

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jumlah Resep dan Peresepan Antibiotik

Setelah melakukan penelitian di Puskesmas Gamping 1 Sleman periode November 2016-April 2017 maka di dapatkan gambaran hal-hal yang berkaitan dengan peresepan Antibiotik secara khusus pada pasien rawat jalan. Dari penelitian yang dilakukan didapatkan jumlah resep yang masuk periode November 2016-April 2017 yaitu sebanyak 13136 resep dimana terdapat 2146 resep yang terdapat obat antibiotik, sehingga didapat persentase peresepan Antibiotik pada periode ini adalah sebesar 16,33%. Jumlah resep yang diteliti telah memenuhi standar WHO 1993 yaitu minimal sebanyak 600 lembar resep dan persentase rata-rata resep antibiotik menurut WHO 1993 adalah $< 22,70\%$, pada penelitian kali ini didapat bahwa persentase peresepan Antibiotik di Puskesmas Gamping 1 Sleman telah memenuhi standar rata-rata peresepan Antibiotik menurut WHO 1993. Jumlah resep Antibiotik periode November 2016-April 2017 dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Jumlah Resep Antibiotik

| NO | Bulan | Jumlah Lembar Resep | Jumlah Resep Antibiotik | persentase |
|-----------|--------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1 | November | 2368 | 369 | 15,58% |
| 2 | Desember | 2130 | 360 | 16,9% |
| 3 | Januari | 2098 | 309 | 14,72% |
| 4 | Februari | 2190 | 345 | 15,75% |
| 5 | Maret | 2348 | 410 | 17,46% |
| 6 | April | 2002 | 353 | 17,63% |
| | Total | 13136 | 2146 | 16,33% |

Pada tabel menunjukkan jumlah resep yang masuk pada bulan November sebanyak 2368 dengan resep antibiotik sebanyak 369 atau sebesar 15,58% dari jumlah resep yang didapat pada bulan November. Pada bulan Desember didapatkan resep masuk sebesar 2130 resep dengan resep antibiotik sebanyak 360 atau sebesar 16,9% dari keseluruhan resep yang masuk pada bulan Desember. Pada bulan Januari didapatkan jumlah resep masuk sebanyak 2098 dengan resep antibiotik sebanyak 309 atau sebesar 14,72% dari seluruh resep yang masuk pada bulan Januari. Pada bulan Februari didapatkan Resep masuk sebesar 2190 dengan resep Antibiotik sebanyak 345 atau sebesar 15,75% dari seluruh resep pada bulan Februari. Pada bulan Maret didapat resep sebanyak 2348 dengan resep Antibiotik sebanyak 410 atau sebesar 17,46% dari seluruh resep yang masuk pada bulan Maret. Pada bulan April didapat resep sebanyak 2002 dengan resep yang mengandung Antibiotik sebesar 353 resep atau sebesar 17,63%.

Persentase peresepan Antibiotik terdapat pada bulan Maret 2017 dengan jumlah resep Antibiotik sebanyak 410.

B. Persentase Antibiotik Paling Banyak Diresepkan

Puskesmas Gamping I Sleman menggunakan ketetapan Formularium yang diatur oleh Perda Kabupaten Sleman sebagai rujukan penggunaan obat termasuk dalam pemilihan obat antibiotik. Antibiotik yang diresepkan di Puskesmas Gamping I Sleman disajikan pada tabel.

Tabel 2. Antibiotik paling banyak diresepkan

| No | Nama Antibiotik | Jumlah Diresepkan | Persentase |
|----|-----------------|-------------------|------------|
| 1 | Amoksisilin | 1769 | 82,97 % |
| 2 | Kotrimoxazol | 231 | 10,83 % |
| 3 | Metronidazol | 50 | 2,34 % |
| 4 | Ciprofloksasin | 48 | 2,25 % |
| 5 | Eritromisin | 28 | 1,31 % |
| 6 | Kloramfenikol | 5 | 0,23 % |
| 7 | Cefixim | 1 | 0,04 % |
| | Jumlah | 2132 | 100% |

Tabel diatas menunjukkan Antibiotik yang paling banyak diresepkan yaitu Amoxicilin. Amoxicillin merupakan antibiotik turunan Ampisilin golongan penisilin yang mempunyai spektrum luas dan efek samping yang relatif lebih ringan, sehingga infeksi dapat diobati tanpa harus mengetahui jenis bakterinya terlebih dahulu (Kollef, 2008). Kelebihan Amoxicilin dibanding dengan golongan penisilin lainnya adalah diabsorpsi lebih baik bila diberikan per oral dan menghasilkan kadar yang lebih tinggi dalam plasma dan jaringan (IONI, 2008).

C. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik

Rasionalitas penggunaan obat meliputi, tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval waktu pemberian, tepat lama pemberian, waspada efek samping, tepat pemilihan kondisi pasien, efektif aman dengan mutu terjamin, tepat informasi, tepat tindak lanjut, tepat penyerahan obat, pasien patuh terhadap perintah pengobatan yang dibutuhkan, (Kemenkes, 2011). Pada penelitian kali ini hanya akan dilakukan perbandingan meliputi tepat indikasi, tepat dosis, tepat lama pemberian, hal ini dikarenakan keterbatasan data yang didapat.

1. Tepat Indikasi

Tepat indikasi adalah pemberian antibiotik yang sesuai dengan diagnosis pasien, pada penelitian kali ini didapatkan beberapa data penggunaan antibiotik di Puskesmas Gamping 1 Sleman yaitu :

Tabel 3. Rasionalitas Tepat Indikasi

| No | Nama Obat | Jumlah | TI | TTI |
|----|----------------|--------|------|-----|
| 1 | Amoksisilin | 123 | 123 | - |
| 2 | Kotrimoksazol | 33 | 33 | - |
| 3 | Metronidazol | 12 | 12 | - |
| 4 | Ciprofloksasin | 5 | 5 | - |
| 5 | Eritromisin | 1 | 1 | - |
| 6 | Cefixim | 1 | 1 | - |
| 7 | Kloramfenikol | 2 | 2 | - |
| | Jumlah Total | 177 | 177 | - |
| | Persen | 100% | 100% | - |

Ket:

TI : Tepat Indikasi

TTD : Tidak Tepat Indikasi

Penggunaan antibiotik amoxicilin sirup pada pasien anak dengan diagnosis ispa amoksisilin merupakan terapi lini pertama untuk pengobatan penyakit ISPA (Kemenkes, 2011). Pada penyakit faringitis digunakan obat amoksisilin, pengobatan untuk penyakit faringitis dapat diberikan penisilin atau amoksisilin sebagai pilihan pertama terapi, bila pasien alergi amoksisilin maka dapat diberikan eritromisin atau golongan makrolid seperti azitromisin (Fitriyani). Pada penyakit dermatofitosis digunakan obat miconazole krim, mikonazol merupakan obat golongan azol yang direkomendasikan untuk pengobatan dermatofitosis (Lubis, 2008). Pada penyakit diare yang disertai Disentrisasi digunakan metronidazol sebagai terapi, sedangkan pada infeksi saluran kencing

(ISK) Puskesmas Gamping 1 Sleman menggunakan kotrimoksazol, pada penyakit demam tifoid digunakan obat ciprofloksasin dan kotrimoksazol, terapi lini pertama untuk tifoid adalah kloramfenikol dan amoksisilin, bila terapi lini pertama tidak efektif atau terjadi alergi dapat diganti dengan ciprofloksasin namun tidak dianjurkan untuk anak karena dapat mengganggu pertumbuhan tulang (Kemenkes, 2006) sebagai gantinya dapat digunakan kotrimoksazol selain dapat digunakan untuk anak harga obat ini tergolong murah (Kemenkes, 2006). Pada penyakit Otitis Media digunakan obat kloramfenikol, pada penderita conjungtivitis antibiotik yang digunakan adalah kloramfenikol, kloramfenikol merupakan antibiotik yang direkomendasikan untuk bakteri conjungtivitis (Tjay&Raharja, 2007). Pada penyakit gonore Puskesmas Gamping 1 Sleman menggunakan cefixim sebagai terapi, Cefixime merupakan obat golongan sefalosporin generasi 3 yang sering dianggap sebagai terapi lini pertama pada penderita gonore, terutama bila timbul resistensi terhadap senyawa fluorokuinolon (Thay&Raharja, 2007). Pada pneumonia digunakan kotrimoksazol sebagai terapi, kotrimoksazol merupakan obat yang mengandung kombinasi antara sulfametoksazol dan trimetoprem (IONI, 2008)

