

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rencana Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional* yaitu melakukan uji laboratorium untuk mengetahui hubungan *personal hygiene* dengan kejadian oikomikosis pada anak di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta.

B. Waktu Dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Febuari-Mei 2025.

2. Tempat penelitian

Pengambilan sampel dilaksanakan di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta dan pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Mikologi Universitas Setia Budi Surakarta.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta dengan jumlah 30 anak dengan usia 4-19 tahun.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian yang digunakan yaitu seluruh anak-anak yang tinggal di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta, dengan jumlah 30 orang yang terdiri dari 21 anak laki-laki dan 9 anak perempuan.

3. Bahan penelitian

Bahan penelitian adalah kuku anak di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian didefinisikan sebagai segala atribut, nilai, atau objek yang ditentukan secara spesifik oleh peneliti untuk dipelajari guna memperoleh data informatif yang mendasari penarikan kesimpulan. Dalam pelaksanaan penelitian ini, terdapat

dua kategori variabel yang dilibatkan, yaitu variabel bebas (*independent variable*) serta variabel terikat (*dependent variable*).

1. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *personal hygiene* anak-anak dilihat dari kondisi kaki berkeringat, tidak menggunakan alas kaki, jarang mencuci kaki, sering menggunakan sepatu tertutup, kurang kebersihan dan kebersihan lingkungan di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta.

2. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian onikomikosis yang di lihat dari ada atau tidaknya hifa dan konidia pada kuku anak di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta, yang dapat diidentifikasi melalui pemeriksaan laboratorium.

E. Definisi Operasional

1. *Personal hygiene*

Kebersihan seseorang adalah tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan pribadi. Dalam menjaga kebersihan sendiri, kebersihan kuku kaki, kuku tangan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan.

2. Kejadian onikomikosis

Kejadian onikomikosis adalah infeksi jamur pada kuku yang menyebabkan kerusakan pada lempeng, yang dilihat ada atau tidaknya hifa dan konidia.

3. Identifikasi jenis jamur

Identifikasi jenis jamur dermatofita dan non dermatofita merupakan infeksi pada kuku khususnya *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Epidermophyton floccosum*, *Candida albicans* dan *Aspergillus spp.*

F. Alat Dan Bahan

1. Alat

Cawan petri, Entkas, Lampu spirtus, Neraca analitik, Jarum ose, *Objek glass*, *Deck glass*, Kapas, Tabung reaksi, Kertas timbang, Gunting potongan kuku, Autoklaf, Wadah sampel, Api spirtus, Handscoon, Mikroskop dan Masker.

2. Bahan

Sampel potongan kuku, Alkohol 70%, *Sobouraud Dextrose Agar*, *Lactophenol Cotton Blue*, *Chloramphenicol*, Aquadest dan KOH 40%.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

- a. Membuat proposal penelitian
- b. Mengikuti ujian proposal
- c. Surat izin *ethical clearance*
- d. Surat izin *informed consent*
- e. Dilakukan pengajuan surat permohonan izin untuk melakukan pengambilan dan penelitian di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta.
- f. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data *personal hygiene* terhadap anak di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta dalam penelitian.

2. Pembuatan medium agar *Sabouraud Dextrose Agar*

- a. Medium *Sabouraud Dextrose Agar* ditimbang sebanyak 58,5 gr.
- b. Kloramfenikol ditambahkan sebanyak 150 mg kedalam larutan untuk persiapan media kultur.
- c. Aquadest ditambahkan sampai volume sebanyak 1500 ml kemudian dipanaskan di atas kompor sambil diaduk sampai mendidih, setelah proses pemanasan media dituangkan ke dalam tabung reaksi masing-masing 10 ml.
- d. Tabung ditutup kuat dengan kapas untuk mencegah kontaminasi.
- e. Tabung berisi media disterilkan pada autoklaf dengan suhu 121°C selama 15 menit.
- f. Medium dituangkan dalam cawan petri steril secara aseptis.

