

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profil Apotek Revita**

Apotek Revita telah berdiri sejak tahun 1992 di jalan Cihampelas No. 73 kota Bandung. Lokasi apotek cukup strategis dikarenakan dekat dengan pusat kota dan dekat dengan pemukiman penduduk serta banyak dilalui oleh kendaraan bermotor yang melintasi apotek karena letaknya berada di jalur utama. Di apotek Revita juga terdapat beberapa Dokter yang praktik yang terdiri dari Dokter Spesialis Kandungan, Dokter Spesialis Anak, Dokter Spesialis Mata, Dokter Rehabilitasi Medik, Dokter Akupuntur, Dokter Gigi dan juga Dokter Umum. Dengan demikian apotek Revita memiliki banyak Dokter ahli dibidangnya sehingga diharapkan dapat memberikan pelayanan maksimal dalam bidang kesehatan kepada masyarakat sekitar.

#### **2.2 Resep**

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter atau dokter gigi, kepada apoteker, baik dalam bentuk paper maupun *electronic* untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan yang berlaku (Permenkes No.73, 2016)

Resep yang baik juga harus mencakup informasi yang cukup bagi apoteker untuk menentukan apakah ada yang tidak beres sebelum menyiapkan obat dan memberikannya kepada pasien. Apoteker harus berkonsultasi dengan dokter yang meresepkan jika ia menerima resep yang tidak lengkap dan tidak jelas. Beberapa jenis kesalahan penulisan resep yang umum terjadi antara lain kelalaian pencatuman informasi dan kualitas penulisan resep yang buruk (Katzung, 2004).

Format Penulisan Resep terdiri dari:

- Inscriptio (nama dokter, no. SIP, alamat, tanggal resep).
- Invocatio (tanda “R/”).
- Prescriptio atau ordonatio (nama obat, jumlah, bentuk sediaan).
- Signatura (aturan pakai, dosis pemberian).
- Subscriptio (paraf dokter / tanda tangan dokter penulis resep).
- Pro (diperuntukkan, seperti nama pasien, umur, dan tanggal lahir. Jika obat narkotika, harus dicantumkan alamat pasien untuk pelaporan ke Dinkes setempat).

Sebelum resep dilayani dilakukan pengkajian resep yang meliputi kelengkapan administrasi, farmasetik, dan klinis.

Kelengkapan administrasi meliputi:

- a. Identitas Pasien: Nama pasien, umur, jenis kelamin dan berat badan pasien.
- b. Identitas dokter: Nama dokter, nomor Surat Izin Praktik (SIP), alamat, nomor telepon dan paraf dokter.
- c. Tanggal penulisan Resep.

Kelengkapan farmasetik meliputi:

- a. Bentuk dan kekuatan sediaan
- b. Stabilitas
- c. Kompatibilitas (ketercampuran obat)

Pertimbangan klinis meliputi:

- a. Ketepatan indikasi dan dosis obat
- b. Aturan, cara dan lama penggunaan obat
- c. Duplikasi atau polifarmasi
- d. Reaksi obat yang tidak diinginkan (alergi, efek samping Obat, manifestasi klinis lain)
- e. Kontra indikasi
- f. Interaksi obat

Tujuan pengkajian resep adalah untuk memastikan keamanan dan kemanjuran obat dalam resep untuk digunakan oleh pasien dan untuk memaksimalkan tujuan pengobatan.

Ada berbagai jenis kesalahan pada tahap peresepan yang umum terjadi antara lain:, penulisan resep yang tidak jelas atau tidak terbaca, ketidaklengkapan dari identitas pasien, penulisan dosis yang salah, aturan pakai dan cara penggunaan obat yang tidak jelas. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan pemberian obat (*medication error*) (Jaelani dan Hendratni, 2016).

Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) tidak boleh membuat asumsi dalam menginterpretasikan resep. Konsultasikan dengan dokter yang menulis resep untuk mengklarifikasi ketidakjelasan resep atau singkatan yang ada pada resep.

### **2.3 Definisi Penyakit Infeksi Jamur**

Penyakit infeksi jamur adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur.

Penyakit infeksi jamur pada kulit merupakan salah satu penyakit yang paling umum dan lazim di Indonesia. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan negara kepulauan dengan iklim tropis dan kelembaban yang tinggi. Selain itu, sebagian besar masyarakat kurang memperhatikan kebersihan kulit karena tingkat sosial ekonomi yang rendah (Hermawan, DA, 2000).

Jamur dapat tumbuh secara alami pada berbagai lingkungan. Penyakit jamur yang paling sering ditemui adalah penyakit jamur pada kulit tetapi jamur juga dapat menyerang organ dalam pada tubuh manusia. Pada dasarnya jamur tidak berbahaya tetapi pada orang-orang tertentu yang memiliki kekebalan tubuh yang rendah dapat berbahaya misalnya pada lansia, bayi, penderita HIV atau AIDS, penderita diabetes, dan penderita kanker.

### **2.4 Klasifikasi Penyakit Infeksi Jamur (*Candidiasis*)**

*Candida Albicans* menyebabkan penyakit infeksi jamur yang disebut *Candidiasis*. Organ tubuh manusia yang biasa diserang oleh jamur jenis ini antara lain mulut, kulit, telinga, kuku, organ intim, paru-paru dan organ dalam lainnya

Ada banyak jenis infeksi jamur, dan semuanya memiliki gejala dan perawatan yang berbeda. Pasien dengan kandidiasis memiliki gejala yang berbeda tergantung di mana mereka terinfeksi. Beberapa gejala kandidiasis ditunjukkan secara terpisah sesuai dengan bagian tubuh yang terkena.

1) Kandidiasis kulit (*cutaneous candidiasis*)

- Area kulit yang terinfeksi berwarna putih atau kemerahan
- Bagian tubuh yang terserang biasanya pada bagian tubuh yang terdapat lipatan seperti lipatan paha, ketiak, lipatan bawah lutut dan sela-sela jari.
- Area kulit yang terinfeksi terlihat kering serta pecah-pecah dan terasa gatal

2) Kandidiasis telinga (*otomikosis*)

- Sakit telinga
- Telinga gatal
- Kemerahan pada telinga
- Kulit telinga mudah terkelupas
- Pembengkakan
- Tinnitus (berdenging)
- Keluarnya cairan putih kental dari telinga

3) Kandidiasis mulut /sariawan (*thrush*)

- Sakit saat menelan
- Mulut dan tenggorokan terlihat kemerahan
- Pada lidah dan bagian dalam mulut terdapat bercak putih atau kekuningan
- Sudut mulut terlihat kering dan pecah-pecah terkadang terdapat luka pada bagian luar bibir.

4) Kandidiasis vagina (*Candidiasis Vulvovaginal*)

Kandidiasis vagina yang disebabkan oleh jamur dapat disebabkan oleh peningkatan kadar hormon kehamilan selama kehamilan. Tingginya kadar hormon ini dapat menyebabkan vagina memproduksi lebih banyak gula yang disebut glikogen.

Zat ini dapat mendorong pertumbuhan jamur di vagina.

Gejalanya adalah:

- Vagina dan sekitarnya terasa gatal, nyeri, nyeri, berwarna kemerahan, kadang disertai nyeri saat buang air kecil dan saat berhubungan seksual.
- Pembengkakan pada vagina dan vulva
- Keluar cairan putih dan kental dari vagina, cairan ini tidak berbau.

## 2.5 Penyebab Penyakit Infeksi jamur

Secara umum, pada kondisi normal jamur Candida dapat mendiami pada beberapa bagian tubuh manusia tanpa menimbulkan masalah kesehatan misalnya pada organ intim, saluran cerna, mulut serta tenggorokan. Walapun tidak berbahaya tetapi pada orang-orang tertentu yang memiliki daya tubuh yang lemah dapat menimbulkan masalah yang serius dikarenakan pertumbuhan dan perkembangannya yang tidak terkendali.

Beberapa kondisi yang dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh adalah:

- Menderita obesitas dan malnutrisi
- Pada penderita HIV atau AIDS
- Menderita penyakit autoimun atau menderita diabetes melitus
- Mengidap penyakit kanker atau orang yang menjalani kemoterapi
- Penggunaan kortikosteroid jangka panjang
- Pada penggunaan antibiotik jangka panjang

Hal-hal yang dapat mempengaruhi pertumbuhan kandidiasis pada kulit antara lain:

- Kebersihan pribadi yang buruk
- Kebiasaan memakai pakaian dalam yang jarang diganti
- Kebiasaan memakai pakaian yang tidak menyerap keringat
- Cuaca hangat dan lembab

Untuk mendiagnosa penyakit infeksi jamur, pada umumnya dokter hanya perlu melakukan pemeriksaan fisik dengan melihat dan meraba bagian tubuh yang terinfeksi jamur. Namun pada kasus tertentu diperlukan pemeriksaan lebih lanjut di laboratorium untuk memastikan penyakit jamur yang diderita oleh pasien dengan melakukan beberapa tes seperti:

- Pengambilan sampel darah untuk memeriksa jenis jamur yang menyebabkan infeksi.
- Melakukan tes KOH dengan pengambilan sampel kerokan kulit untuk mengidentifikasi jenis jamur.
- Pengambilan sampel urine untuk identifikasi pertumbuhan jamur dalam sampel urine
- Pengambilan sampel cairan dari vagina untuk mengetahui jenis jamur penyebab infeksi vagina.