2. Tepat dosis

Ketepatan dosis yang di gunakan dapat berdampak pada keberhasilan terapi yang optimal, hal ini dapat terjadi bila dosis yang diberikan benar, tepat dan sesuai. Tabel rasionalitas pemberian dosis antibiotik dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rasionalitas Tepat Dosis

| No | Nama Obat | Jumlah | TD | TTD |
|----|----------------|--------|------|-----|
| 1 | Amoksisilin | 123 | 123 | - |
| 2 | Kotrimoksazol | 33 | 33 | - |
| 3 | Metronidazol | 12 | 12 | - |
| 4 | Ciprofloksasin | 5 | 5 | - |
| 5 | Eritromisin | 1 | 1 | - |
| 6 | Cefixim | 1 | 1 | - |
| 7 | Kloramfenikol | 2 | 2 | - |
| | Jumlah Total | 177 | 177 | - |
| | Persen | 100% | 100% | - |

Keterangan :

TD : Tepat Dosis

TTD : Tidak Tepat Dosis

Pada penelitian kali ini dilakukan uji rasionalitas dosis antibiotik dengan cara membandingkan antara dosis dari data yang didapat dengan dosis yang tertera pada sumber pustaka.

a) Amoksisilin

Amoksisilin merupakan antibiotik golongan betalaktam yang aktif terhadap organisme gram positif atau negatif dan termasuk spektrum luas sehingga efektif terhadap berbagai penyakit, ampicilin dieksresi dengan baik dalam empedu dan urin, sehingga obat ini terutama diindikasikan untuk pengobatan bronkitis kronis, dan infeksi telinga tengah, keduanya disebabkan oleh *Streptococcus pneumonia* dan *Hemophilus influenzae* (IONI, 2008). Dosis lazim amoksisilin adalah 500 mg. penggunaan amoksisilin untuk dewasa yaitu 3 kali sehari, pada anak-anak usia 3-10 tahun adalah 3 kali sehari dengan dosis 250 mg sekali minum, sedangkan pada anak-anak usia 1-3 tahun 3 kali sehari dengan dosis 125 mg, dan pada anak usia 0-1 tahun

digunakan dosis 3 kali sehari 100 mg, selain itu amoksisilin juga dapat digunakan secara *intravena* atau *intra muscular* (Thay & Rahardja, 2007). Penggunaan amoksisilin di Puskesmas Gamping 1 Sleman secara keseluruhan telah sesuai dengan dosis seharusnya.

b) Ciprofloksasin

Ciprofloksasin merupakan antibiotik golongan kuinolon yang aktif terhadap bakteri gram positif dan gram negatif. Ciprofloksasin terutama aktif terhadap kuman gram negatif terutama salmonella, shigella, kampilobakter, neisseria, dan pseudomonas (IONI, 2008). Penggunaan Siprofloksasin termasuk untuk infeksi saluran napas (tapi bukan *pneumonia pneumokokus*), saluran kemih, sistem pencernaan (termasuk demam tifoid) dan gonore serta septikemia oleh organisme yang sensitif. Pada anak-anak, siprofloksasin digunakan untuk infeksi *pseudomonas* pada fibrosis sistik (pada anak usia diatas 5 tahun) dan juga mengatasi dan mencegah *antrax inhalation*. (IONI, 2008). Dosis Ciprofloksasin untuk infeksi saluran nafas adalah, 250-750 mg dua kali sehari, pada pasien ISK digunakan ciprofloksasin 250-500 mg dua kali sehari (untuk akut tanpa komplikasi, 250 mg dua kali sehari selama 3 hari). Pada penderita gonore digunakan 500 mg dosis tunggal, pada Infeksi Pseudomonal saluran pernafasan bawah pada *cystic fibrosis* 750 mg dua kali sehari; pada pasien anak 20 mg/kg bb dua kali sehari (maksimal 1,5 g sehari), infeksi lain, 500-750 mg dua kali sehari, profilaksis bedah, 750 mg 60-90 menit sebelum operasi (IONI, 2008). Penggunaan ciprofloksasin di

Puskesmas Gamping 1 Sleman telah sesuai dengan dosis yang direkomendasikan yaitu 2 kali sehari atau 1000 mg.

c) Eritromisin

Eritromisin antibiotik golongan makrolida yang memiliki spektrum antibakteri yang mirip dengan penisilin, sehingga obat ini sering digunakan untuk pasien yang alergi penisilin. Indikasi Eritromisin mencakup infeksi saluran napas, *whooping cough*, penyakit *legionnaire* dan enteritis karena kampilobakter (IONI, 2008). Dosis eritromisin adalah 250-500 mg tiap 6 jam atau 0,5 g-1 g tiap 12 jam untuk Dewasa dan Anak di atas 8 tahun, pada infeksi berat dapat dinaikkan sampai 4 gram per hari. Pada anak 0-2 tahun 250 mg setiap 6 jam ; 2-8 tahun 250 mg tiap 6 jam. Untuk infeksi berat dosis dapat digandakan (IONI, 2008). Penggunaan eritromisin 500 mg di puskesmas gamping 1 sleman adalah 2 kali sehari, penggunaan ini sudah sesuai dengan rekomendasi dari IONI 2008 yaitu 0,5 g (500 mg) setiap 12 jam.