3. Pembuatan aquadest steril

- a. Aquadest dimasukan sebanyak 10 ml kedalam 5 tabung reaksi.
- b. Tabung reaksi ditutup kuat dengan kapas untuk mencegah kontaminasi.
- c. Media disterilkan dengan autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit.

4. Cara pengambilan potongan kuku
 - a. Kuku yang dipotong dibersihkan lebih dahulu diusap dengan alkohol 70% sebelum melakukan pengambilan sampel.
 - b. Kuku dipotong merupakan kuku yang mengalami kerapuhan akibat infeksi.
 - c. Kuku dipotong dengan gunting kuku yang steril.
 - d. Potongan kuku ditampung pada cawan petri steril untuk mencegah kontaminasi pada sampel secara aseptis.
5. Teknik pemeriksaan langsung
 - a. Sampel kuku diletakan pada *objek glass*
 - b. Larutan KOH 40% diteteskan pada sampel untuk pemeriksaan.
 - c. *Deck glass* ditutupkan pada sampel untuk pengamatan pada mikroskop.
 - d. Sampel didiamkan selama 15 menit untuk melarutkan keratin.
 - e. Sampel diamati di bawah mikroskop pembesaran 10x sampai 40 x.
6. Teknik pemeriksaan tidak langsung
 - a. Bahan yang akan diperiksa diambil dengan kapas lidi steril yang telah dibasahi aquades steril.
 - b. Petri berisi medium *Sabouraud Dextrose Agar* dibuka secara aseptis kemudian sampel diletakan diatas permukaan medium.
 - c. Cawan petri dibungkus dengan kertas dan diinkubasi pada suhu kamar selama 7 hari.
 - d. Diamati ada tidaknya pertumbuhan jamur.
7. Pengamatan jamur
 - a. Pemeriksaan makroskopis
 - 1) Mengamati pertumbuhan koloni jamur yang ada pada media.
 - 2) Mengamati secara makroskopis dengan melihat warna, tekstur, bentuk serta diameter dari koloni jamur yang tumbuh
 - 3) Dilanjutkan dengan pemeriksaan mikroskopis untuk menegakan diagnosis jamur yang tumbuh pada media.

- b. Pemeriksaan mikroskopis
 - 1) *Object glass* dibersihkan hingga bersih dan bebas dari lemak sebelum digunakan.
 - 2) *Lactophenol Cotton Blue* ditetaskan di atas *object glass* untuk pewarnaan sebelum pengamatan mikroskop.
 - 3) Hifa jamur diambil dengan jarum ose secara aseptis kemudian diregangkan.
 - 4) Diamati dibawah mikroskop pembesaran 10 x 10, dilanjutkan 40 x10.
8. Identifikasi jamur
 - a. Mengamati adanya pertumbuhan jamur pada media kultur.
 - b. Melihat morfologi seperti mikrokonidia, makrokonidia, hifa dan septum. Dari jamur *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Epydermophyton Floccosum* dan *Microsporum gypseum*. Berdasarkan dari buku petunjuk pratikum mikologi.

H. Uji Validitas & Reliabilitas

1. Uji validitas

Prosedur ini dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian benar-benar mampu mengukur parameter yang seharusnya diukur. Validitas mencerminkan derajat ketepatan antara alat ukur dengan konten penelitian yang sebenarnya di lapangan (Wahyuningsih, 2022). Dalam studi ini, validitas diuji melalui penyebaran kuesioner *personal hygiene* yang telah melalui proses modifikasi dari instrumen penelitian yang sebelumnya dikembangkan oleh Rikaaristad (2019).

2. Reliabilitas

Pengujian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana instrumen yang digunakan dapat diandalkan sebagai alat pengumpul data. Instrumen yang reliabel menunjukkan bahwa informasi yang diperoleh memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dan mampu merepresentasikan fakta yang ditemukan di lokasi penelitian secara konsisten (Wahyuningsih, 2022).

