keadaan tubuh seseorang sebagai akumulasi dari konsumsi makan dan aktivitas tubuh. Status gizi dipengaruhi oleh asupan zat gizi makro (karbohidrat, lemak, protein) dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral). Asupan zat gizi makro dan zat gizi mikro santriwati didapatkan dari makanan utama dan camilan yang dikonsumsi santriwati sehari-hari.<sup>22,24</sup>

Pada tabel 4 mengenai distribusi frekuensi santri Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara berdasarkan *Pityriasis versicolor*, didapatkan bahwa dari sampel penelitian untuk *Pityriasis versicolor* didapatkan jumlah 38 (49.4%) sampel. Hal ini sejalan dengan penelitian Dientyah et al (2023) di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan yang menunjukkan bahwa didapatkan

jumlah 64,8% sampel mengalami *Pityriasis versicolor*. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Zulfa (2022) menunjukkan bahwa didapatkan lebih banyak sampel yang tidak terdiagnosis *Pityriasis versicolor* sebanyak 116 (70,7%) sampel dari 164 sampel.<sup>2,4</sup>

Berdasarkan penelitian Mulyati et al (2020) tingginya angka infeksi *Pityriasis versicolor* disebabkan oleh faktor kebersihan diri yang sangat berpengaruh pada pertumbuhan jamur. Faktor kebersihan diri meliputi penggunaan pakaian secara bergantian, penggunaan handuk secara bergantian dan frekuensi mandi dalam sehari. Perilaku santri yang kurang memperhatikan tentang kebersihan diri seperti mandi yang kurang bersih dan aktifitas santri yang padat mulai dari pagi sampai malam hari yang dapat menyebabkan kulit menjadi lembab dan berminyak. Didukung oleh kondisi atau keadaan kulit yang berminyak dapat membuat pertumbuhan jamur penyebab *Pityriasis versicolor* di permukaan kulit.<sup>25</sup>

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *chi-square* didapatkan  $p=0,000$  ( $p \leq 0,05$ ) yang mengindikasikan terdapat hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muliawati (2020) dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa 57,1% responden dengan indeks massa tubuh *overweight* dan obesitas terdiagnosis *Pityriasis versicolor*. Hal ini terjadi karena individu dengan berat berlebih memiliki presentase lemak tubuh yang lebih banyak sehingga produksi panas tubuh lebih banyak dan berkeringat lebih banyak. Keringat merupakan salah satu faktor resiko terjadinya *Pityriasis versicolor*.<sup>5</sup>

Pada penderita obesitas, aktivitas kelenjar sebacea akan mengalami peningkatan sehingga terjadi produksi sebum yang berlebih. Sebum yang berlebih tersebut dapat dicerna oleh jamur *Malassezia* spp. pada kulit sehingga menghasilkan asam lemak tidak jenuh yang dapat merusak lapisan kulit. Sekresi sebum yang meningkat akan memengaruhi organisme yang

bersifat lipofilik dan pertumbuhan yang berlebih.<sup>20</sup> Selain itu, pada obesitas, sistem imun dapat menurun sehingga memengaruhi kemampuan dalam menghadapi infeksi. *Malassezia* dapat memicu penyakit dengan memicu produksi mediator inflamasi pada keratinosit dan sel imun yang tinggal pada jaringan kulit yang lebih mudah diakses oleh jamur. *Malassezia* akan berubah menjadi patogen yang dapat merusak integritas kulit sehingga dapat menyebabkan gejala dari *Pityriasis versicolor*.<sup>21</sup>

#### KESIMPULAN

1. Status gizi santri di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara didominasi oleh status gizi dengan kategori normal sebanyak 29 orang.
2. Angka kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm Smart Centre Sumatera Utara didapatkan sebanyak 38 orang.
3. Terdapat hubungan antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* di Pondok Pesantren Al Umm

Smart Centre Sumatera Utara.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Radila W. Hubungan Personal Hygiene Individu Dengan Kejadian Pityriasis Versicolor : Sebuah Tinjauan Pustaka. *J Med Hutama*. 2022;03(02):1758-1763.
2. Anggina DN, Prameswarie T, Hastuti R, Fahlevi MR. Pengaruh Perilaku Higiene Perorangan terhadap Kejadian Pityriasis Versicolor pada Santri. *J Ilmu Kesehatan Masy*. 2023;12(02):117-123. doi:10.33221/jikm.v12i02.1852
3. Sofia R, Putri Mellaratna W, Fitria D. Pengaruh Peer Education Terhadap Pengetahuan Pencegahan Pityriasis Versicolor Pada Santri Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darul Ulum Kota Lhokseumawe. *J Ilm Mns Dan Kesehatan*. 2023;6(2):197-205. doi:10.31850/makes.v6i2.1875