## **2.6 Pengobatan dan Pencegahan Candidiasis**

Hal-hal yang mempengaruhi terapi pengobatan yang diberikan oleh dokter dalam mengobati infeksi jamur diantaranya: jenis jamur, bagian tubuh yang terinfeksi serta tingkat keparahan penyakit. Lama pengobatan dan pemilihan bentuk sediaan obat serta dosis pengobatan berbeda-beda untuk setiap pasien tergantung pada usia, jenis kelamin dan jenis infeksi jamur. Sebelum melakukan pengobatan sebaiknya terlebih dahulu berkonsultasi dengan dokter karena ada beberapa jenis obat jamur yang harus diberikan di rumah sakit oleh dokter.

Beberapa jenis obat yang digunakan dalam pengobatan jamur (IONI, 2014):

### 1. Mikonazole

Obat ini digunakan sebagai lini pertama pengobatan jamur kulit. Miconazole memiliki efek antijamur terhadap dermatofit dan ragi, dan efek antibakteri terhadap bakteri Gram positif dan negatif. Miconazole menembus dinding sel jamur, mengubah membran sel, dan mempengaruhi enzim intraseluler dan biosintesis ergosterol. Obat ini dapat digunakan untuk infeksi kulit dermatofit atau jamur seperti *tinea versicolor* (panu), *tinea corporis* (kurap), *tinea pedis* (kutu air) dan untuk mengobati penyakit jamur yang disebabkan oleh infeksi bakteri sekunder.

### 2. Ketoconazole

Ketoconazole yaitu senyawa turunan imidazole yang memiliki daya anti jamur spesifik luas dan digunakan untuk mengobati infeksi jamur superfisial pada kulit. Efek ketoconazole terhadap ragi dan jamur berhubungan dengan kemampuannya

merubah permeabilitas membrane sel. Obat ini digunakan untuk pemakaian topikal pada kulit seperti panu, kandidiasis, dermatitis seboroik, kutu air serta ketombe. Ketoconazole tersedia dalam bentuk krim, tablet, dan sampo. Ketoconazole menghambat pembentukan ergosterol dan enzim tertentu yang dibutuhkan jamur untuk tumbuh dan bertahan hidup. Dengan demikian, obat ini dapat membunuh jamur sekaligus mencegahnya berkembang biak.

### 3. Klotrimazol

Klotrimazol yaitu senyawa antifungal dengan spektrum yang luas untuk pengobatan infeksi dermal yang disebabkan oleh spesies pathogen dari dermatophytes, ragi, dan *Malassezia furfur*. Beberapa penyakit infeksi jamur yang dapat diobati dengan klotrimazol adalah tinea pedis, tinea versikolor, otitis eksterna atau kandidiasis. Klotrimazol termasuk dalam kelompok obat antijamur imidazole yang berfungsi merusak struktur membran sel jamur sehingga mencegah jamur tumbuh.

### 4. Itrakonazol

Itrakonazol merupakan derivat triazole, aktif terhadap infeksi dermatofit, ragi, *Aspergillus spp*, *Histoplasma spp*, *Blastomyces* dermatitis dan bermacam-macam jamur lainnya. Percobaan in-vitro menunjukkan itraconazole dapat menghambat sintesa ergosterol dari sel jamur. Ergosterol merupakan komponen terpenting didalam membran sel jamur. Gangguan sintesa ergosterol tersebut menghasilkan efek antijamur. Itraconazole diindikasikan untuk: kandidiasis vulvovaginal, Dermatomikosis, kandidiasis mulut, Onychomycosis, dan Mycosis sistemik.

### 5. Flukonazol

Flukonazol adalah obat yang digunakan untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh infeksi jamur seperti infeksi jamur candida (*candidiasis*). Infeksi jamur ini dapat terjadi di vagina, mulut, tenggorokan, kerongkongan, rongga perut, paru-paru, saluran kemih, atau aliran darah. Selain mengobati kandidiasis, flukonazol juga dapat digunakan untuk mengobati meningitis yang disebabkan oleh kriptokokus jamur (*cryptococcus meningitis*) dan mencegah infeksi jamur pada orang dengan sistem kekebalan yang lemah.