I. Teknik Pengumpulan Data

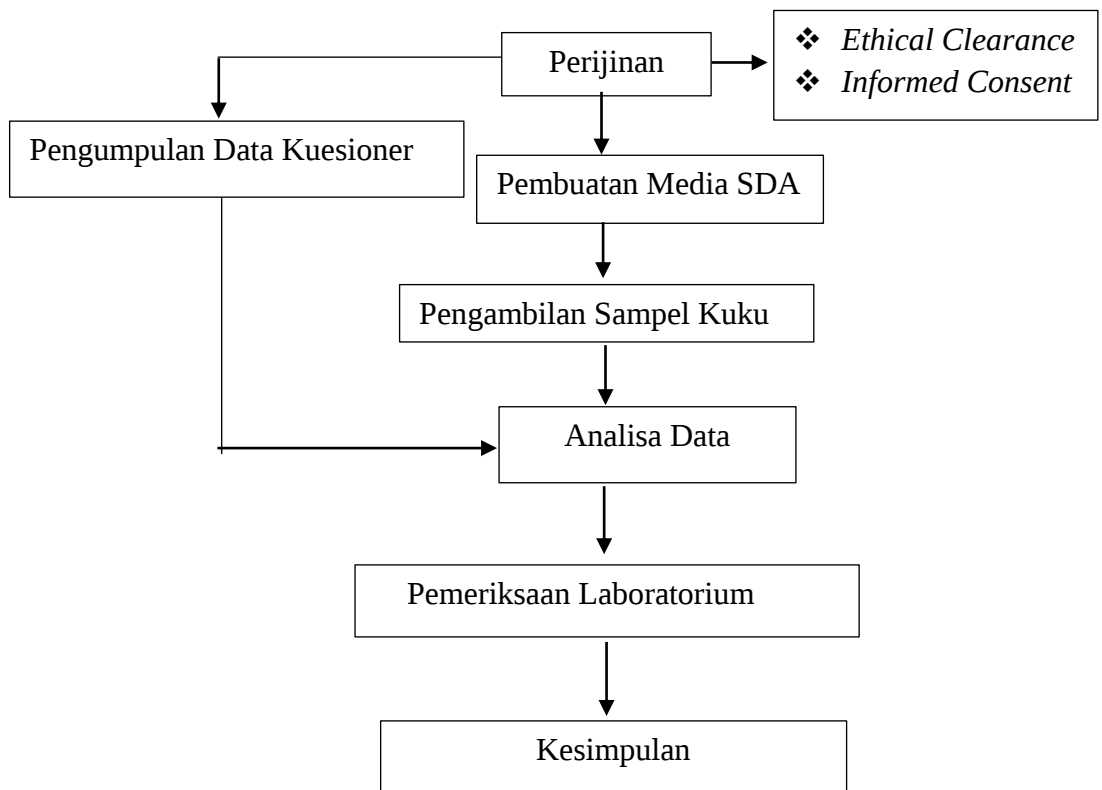
Data yang terkumpul pada penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh melalui wawancara menggunakan kuisioner kepada anak di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta. Selanjutnya dilakukan pengujian dengan pengambilan sampel responden lalu dilakukan pemeriksaan dengan melakukan identifikasi jamur onikomikosis pada anak di Panti Asuhan Anak Seribu Pulau Surakarta.

J. Teknik Analisis Data

Hasil pemeriksaan dalam penelitian ini akan dipaparkan dalam format tabel yang kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Seluruh data yang terkumpul diolah dengan bantuan perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) melalui penerapan metode uji korelasi serta uji independensi *chi-square*. Prosedur statistik ini bertujuan untuk memetakan secara akurat hubungan antara praktik *personal hygiene* dengan insiden onikomikosis pada anak-anak di Panti Asuhan Seribu Pulau Surakarta.

K. Alur Penelitian

Alur penelitian pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian