

**PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANTI JAMUR DARI POLI KLINIK KULIT DAN
KELAMIN DI RUMAH SAKIT SUMEDANG UNTUK PASIEN ANAK**

LAPORAN TUGAS AKHIR

KARNO MUHAMMAD RAMDAN

11171057



Universitas Bhakti Kencana

Fakultas Farmasi

Program Strata 1 Farmasi

2021

LEMBAR PENGESAHAN

**PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANTI JAMUR DARI POLI KLINIK KULIT DAN
KELAMIN DI RUMAH SAKIT SUMEDANG UNTUK PASIEN ANAK**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Farmasi

Karno Muhammad Ramdan

11171057

Bandung, Juni 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



(apt. Dra. Ida Lisni, M.Si)

NIDN. 0417026602

Pembimbing Serta,



(apt. Dr. Entris Sutrisno, MH.Kes)

NIDN. 0418047901

ABSTRAK

Profil Penggunaan Obat Anti jamur Dari Poli Klinik Kulit Dan kelamin di Rumah sakit Sumedang untuk Pasien Anak

Oleh :

Karno Muhammad Ramdan

11171057

Dermatofit merupakan salah satu penyakit mikosis superfisialis disebabkan jamur yang menginvasi jaringan yang mengandung keratin misalnya stratum korneum epidermis, rambut, dan kuku. Infeksi dermatofit mungkin tidak menyebabkan mortalitas namun tingginya infeksi akut dan kronik yang ditimbulkan menyebabkan morbiditas yang tinggi. Faktor epidemiologi, usia, jenis kelamin, dan ras, dimana kejadian infeksi jamur pada laki-laki 5 kali lebih banyak dari perempuan. Tujuan penelitian ini yaitu bagaimana pola penggunaan obat anti jamur yang diberikan pada pasien kulit dan kelamin serta bagaimana kersasionalan penggunaan obat anti jamur meliputi tepat obat dan tepat dosis. Penelitian dilakukan secara observasional dengan metode deskriptif. Pengambilan data didapat secara retrospektif dari rekam medik pasien. Analisa data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. hasil evaluasi penggunaan obat antijamur pada pasien anak dapat disimpulkan bahwa pada 112 pasien yang diteliti meliputi laki-laki 51,78% serta Perempuan 48,22%. Kategori berdasarkan usia pasien yang diteliti meliputi pasien bayi (0%), pasien anak balita (6,25%), pasien anak usia sekolah (16,96%), dan anak remaja (76,79%).Seluruh pasien menerima terapi obat anti jamur 100%. Obat yang digunakan yaitu ketokonazole tablet 40,00%, ketokonazole salep 31,85%, Miconazole Salep 23,70%, Griseofulvin tablet 1,50%, Miconazole Tablet 2,22%, dan ketokonazole shampoo 0,74%.Pada evaluasi secara kualitatif, seluruh pasien 100% menerima terapi obat jamur.kemudian 100% tepat indikasi

Kata Kunci : Anti jamur, Poliklinik kulit dan kelamin, Penggunaan Obat

ABSTRACT

**Profile of the use of antifungal drugs from skin and genital clinics at Sumedang
Hospital for pediatric patients**

By :

Karno Muhammad Ramdan

11171057

Dermatophyte is a superficial mycotic disease caused by fungi that invade keratin-containing tissues such as the stratum corneum of the epidermis, hair, and nails. Dermatophyte infections may not cause mortality but high rates of acute and chronic infections result in high morbidity. epidemiology, age, sex, and race, where the incidence of fungi in men is 5 times more than women. The purpose of this study is how the pattern of use of antifungal drugs given to skin and genital patients and how to use the right antifungal drugs and the right dose. The research was conducted by observation with descriptive method. Data were collected retrospectively from the patient's medical record. Data analysis was carried out quantitatively and qualitatively. the results of the evaluation of the use of antifungal drugs in pediatric patients can be said that in 112 patients studied 51.78% and women 48.22%. Categories based on the age of the patients studied included infants (0%), children under five (6.25%), school-aged children (16.96%), and adolescents (76.79%). 100% anti-fungal. The drugs used were ketoconazole tablets 40.00%, ketoconazole ointment 31.85%, Miconazole ointment 23.70%, Griseofulvin tablets 1.50%, Miconazole tablets 2.22%, and ketoconazole shampoo 0.74%. Qualitatively, all patients 100% received fungal drug therapy. Then 100% of the indications.

Keywords: Anti-fungal, skin and genital polyclinic, drug use

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena dengan segala rahmat serta karunia-Nya lah saya dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul "Profil Penggunaan Obat Anti Jamur dari Poliklinik Kulit dan Kelamin Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sumedang Untuk Pasien Anak".

Penulisan proposal ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat Tugas Akhir pada Fakultas Farmasi di kampus Universitas Bhakti Kencana. Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal penelitian ini tidak akan terselesaikan tanpa ada bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, terkhusus kepada:

1. Kedua Orang Tua tercinta terutama alm ayahanda saya yang telah membesarkan penulis sejak dalam buaian hingga saat ini dengan segala rasa cinta dan kasih sayang yang tidak pernah surut dan juga telah mendidik, membina, memberikan dorongan dan do'a kepada penulis.
2. Dra. apt. Ida Lisni., M.Si selaku Dosen Pembimbing utama, yang telah meluangkan waktunya serta memberikan bimbingan dalam menyusun Proposal Penelitian.
3. Dr. apt. Entris Sutrisno., MH.Kes selaku Dosen Pembimbing serta, yang telah meluangkan waktunya serta memberikan bimbingan dalam menyusun Proposal Penelitian.
4. Apt. Emma emawati M.Si Selaku wali dosen yang telah meluangkan waktunya serta memberikan saran serta motivasi dalam pembuatan proposal penelitian.
5. Rekan satu bimbingan penelitian proposal yang telah melaksanakan bimbingan serta berjuang bersama penulis dalam menyelesaikan Proposal Penelitian ini.
6. Teman-teman dari TGK, teman dari Pondok Cemara dan Keluarga FA2 2017 yang telah membantu dan memberikan saran serta motivasi dalam pembuatan Proposal Penelitian.
7. Berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyajian Proposal Penelitian ini penulis menyadari masih belum mendekati kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan koreksi dan saran yang sifatnya membangun sebagai bahan masukan yang bermanfaat demi perbaikan dan peningkatan diri dalam bidang ilmu pengetahuan. Akhir kata, semoga Proposal Penelitian ini dapat dimanfaatkan dan dapat memebrikan sumbangsih pemikiran untuk perkembangan dan pengetahuan bagi penulis maupun bagi pihak yang berkepentingan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Waktu dan Tempat Penelitian	4
BAB 2	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Rumah Sakit	5
2.2 Rekam Medik	5
2.3 EPO (Evaluasi Penggunaan Obat)	5
2.4 Pelayanan Farmasi Rumah Sakit	6
2.5 Standar Pelayanan kefarmasian	7
2.6 Obat	7
2.7 Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat	7
2.8 Kulit	9
2.9 Dermatofitosis	10
2.10 Anti Jamur	11
2.11 Aspergilosis	11
2.12 Kandidiasis	11
2.13 Kriptokokosis	11
2.14 Histoplasmosis	12
2.15 Infeksi kulit dan kuku	12
2.16 Obat Golongan Azole	13
2.17 Mekanisme Golongan Obat Anti Jamur	13
Golongan Azole	13
a. Ketokonazol	13
b. Flukonazol	13
c. Itraconazole	14

d. Vorikonazol	14
e. Posaconazole-Triazol	14
Griseofulvin	14
Terbinafine	15
BAB III	16
METODELOGI PENELITIAN	16
BAB IV	17
PROSEDUR PENELITIAN	17
BAB V	19
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
V.1 Analisis Kuantitatif	19
V.1.1 Berdasarkan Jenis Kelamin	19
V.1.2 Berdasarkan Kategori usia	20
V.2 Analaisa Kualitatif	22
V.2.1 Berdasarkan ketepatan Indikasi	23
V.2.2 Berdasarkan Kesesuaian Dosis	24
BAB VI	26
KESIMPULAN DAN SARAN	26
7.1 Kesimpulan	26
7.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Novelis Deen Ferrell telah menyamakan kulit dengan kehidupan: “Hidup itu terlalu mirip kulit. Itu membentuk inti dari siapa Anda dan apakah Anda mendandannya, atau mencoba untuk tetap sibuk sehingga Anda tidak perlu memikirkannya, itu tidak akan hilang. Kita terlalu lalai memikirkan kulit kita atau memperhatikan perubahan pada kulit kita yang tidak kunjung hilang. Kita membiarkan kulit menjadi sangat kering sehingga gatal, pecah-pecah, dan sakit. Kita mengabaikan benjolan dan lesi pada kulit kita karena seringkali tidak menimbulkan rasa sakit dan selalu ada, jadi kita tidak memperhatikan ketika terjadi perubahan yang lambat atau halus, yang mungkin tidak berbahaya atau sampai mengancam nyawa. Sangat mudah untuk menjadi terbiasa dengan sesuatu yang selalu ada. Kita perlu memperhatikan dan mengajari pasien kita untuk memperhatikan kulit kita (DiPiro dkk., 2020).

Kulit manusia terdiri dari epidermis luar dan dermis dalam, dengan lemak subkutan. Epidermis (dalam 4 lapisan) terutama memberikan perlindungan dari lingkungan dan melakukan fungsi penghalang yang penting seperti menjaga kelembapan dan zat penting lainnya serta menahan unsur asing. Dermis adalah lapisan jaringan ikat yang terutama memberikan ketahanan dan dukungan untuk berbagai struktur dan pelengkap kulit seperti kelenjar keringat, kelenjar sebaceous, rambut, dan kuku. Ini juga memberikan dukungan untuk saraf dan pembuluh darah. Subkutis (jaringan subkutan) adalah lapisan lemak di bawah dermis yang membantu menjaga suhu tubuh tetap stabil dan melindungi tulang dan otot dari kerusakan. Hal ini juga memungkinkan saraf dan pembuluh darah dari dermis untuk melewati dan mencapai otot (DiPiro dkk., 2020).

Kulit merupakan selimut yang menutupi permukaan tubuh serta memiliki fungsi sebagai pelindung dari berbagai gangguan dan rangsangan dari luar tubuh. Fungsi perlindungan ini terjadi melalui mekanisme biologis, seperti pembentukan lapisan tanduk terus menerus, respirasi dan pengaturan suhu tubuh, produksi sebum, keringat dan pembentukan pigmen melanin untuk melindungi kulit dari matahari, sebagai peraba dan perasa, serta pertahanan terhadap tekanan serta infeksi dari luar (Latifah F, Iswari R 2013).

Kulit utuh umumnya tahan terhadap infeksi. Selain memberikan penghalang mekanis, relatifnya Kulit kekeringan, *pH* sedikit asam, kolonisasi bakteri, sering terjadi deskuamasi, dan produksi berbagai bahan kimia pertahanan antimikroba, termasuk keringat (yang mengandung *IgG* dan *IgA*), mencegah invasi oleh berbagai mikroorganisme. Kondisi yang mempengaruhi pasien SSTI termasuk (Marie dkk., 2017) :

- a) jumlah bakteri yang tinggi (lebih dari 10⁵ mikroorganisme);
- b) kelembaban kulit yang berlebihan;
- c) penurunan perfusi kulit;
- d) ketersediaan nutrisi bakteri; dan
- e) kerusakan pada lapisan kornea kulit.

Penyakit kulit dapat menyerang siapa saja serta dapat menyerang bagian tubuh mana pun. Penyakit kulit salah satu penyakit yang sering dijumpai di negara beriklim tropis seperti Indonesia. Data Profil Kesehatan Indonesia 2010 menunjukkan bahwa penyakit kulit menjadi peringkat ketiga dari sepuluh penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan dirumah sakit se-Indonesia (Kemenkes 2011).

Penyakit kulit merupakan penyakit yang masih sangat dominan terjadi serta menjadi masalah kesehatan masyarakat Indonesia. Data Profil Kesehatan Indonesia 2008 menunjukkan bahwa distribusi pasien rawat jalan menurut International Classification of Diseases-10 (*ICD-10*) di rumah sakit di Indonesia tahun 2008 dengan golongan sebab penyakit “Penyakit Kulit dan Jaringan Subkutan” terdapat sebanyak 64.557 pasien baru (Depkes, 2009).

Dermatofitosis yaitu salah satu penyakit mikosis superfisial disebabkan jamur yang menginvasi jaringan yang mengandung keratin misal stratum korneum epidermis, rambut, serta kuku. Seringkali disebut dengan infeksi tinea serta diklasifikasikan menurut bagian tubuh yang terkena. Penyebab dermatofitosis termasuk dalam tiga genus, yaitu *Trichophyton*, *Microsporum*, dan *Epidermophyton*, sedangkan berdasarkan transmisinya terdapat tiga klasifikasi yaitu *antropofilik*, *zoofilik*, serta *geofilik* (Devy & Ervianti, 2016).

Dermatofitosis dipengaruhi banyak faktor, beberapa faktor predisposisi menyebabkan infeksi ini adalah *personal hygiene*, penggunaan pakaian yang ketat, status sosial ekonomi, kondisi tempat tinggal yang dapat mengakibatkan kontak langsung kulit ke kulit atau kontak yang erat dengan hewan, serta adanya penyakit kronis (imunosupresi) seperti *Human Immunodeficiency*

Virus (HIV), penggunaan sitostatika, dan kortikosteroid jangka panjang (Devy & Ervianti, 2016).

Tinea kruris ialah *dermatofitosis* pada sela paha, *perineum* dan sekitar anus. Infeksi ini dapat bersifat akut atau menahun bahkan merupakan penyakit yang berlangsung seumur hidup. Lesi kulit dapat terbatas pada daerah genitokrural(selangkangan) saja bahkan meluas ke daerah sekitar anus, daerah *gluteus* (pinggul), perut bagian bawah atau bagian tubuh yang lain. Tinea kruris merupakan salah satu penyakit yang sering dijumpai di Indonesia. Suhu serta kelembapan yang tinggi merupakan salah satu faktor yang mendukung timbulnya tinea kruris. Faktor penting lainnya yang berperan dalam penyebaran dermatofita ini yaitu cuaca yang panas, kondisi kebersihan lingkungan yang buruk, tempat tinggal padat penduduk, memiliki aktivitas tinggi atau olahraga, dan kebiasaan menggunakan pakaian yang ketat atau lembab (Gafur, 2016).

Tinea corporis yaitu infeksi jamur pada kulit halus (*glabrous skin*) di daerah wajah, leher, badan, lengan, tungkai, dan glutea yang disebabkan jamur dermatofita spesies *Trichophyton*, *Microsporus*, *Epidermophyton*. Jamur penyebab tinea ini bersifat antropofilik, geofilik, dan zoofilik. Jamur yang bersifat antropofilik hanya mentransmisikan penyakit antar manusia antara lain adalah *Trichophyton violaceum*, *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton schoeleinii*, *Trichophyton magninii*, *Trichophyton soudanense*, *Trichophyton youndei*, *Microsporum audouinii*, dan *Microsporum ferrugineum*. Jamur geofilik merupakan jamur yang hidup di tanah dan dapat menyebabkan radang yang moderat pada manusia. Golongan jamur ini antara lain *Microsporum gypseum* dan *Microsporum fulvum*. Jamur zoofilik merupakan jamur yang hidup pada hewan, namun dapat mentransmisikan penyakit kepada manusia. salah satu Jamur zoofilik penyebab tinea corporis adalah *Microsporum canis* yang berasal dari kucing. Dari tiga sifat jamur penyebab tinea corporis tersebut, dermatofit yang antropofilik adalah sifat yang paling sering ditemukan sebagai sumber infeksi tinea corporis (Ermawati, 2013).

Hal ini juga dibuktikan dari data Profil Kesehatan Indonesia 2010 yang menunjukkan bahwa penyakit kulit dan jaringan subkutan menjadi peringkat ketiga dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit se-Indonesia berdasarkan jumlah kunjungan yaitu sebanyak 192.414 kunjungan dan 122.076 kunjungan diantaranya merupakan kasus baru yang terbagi dari jenis kelamin laki-laki 48.576 dan perempuan 73.500 (Kemenkes, 2011).

Infeksi dermatofit tidak menyebabkan mortalitas yang signifikan tetapi dapat berpengaruh besar terhadap kualitas hidup sehingga diagnosis dan terapi dermatofit dilakukan dengan tepat. Apabila terapi yang digunakan tidak sesuai maka akan menimbulkan beberapa penyakit seperti

reaksi alergi, hiperpigmentasi, kekambuhan, dan infeksi sekunder yang dapat menyebabkan pasien tidak kunjung sembuh, serta memungkinkan terjadinya penurunan imunitas yang dapat memicu terjadinya infeksi sekunder oleh bakteri, virus, maupun jamur yang lain. Oleh karena itu dibutuhkan terapi yang tepat dan cepat untuk meminimalisir terjadinya penyakit (Ermawati, 2013).

Dari latar di atas, maka peneliti merasa perlu untuk meneliti bagaimana penggunaan obat untuk pasien anak di poliklinik kulit dan kelamin di rumah sakit, apakah sudah diberikan sesuai indikasi atau tidak. Karena jika obat diberikan secara tidak selektif, akan menimbulkan dampak negative pada anak.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pola penggunaan obat anti jamur yang diberikan pada pasien anak dipoli kulit dan kelamin.
- b. Bagaimana kerasionalan penggunaan obat anti jamur meliputi tepat obat dan tepat dosis

1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a. Penulis dapat mengetahui pola penggunaan obat anti jamur yang diberikan kepada pasien anak dipoli kulit dan kelamin.
- b. Mengetahui penggunaan obat anti jamur secara rasional meliputi tepat obat dan tepat dosis.

Kemudian manfaat dari penelitian ini yaitu untuk meminimalisir dampak dari penggunaan obat anti jamur yang tidak tepat atau tidak rasional demi keselamatan pasien.

1.4 Waktu dan Tempat Penelitian

1. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari 2021 di poliklinik kulit dan kelamin di Rumah Sakit kota Sumedang dengan menggunakan data rekam medik.
2. Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2021 di Rumah Sakit Umum kota Sumedang.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

Rumah Sakit ialah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan layanan gawat darurat (Permenkes RI No 3, 2020).

Instalasi Farmasi yaitu unit pelaksana fungsional yang menyelenggarakan seluruh kegiatan pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit (Permenkes RI No 72, 2016).

Rumah sakit terbagi menjadi dua, yaitu :

- a. Rumah sakit umum, yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit.
- b. Rumah sakit khusus, yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya (Permenkes RI No 3, 2020).

2.2 Rekam Medik

Rekam medik merupakan berkas yang berisikan catatan serta dokumen tentang pasien, pemeriksaan, tindakan pengobatan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Permenkes RI No 269, 2008).

2.3 EPO (Evaluasi Penggunaan Obat)

Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) merupakan suatu proses jaminan mutu yang memantau serta mengevaluasi penggunaan obat terhadap standar yang sudah di tentukan, dimana apabila perlu dilakukan perubahan untuk meningkatkan kualitas, keamanan serta efektivitas biaya penggunaan, hal tersebut dapat diajukan. Evaluasi Penggunaan Obat dapat dilakukan dengan cara prospektif, retrospektif, atau secara konkuren(Wiffen, 2007).

Tahapan-tahapan dalam melakukan siklus EPO, diantaranya :

- a. Memilih suatu obat atau lingkupan terapeutik untuk di jadikan objek EPO.
- b. Menentukan tujuan, kriteria terukur, serta standar yang digunakan untuk area target EPO, bila belum di atur.

- c. Membuat contoh rancangan lembaran pengumpulan data serta panduan.
- d. Mengumpulkan data rekam medik atau resep yang akan dievaluasi terhadap standar.
- e. Melakukan analisa terhadap data tersebut.
- f. Memutuskan intervensi yang perlu diberikan untuk meningkatkan rasionalitas penggunaan obat.
- g. Memberikan edukasi terhadap staf dan memperkenalkan praktik untuk membenarkan pengobatan yang rasional.
- h. Evaluasi pengaruh EPO.
- i. Beritahu hasil yang diperoleh

Obat-obat atau lingkup terapeutik yang biasanya dilakukan studi EPO diantaranya :

- a. Obat yang biasanya digunakan untuk meyakinkan penggunaan yang biayanya efektif.
- b. Obat dengan volume penggunaannya tinggi dan mahal.
- c. Obat yang berpotensi tinggi menyebabkan ADR dan toksik
- d. Indeks terapeutik sempit.
- e. Telah dimasukkan pada kebijakan terapeutik (misalnya kebijakan antibiotik).
- f. Obat yang dapat meningkatkan kualitas hidup atau pelayanan pasien.
- g. Area dengan praktik persepean tidak sesuai standar.

Keuntungan atau manfaat dari EPO :

- a. Menegaskan kualitas persepean yang tepat, yang berkenaan dengan keamanan, kemanjuran dan biaya yang efektif.
- b. Keuntungan keuangan karena adanya penurunan penggunaan obat yang tidak tepat.
- c. Meningkatnya kualitas layanan farmasi klinik.
- d. Meningkatnya kredibilitas laporan pengeluaran obat.

Mendukung perkembangan, implementasi, dan pemantauan bentuk sediaan obat (Wiffen, 2007).

2.4 Pelayanan Farmasi Rumah Sakit

Menurut Peraturan KEMENKES RI No 72 Tahun 2016 Pelayanan Kefarmasian ialah suatu pelayanan langsung serta bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi yang bermaksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien

Pelayanan farmasi klinik sebagaimana meliputi:

- a) Pengkajian dan pelayanan Resep;
- b) Penelusuran riwayat penggunaan Obat;
- c) Rekonsiliasi Obat;
- d) Pelayanan Informasi Obat;
- e) Konseling;
- f) *Visite*;
- g) Pemantauan Terapi Obat ;
- h) Monitoring Efek Samping Obat ;
- i) Evaluasi Penggunaan Obat;
- j) Dispensing sediaan steril; dan
- k) Pemantauan Kadar Obat dalam Darah.

2.5 Standar Pelayanan kefarmasian

Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. (Permenkes RI No 72, 2016).

2.6 Obat

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia (Permenkes RI No 72, 2016).

2.7 Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat

Penelusuran riwayat penggunaan Obat adalah proses untuk mendapatkan informasi mengenai seluruh Obat atau Sediaan Farmasi lain yang pernah serta sedang digunakan, riwayat pengobatan diperoleh dari wawancara atau data rekam medik/pencatatan penggunaan Obat pasien. (Permenkes RI No 72, 2016)

Tahapan penelusuran riwayat penggunaan Obat:

- a. membandingkan riwayat penggunaan Obat dengan data rekam medik/pencatatan penggunaan Obat untuk mengetahui perbedaan informasi penggunaan Obat;

- b. melakukan verifikasi riwayat penggunaan Obat yang diberikan oleh tenaga kesehatan lain dan memberikan informasi tambahan jika diperlukan;
- c. mendokumentasikan adanya alergi dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD);
- d. mengidentifikasi potensi terjadinya interaksi Obat;
- e. melakukan penilaian terhadap kepatuhan pasien dalam menggunakan Obat;
- f. melakukan penilaian rasionalitas Obat yang diresepkan;
- g. melakukan penilaian terhadap pemahaman pasien terhadap Obat yang digunakan;
- h. melakukan penilaian adanya bukti penyalahgunaan Obat;
- i. melakukan penilaian terhadap teknik penggunaan Obat;
- j. memeriksa adanya kebutuhan pasien terhadap Obat dan alat bantu kepatuhan minum Obat (*concordance aids*);
- k. mendokumentasikan Obat yang digunakan pasien sendiri tanpa sepengetahuan dokter; dan
- l. mengidentifikasi terapi lain, misalnya suplemen dan pengobatan alternatif yang mungkin digunakan oleh pasien.

Kegiatan:

- a. penelusuran riwayat penggunaan Obat kepada pasien/keluarganya; dan
- b. melakukan penilaian terhadap pengaturan penggunaan Obat pasien.

Informasi yang harus didapatkan:

- a. nama Obat (termasuk Obat non Resep), dosis, bentuk sediaan, frekuensi penggunaan, indikasi dan lama penggunaan Obat;
- b. reaksi Obat yang tidak dikehendaki termasuk riwayat alergi; dan
- c. kepatuhan terhadap regimen penggunaan Obat (jumlah Obat yang tersisa).

Petunjuk teknis mengenai penelusuran riwayat penggunaan Obat akan diatur lebih lanjut oleh Direktur Jenderal. (Permenkes RI No 72, 2016)

2.8 Kulit

Infeksi kulit dan jaringan lunak (SSTI) sering ditemui baik dalam pengaturan perawatan akut maupun rawat jalan. Tingkat keparahannya dapat bervariasi dari ringan, dangkal, dan sembuh sendiri, hingga infeksi jaringan dalam yang mengancam nyawa yang memerlukan perawatan intensif, intervensi bedah, dan 4 antibiotik spektrum luas Patogen gram positif, terutama *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus* spesies, adalah bakteri penyebab paling umum. Infeksi polimikroba lebih mungkin terjadi pada infeksi rumit yang melibatkan lapisan kulit yang lebih dalam, fascia, atau otot pada orang dengan penekanan kekebalan, diabetes, dan insufisiensi vaskular, dan pada pasien pasca operasi. (Marie dkk.,2017)

Peran *methicillin-resisten S. aureus* (MRSA), khususnya *community-acquired methicillin-resistant S. aureus* (CA-MRSA), di SSTI semakin penting. Di banyak kota di Amerika Serikat, MRSA adalah patogen yang paling sering diisolasi dari pasien yang datang ke unit gawat darurat dengan SSTI, dan persebaran antimikroba sebagian besar telah bergeser ke penggunaan empiris agen aktif-MRSA. Infeksi MRSA secara historis terkait dengan pajanan ke pengaturan perawatan kesehatan dan populasi yang lebih jelas seperti pengguna narkoba suntikan atau atlet; namun, prevalensi MRSA di masyarakat dan peningkatannya pada individu yang sehat berarti bahwa riwayat kelompok berisiko tinggi memiliki sedikit relevansi klinis di sebagian besar wilayah. Di daerah dengan tingkat CA-MRSA yang tinggi, dan di daerah dengan infeksi berulang atau infeksi yang menetap meskipun terapi antimikroba yang tepat, terapi empiris termasuk antibiotik yang aktif melawan patogen ini harus dipertimbangkan. Bab ini mencakup epidemiologi, patogenesis, manifestasi klinis, dan manajemen farmakologis dari SSTI bakteri yang lebih umum dan parah. (Marie dkk., 2017).

Sulit memperkirakan penyakit kulit karena istilahnya luas dan ambigu. Selain gangguan dengan manifestasi kulit utama seperti dermatitis atopik, penyakit ini dapat memiliki keterlibatan sistem multiorgan ditambah manifestasi kulit (misalnya lupus eritematosus) dan kondisi ini mungkin tidak dapat diobati oleh dokter kulit. Lebih lanjutnya lagi, beberapa kelainan kulit yang terutama melibatkan kulit biasanya tidak ditangani oleh ahli kulit (misalnya, luka bakar derajat dua atau tiga), dan sering dikeluarkan dari perkiraan beban penyakit kulit. Selain itu, beberapa kondisi kulit yang dirawat oleh ahli kulit tidak

diklasifikasikan seperti itu dalam beberapa sistem (misalnya, melanoma maligna diklasifikasikan sebagai gangguan onkologi oleh *International Classification of Diseases* [ICD] dan oleh *National Institutes of Health* [NIH]).(DiPiro dkk., 2020).

2.9 Dermatofitosis

Dermatofitosis merupakan infeksi pada jaringan yang mengandung zat tanduk, misalnya stratum korneum pada epidermis, rambut, serta kuku, disebabkan golongan jamur dermatofita. Terdapat tiga cara terjadi infeksi dermatofit, yaitu perlekatan dermatofit pada keratin, penetrasi melalui dan di antara sel, serta terbentuknya respons penjamu. Patogenesis dermatofitosis tergantung pada faktor lingkungan, diantaranya iklim yang panas, higiene perseorangan, sumber penularan, pemakaian obat steroid, antibiotik, sitostatika, imunogenitas, kemampuan invasi organisme, lokasi infeksi, dan respons imun dari pasien. Klasifikasi dermatofitosis dapat dibagi berdasarkan lokasi antara lain: *Tinea capitis* ialah dermatofitosis pada rambut kepala; *Tinea barbae* ialah dermatofitosis pada dagu; *Tinea kruris* yaitu dermatofitosis pada daerah genitokrural, sekitar anus, pinggul, dan kadang sampai perut bagian bawah; *Tinea pedis et manum* yaitu dermatofitosis pada kaki dan tangan; *Tinea unguium* yaitu dermatofitosis pada kuku tangan dan kaki; serta *Tinea corporis* yaitu dermatofitosis pada tempat lain yang tidak termasuk bentuk lima tinea yang disebutkan (Putri & Astari, 2017).

Penyakit infeksi jamur di kulit mempunyai prevalensi tinggi di Indonesia, oleh karena beriklim tropis dan kelembabannya tinggi. Manifestasi klinis bervariasi dapat menyerupai penyakit kulit lain sehingga selalu menimbulkan diagnosis yang keliru dan kegagalan dalam penatalaksanaannya (Putri & Astari, 2017).

Dermatofitosis sampai saat ini masih tetap menjadi salah satu masalah kesehatan kulit masyarakat di seluruh dunia, terutama pada negara tropis dan negara berkembang seperti Indonesia (Anra, Y dkk., 2017). Infeksi dermatofita mungkin tidak menyebabkan mortalitas namun tingginya infeksi akut dan kronik yang ditimbulkan menyebabkan morbiditas yang tinggi (Karyadini dkk., 2017). Prevalensi dermatofitosis di seluruh dunia adalah sekitar 3,6% dari pasien kulit klinik rawat jalan. Infeksi jamur ini diperkirakan menyerang 20-25% populasi dunia (Sheilaadji, 2016). Kesempatan menderita dermatofitosis adalah 20% pada setiap orang selama hidupnya.

Usia, jenis kelamin, dan ras merupakan faktor epidemiologi yang penting, dimana prevalensi infeksi dermatofitosis pada laki-laki 5 kali lebih banyak dari wanita. Selain itu, pengaruh kebersihan perorangan, lingkungan yang kumuh dan padat serta status sosial ekonomi dapat mempengaruhi penyebaran infeksi (Anwar, A.A., 2017).

2.10 Anti Jamur

Antijamur yaitu kelompok obat untuk mengatasi infeksi jamur. Obat antijamur atau antifungi tersedia dalam berbagai bentuk sediaan, mulai dari sediaan tablet, krim, cream, sabun, bedak, hingga shampo.

Infeksi jamur sulit diobati, terutama pada pasien dengan gangguan kekebalan atau neutropenik. Kebanyakan jamur resisten terhadap agen antimikroba konvensional, dan relatif sedikit obat yang tersedia untuk pengobatan penyakit jamur sistemik. Amfoterisin B dan azol (flukonazol, itrakonazol, ketokonazol, dan vorikonazol) adalah obat utama yang digunakan pada infeksi sistemik. Mereka secara selektif beracun bagi jamur karena mereka berinteraksi dengan atau menghambat sintesis ergosterol, sterol yang unik untuk membran sel jamur (Katzung dkk, 2012).

2.11 Aspergilosis

Aspergilosis umumnya menginfeksi saluran pernafasan, namun terhadap penderita *immunocompromised* berat, bentuk invasifnya mengenai sinus, jantung, otak dan kulit. (PIONAS BPOM RI).

2.12 Kandidiasis

Umumnya infeksi kandida dapat diatasi dengan terapi lokal, sedangkan untuk yang meluas atau yang sulit memerlukan pengobatan antijamur sistemik. Infeksi jamur di daerah vagina mampu diobati oleh antijamur lokal atau dengan flukonazol oral. Untuk organisme yang resisten, diberikan itrakonazol oral. Untuk penyakit jamur yang dididam dan menyebar, digunakan amfoterisin intravena . Vorikonazol untuk infeksi oleh *Candida spp* yang resisten dengan flukonazol (termasuk *C. krusei*) (PIONAS BPOM RI).

2.13 Kriptokokosis

Penyakit ini jarang terjadi, namun pada penderita *immunocompromised*, terutama pasien AIDS dapat mengancam . Meningitis kriptokokus adalah penyebab paling umum pada infeksi meningitis karena jamur. Terapi untuk infeksi meningitis kriptokokus yaitu

menggunakan amfoterisin intravena, kemudian diteruskan dengan flukonazol oral (PIONAS BPOM RI).

2.14 Histoplasmosis

Penyakit ini jarang terjadi pada daerah yang bersuhu panas. Pada pasien HIV, infeksi ini dapat mengancam. Itrakonazol dipakai untuk terapi infeksi indolent non-meningeal pada penderita imunokompeten termasuk histoplasmosis paru kronis. Ketokonazol adalah terapi alternatif pada pasien imunokompeten. Infus amfoterisin intravena lebih disukai pada pasien dengan infeksi berat. Setelah terapi berhasil, itrakonazol diberikan untuk mencegah kekambuhan (PIONAS BPOM RI).

2.15 Infeksi kulit dan kuku

Infeksi jamur ringan dan lokal pada kulit (*Tinea corporis*, *Tinea cruris*, dan *Tinea pedis*) diobati oleh terapi topikal. Terapi sistemik digunakan apabila terapi topikal tidak mengatasi penyakitnya, infeksi terjadi di banyak bagian, serta sulit diobati, seperti infeksi pada kuku (*onychomycosis*) atau kulit kepala (*tinea capitis*). Griseofulvin digunakan pada *Tinea capitis*. Griseofulvin efektif untuk infeksi disebabkan oleh *Trichophyton tonsurans* dan *Microsporum spp.* Digunakan secara luas untuk mengatasi tinea di berbagai bagian tubuh. Namun, terapinya sudah banyak diganti oleh obat antijamur yang baru. Antijamur triazol atau imidazol dan terbinafin sering digunakan karena spektrumnya yang luas dan memerlukan terapi yang cepat. *Tinea capitis* diatasi secara sistemik, tapi untuk mengurangi penularan ditambah dengan anti jamur topikal. *Pityriasis versicolor* diobati oleh itrakonazol apabila terapi topikal kurang efektif. Terbinafin kurang efektif untuk mengobati *Pityriasis versicolor*. Terbinafin dan itrakonazol sudah menggantikan griseofulvin untuk terapi sistemik terhadap kuku ibu jari. Terbinafin adalah obat pilihan utama, sedangkan itrakonazol itu sebagai terapi *intermittent pulse* (PIONAS BPOM RI).

Imidazol oral atau triazol adalah obat yang dipilih untuk profilaksis. Flukonazol lebih mudah diabsorpsi daripada itrakonazol. lebih aman dibanding ketokonazol untuk pengobatan jangka panjang. amfoterisin intravena digunakan untuk terapi empiris pada penyakit jamur yang serius. Flukonazol digunakan untuk penyakit *Candida albicans* (PIONAS BPOM RI).

2.16 Obat Golongan Azole

Golongan azole digunakan untuk mikosis sistemik termasuk ketokonazol, sebuah imidazol, dan triazoles flukonazol, itraconazole, dan vorikonazol . Ketersediaan hayati oral bervariasi (keasaman lambung normal diperlukan). Flukonazol dan vorikonazol lebih andal diserap melalui jalur oral dibandingkan dengan azol lainnya. Triazol tersedia dalam formulasi oral dan intravena. Obat didistribusikan ke sebagian besar jaringan tubuh, tetapi dengan pengecualian flukonazol, tingkat obat yang dicapai di SSP sangat rendah. Metabolisme hati bertanggung jawab untuk menghilangkan ketoconazole, itraconazole, dan voriconazole. Penginduksi enzim pemetabolisme obat (mis. Rifampisin) menurunkan ketersediaan hayati itraconazol. Flukonazol dieliminasi oleh ginjal, sebagian besar dalam bentuk tidak berubah (Katzung dkk, 2012).

2.17 Mekanisme Golongan Obat Anti Jamur

Golongan Azole

Mekanisme obat golongan ini yaitu Mengganggu permeabilitas membrane sel jamur dengan menghambat sintesis ergosterol. Obat ini bekerja pada 14α -demethylation dari lanosterol, yang dikatalisasi oleh jamur sitokrom P450 isozim. Dengan meningkatnya penggunaan antijamur azol, terutama untuk profilaksis jangka panjang pada pasien dengan gangguan sistem imun dan neutropenik, resistensi terjadi, kemungkinan melalui perubahan dalam sensitivitas enzim target (Katzung dkk, 2012).

a. Ketokonazol

Karena memiliki spektrum antijamur yang sempit dan menyebabkan lebih banyak efek samping dibandingkan azol lain, ketokonazol sekarang jarang digunakan untuk mikosis sistemik. Obat tersebut tidak tersedia dalam bentuk parenteral. Namun, ketokonazol terus digunakan untuk kandidiasis mukokutan kronis dan juga efektif melawan dermatofita (Katzung dkk, 2012).