4. Maulida N, Atzmardina Z. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian. *Prepotif J Kesehat Masy.* 2022;6(3):2280-2286.
5. Muliawati F, Krisnarto E, Kartikadewi A. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Kelembaban Kulit dengan Kejadian Pityriasis Versicolor pada Petugas Sampah di Purwodadi Body Mass Index and Skin Moisture Relationship to Pityriasis Versicolor Evidence of Garbage sampah meningkatkan kelembaban kulit . *kerj. Med-Art.* 2020;2(1):38-42.
6. Januwarsih S, Assa F, Firda diy, Munanda Putri N, Cahyono A. Pitiriasis Versikolor. *Contin Med Educ.* Published online 2022:349-358.
7. Rokhmah F, Muniroh L, Nindya TS. DENGAN STATUS GIZI SISWI SMA DI PONDOK PESANTREN AL-IZZAH KOTA BATU. :94-100.
8. Di S, Nurul P, Meulaboh F. HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI SANTRI DI PESANTREN NURUL FALAH MEULABOH TAHUN 2019 Saiful. 2021;1(7):194-203.
9. Pane R V, Aisyah A, ... Edukasi Pencegahan Obesitas Pada Remaja Santri Pondok Pesantren Hidayatullah Al Muhajirin Bangkalan. *Community* .... 2023;4(6):12744-12747. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/23404%0Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/download/23404/16436>
10. Baitul P, Kecamatan A, Putri R. Obesitas, Remaja Putri C. Published online 2023:491-497.
11. Pantaleon maria goret. Hubungan pengetahuan gizi dan kebiasaan makan dengan status gizi remaja putri di SMAN 2 Kota Kupang. *Chmk Heal J.* 2019;3(3):69-

- 76.
12. Dwimawati E. Gambaran Status Gizi berdasarkan Antropometri. *J Mhs Kesehatan Masy.* 2020;3(1):1-6.
  13. Amirullah A, Andreas Putra AT, Daud Al Kahar AA. Deskripsi Status Gizi Anak Usia 3 Sampai 5 Tahun Pada Masa Covid-19. *Murhum J Pendidik Anak Usia Dini.* 2020;1(1):16-27.  
doi:10.37985/murhum.v1i1.3
  14. Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. *Penilaian Status Gizi.* 2nd ed. (Rezkina E, Agustin CA, eds.). EGC; 2016.
  15. Hardinsyah, Supariasa IDN. *Ilmu Gizi: Teori & Aplikasi.* EGC; 2016.
  16. Dewi PRV, Made ML, IGAA P. Prevalensi pitiriasis versikolor pada murid kelas IX di SMPN 4 Denpasar Tahun 2017. *J Med udayana.* 2020;9(1):75-81.  
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
  17. Menaldi SLS, Bramono K, Indriatmi W. *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin.* 7th ed. FK UI; 2016.
  18. Pradita RA, Wardani AN. *Crash Course Dermatologi Dan Vnerologi.* 1st ed. (Menaldi SLSW, Rahmayunita G, eds.). Elsevier; 2019.
  19. Pramono AS, Soleha TU. Pitiriasis Versikolor: Diagnosis dan Terapi. *J Agromedicine.* 2018;8:449-453.
  20. Silvia E, Eksa DR, Panongsih RN, Dewi S. Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Angkakejadian DermaSilvia, E., Eksa, D. R., Panongsih, R. N., & Dewi, S. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Angkakejadian Dermatitis Seboroik Di Poliklinik Kulit Dankelamin Rsud Dr. H. Abdul Moeloek P. *J Med Malahayati.* 2021;4(3):217-225.
  21. Sparber F, Ruchti F, LeibundGut-Landmann S. Host Immunity to Malassezia in Health and Disease. *Front Cell Infect Microbiol.*



- 2020;10(May).  
doi:10.3389/fcimb.2020.00198
22. Millatashofi AS, Adi AC. Hubungan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi Dan Kebiasaan Jajan Dengan Status Gizi Pada Remaja Santriwati Di Pondok Pesantren Surabaya. *Heal Tadulako J (Jurnal Kesehatan Tadulako)*. 2023;9(2):121-127.  
doi:10.22487/htj.v9i2.672
23. Harahap S. Hubungan Hygiene Perseorangan Dengan Kejadian Pityriasis Versikolor Pada Siswa SMK Kesehatan Sentra Medika Medan. *Biol Educ Sci Technol*. 2022;5(1):197-203.
24. Hukmiyah Aspar A. Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Mizanul ‘ Ulum Sanrobone Kabupaten Takalar Tahun 2021. *J Kesehat Delima Pelamonia*. 2021;5(1):55-60.
25. Mulyati M, Latifah I, Utama AP. Hubungan Kebersihan Diri Terhadap Kejadian Tinea Versikolor Pada Santri Di Pondok Pesantren Muthmainnatul Qulub Al-Islami Cibinong Bogor. *Anakes J Ilm Anal Kesehat*. 2020;6(2):151-160.  
doi:10.37012/anakes.v6i2.366