## 6. Nystatin

Nystatin bersifat fungistatik dan fungisidal, secara in-vitro membunuh berbagai kapang dan jamur. Nystatin bekerja dengan mengikat sterol pada sel membrane spesies candida, menyebabkan permeabilitas membrane memecah komponen intraselular. Pada pengulangan pengobatan candida dengan Nystatin tidak menyebabkan resistensi. Secara umum nystatin dapat ditoleransi oleh semua umur termasuk bayi baru lahir, walaupun pengobatan diberikan dalam jangka waktu panjang.

### **Pengobatan pada Candidiasis vulvovaginal**

Kandidiasis vulvovaginal dapat diobati dengan obat topikal, tetapi obat antijamur topikal harus ditempatkan jauh di dalam vagina untuk peradangan kandidiasis vagina, bahkan selama menstruasi. Kekambuhan sering terjadi jika durasi pengobatan tidak mencukupi, terutama jika ada faktor predisposisi. Selain itu, infeksi berulang dari berbagai sumber seperti kuku, kulit, jari tangan, pasangan seksual, saluran kemih, dan saluran pencernaan sering terjadi.

Faktor predisposisi termasuk diabetes, kehamilan, penggunaan antibiotik atau kontrasepsi.

Pasangan seksual harus mendapatkan pengobatan yang sama untuk secara akurat mengatasi fenomena ping-pong. Pemberian obat antijamur topikal pada kandidiasis vulvovaginal jarang menimbulkan efek samping sistemik, namun efek samping lokal yang mungkin dapat terjadi berupa iritasi atau reaksi hipersensitivitas.

### **Candidiasis vulvovaginal kambuhan**

Kekambuhan pada kandidiasis vulvovaginal sering dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kehamilan, pengobatan dengan antibiotik, penggunaan kontrasepsi oral, dan diabetes. Sumber infeksi juga dapat menyebabkan infeksi baru, sehingga perlu dilakukan pengobatan pada jari tangan, kuku, pusar, saluran cerna, kulit kandung kemih, dll. Pasangan seks juga bisa menjadi sumber infeksi. Jika gejala muncul,

maka harus diobati dengan penggunaan krim secara bersamaan. Untuk kandidiasis vulva berulang, pengobatan kandida dapat dilanjutkan hingga 6 bulan.

Infeksi vagina yang disebabkan Trichomonas biasanya berkaitan dengan infeksi pada saluran kemih, sehingga pengobatan topikal harus disertai dengan pengobatan sistemik dengan penggunaan metronidazol atau tinidazol. Infeksi bakteri gram negatif sering terjadi setelah pembedahan dan trauma ginekologi. Metronidazol aktif melawan beberapa bakteri Gram-negatif, terutama *Bacteroides spp*. Oleh karena itu, dianjurkan untuk menggunakan untuk profilaksis pra operasi. Infeksi virus seperti herpes simpleks yang sering menyebabkan borok di area intim, memerlukan pengobatan dengan antivirus sistemik seperti Asiklovir.

### **Komplikasi Candidiasis**

Kandidiasis kulit biasanya menimbulkan rasa tidak nyaman dan mempengaruhi rasa percaya diri pasien. Ketika infeksi menyebar ke aliran darah atau organ lain di dalam tubuh, komplikasi seperti sepsis dan penghancuran organ yang terinfeksi dapat terjadi. Dalam beberapa kasus, meningitis terjadi ketika candida menyebar ke lapisan dalam otak (meningitis). Dalam beberapa kasus selain obat antijamur, dokter meresepkan antibiotik. Antibiotik diberikan bila pasien mengalami infeksi sekunder.

### **2.7 Pencegahan Infeksi Jamur**

Upaya untuk mencegah infeksi jamur dapat dilakukan dengan cara meningkatkan daya tahan tubuh dan menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah infeksi jamur:

- Mengganti pakaian luar dan pakaian dalam secara teratur.
- Mengenakan pakaian nyaman yang menyerap keringat
- Menerapkan pola hidup sehat

- Menjaga kebersihan diri dengan rajin mencuci tangan dengan sabun di air yang mengalir.
- Membersihkan area organ intim dengan sabun dan air yang bersih
- Untuk wanita ketika menstruasi dianjurkan agar pembalut diganti secara teratur.
- Mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi.
- Untuk pasien kanker yang menjalani kemoterapi perlu dilakukan tes rutin untuk mencegah infeksi jamur.
- Tidak disarankan untuk penggunaan kortikosteroid atau antibiotik dalam jangka waktu lama tanpa anjuran dokter
- Untuk orang dengan kekebalan tubuh yang lemah seperti penderita obesitas, penderita HIV atau Aids, penderita diabetes, pengidap kanker disarankan untuk melakukan pemeriksaan medis secara teratur ke dokter.