b. Flukonazol

Flukonazol adalah obat pilihan pada esofagus kandidiasis dan orofaring dan untuk sebagian besar infeksi yang disebabkan oleh *Coccidioides*. Dosis oral tunggal biasanya memberantas kandidiasis vagina. Flukonazol adalah obat pilihan untuk pengobatan dan sekunder profilaksis melawan meningitis kriptokokus dan merupakan alternatif obat pilihan (dengan amfoterisin B) dalam pengobatan penyakit aktif akibat *Cryptococcus neoformans*. Obat ini juga setara dengan amfoterisin B pada kandidemia (Katzung dkk, 2012).

c. Itraconazole

Golongan Azol ini merupakan obat pilihan untuk infeksi sistemik yang disebabkan oleh *Blastomyces* dan *Sporothrix* dan untuk chromoblastomycosis subkutan. Itraconazole adalah agen alternatif dalam pengobatan infeksi yang disebabkan oleh *Aspergillus*, *Coccidioides*, *Cryptococcus*, dan *Histoplasma*. Pada esofagus kandidiasis, obat ini aktif melawan beberapa strain yang resisten terhadap flukonazol. Itraconazole juga digunakan secara luas dalam pengobatan dermatofitosis, terutama onikomikosis (Katzung dkk., 2012).

d. Vorikonazol

Vorikonazol memiliki spektrum aktivitas jamur yang lebih luas daripada itraconazol. Ini adalah obat pilihan untuk pengobatan aspergillosis invasif; beberapa penelitian melaporkan kemanjuran yang lebih besar daripada amfoterisin B. Vorikonazol adalah obat alternatif pada kandidemia dengan aktivitas melawan beberapa organisme resisten flukonazol dan pada pasien AIDS telah digunakan dalam pengobatan esofagitis kandida dan stomatitis (Katzung dkk., 2012).

e. Posaconazole-Triazol

spektrum terluas, posaconazole memiliki aktivitas melawan sebagian besar spesies *Candida* dan *Aspergillus*. Ini adalah satu-satunya azol dengan aktivitas melawan *Rhizopus*, salah satu agen mukormikosis, dan digunakan untuk profilaksis infeksi jamur selama kemoterapi kanker dan terapi penyelamatan pada aspergillosis invasif (Katzung dkk., 2012).

Kemudian ada Obat yang digunakan secara oral dalam pengobatan dermatofitosis termasuk griseofulvin, terbinafine, dan beberapa antijamur azole

Griseofulvin

Penyerapan griseofulvin secara oral bergantung pada keadaan fisik obat formulasi berukuran ultramikro, yang memiliki kristal atau partikel yang lebih halus, lebih efektif diserap dan dibantu oleh makanan berlemak tinggi. Obat tersebut didistribusikan ke stratum korneum, dimana ia terikat pada keratin. Ekskresi bilier bertanggung jawab untuk menghilangkannya (Katzung dkk., 2012).

Griseofulvin bagus untuk mengobati penyakit dermatofit yang meluas dan sulit disembuhkan, namun banyak digantikan oleh antijamur baru, terutama infeksi kuku. ini adalah pilihan pertama untuk penyakit *trichophyton* pada anak. Lamanya pengobatan

tergantung pada tempat penyakit dan dapat berlangsung selama berbulan-bulan (PIONAS BPOM RI).

Mekanisme Griseofulvin yaitu mengganggu mikrotubulus fungsi pada dermatofita dan juga dapat menghambat sintesis dan polimerisasi asam nukleat. Dermatofita sensitif mengambil obat melalui mekanisme yang bergantung pada energi, dan resistensi dapat terjadi melalui penurunan transpor ini. Griseofulvin adalah seorang fungistatis (Katzung dkk., 2012).

Terbinafine

Mekanisme dari Terbinafine yaitu menghambat enzim jamur, squalene epoxidase. Ini menyebabkan akumulasi tingkat racun squalene, yang dapat mengganggu sintesis ergosterol. Terbinafine bersifat fungisida (Katzung dkk., 2012).

Terbinafine tersedia dalam bentuk oral dan topikal. Seperti griseofulvin, terbinafine terakumulasi dalam keratin, tetapi jauh lebih efektif daripada griseofulvin dalam onikomikosis. Efek samping termasuk gangguan gastrointestinal, ruam, sakit kepala, dan gangguan rasa. Terbinafine tidak menghambat sitokrom P450 (Katzung dkk., 2012).

2.18 Anak

Menurut Permenkes RI No 25 Tahun 2014, kategori anak berdasarkan umurnya terdiri dari :

1. Anak merupakan seseorang yang berusia hingga 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan
 2. Bayi baru lahir merupakan bayi usia 0 hingga 28 hari
 3. Bayi merupakan anak umur 0 hingga 11 bulan
 4. Anak balita merupakan anak umur 12 bulan hingga 59 bulan
 5. Anak prasekolah merupakan anak umur 60 bulan hingga 72 bulan
 6. Anak usia sekolah merupakan anak umur lebih dari 6 tahun hingga 18 tahun
 7. Remaja merupakan anak umur 10 tahun hingga 18 tahun
- (Permenkes RI, 2014)

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini ialah observasional bersifat deskriptif dilakukan secara retrospektif. Penelitian ini meliputi penetapan kriteria pasien, kriteria obat anti jamur, dan penetapan standar penggunaan obat anti jamur dengan sumber data dari rekam medik pasien. Kemudian dilakukan pengambilan data secara retrospektif, pengorganisian data, analisis data dan pengambilan kesimpulan serta saran.