d) Cefixim

Cefixim merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi 3 yang di indikasikan diantaranya untuk infeksi saluran kencing ringan (*uncomplicated*) yang disebabkan oleh *Haemophilus influenza* (strain beta-laktamase positif dan negatif), faringitis dan tonsilitis yang disebabkan *Streptococcus pneumoniae* dan *Hemophilus influenzae*, pengobatan demam tifoid pada anak-anak dengan multi resisten terhadap regimen standar (IONI, 2008). Dosis cefixim untuk dewasa dan anak dengan berat badan lebih dari 30 kg adalah

50-100 mg dua kali sehari. Dosis disesuaikan dengan berat badan dan kondisi pasien. Untuk infeksi parah atau infeksi yang sulit disembuhkan (*intractable*) dosis ditingkatkan sampai 200 mg dua kali sehari, demam tifoid pada anak 10-15 mg/kg bb/ hari selama 2 pekan (IONI, 2008). Penggunaan cefiksim di puskesmas gamping 1 sleman telah sesuai dengan rekomendasi IONI yaitu cefiksim 100 mg dikonsumsi 2 kali sehari.

e) Kloramfenikol

Kloramfenikol merupakan antibiotik spektrum luas, namun dapat menyebabkan efek samping hematologik yang berat jika diberikan sistemik. Dewasa ini kloramfenikol hanya digunakan sebagai terapi cadangan untuk pengobatan infeksi yang mengancam jiwa seperti *Hemophilus Influenzae* dan demam tifoid. Kloramfenikol juga digunakan untuk mengatasi fibrosis sistik untuk mengatasi infeksi pernafasan karena *Burkholderia cepacia* yang resisten terhadap antibiotik lain (IONI, 2008). Dosis penggunaan kloramfenikol sendiri 4 kali sehari sebanyak 500-750 setelah makan, pada pasien *neonati* maksimal 25 mg/kg/hari dalam 4 dosis, anak-anak diatas 2 minggu 25-50 mg/kg/hari dalam 2-3 dosis (Thay & Rahardja, 2007). Penggunaan kloramfenikol di puskesmas gamping 1 sleman adalah 4 kali sehari 2 tablet dengan menggunakan kloramfenikol 250 mg, sehingga dosis penggunaan kloramfenikol sudah sesuai dengan dosis yang direkomendasikan IONI 2008.

f) Kotrimoksazol

Kotrimoksazol merupakan Antibiotik kombinasi antara Trimetoprim dan Sulfametoksazol dengan perbandingan 1:5 (IONI 2008), Kotrimoksazol merupakan Antibiotik lini pertama yang direkomendasikan sebagai terapi pada Infeksi Saluran Kencing dengan dosis penggunaan 2 tablet (160/800 mg) dosis tunggal atau 1 tablet (80/400 mg) 2 x sehari (ISFI 2008). Penggunaan dosis kotrimoksazol di Puskesmas gamping 1 Sleman sendiri sudah sesuai dengan rekomendasi dari Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia (ISFI) dalam bukunya yang berjudul ISO Farmakoterapi yaitu Kotrimoksazol tablet digunakan 2 kali sehari.

g) Metronidazol

Metronidazol adalah antimikroba dengan aktivitas yang sangat baik terhadap bakteri anaerob dan protozoa. Aktivitas antibakteri anaerobnya sangat bermanfaat untuk sepsis pada kasus bedah dan ginekologis terutama *bacteroides fragilis* (ISFI 2008). Mekanisme kerja dari obat ini berinteraksi dengan DNA menyebabkan perubahan struktur helik DNA dan putusny rantai sehingga sintesa protein dihambat kematian sel (ISFI 2008). Dosis penggunaan Metronidazol adalah 500 mg tiap 8 jam (ISFI 2008). Penggunaan Metronidazol di Puskesmas Gamping 1 Sleman adalah 500 mg 3 kali sehari, hal ini sesuai dengan rekomendasi dari ISFI yaitu 500 mg tiap 8 jam atau 3 kali sehari.

3. Tepat lama pemberian

Lama pemberian antibiotik merupakan hal penting dalam pengobatan, hal ini dikarenakan dapat mempengaruhi kerja obat itu sendiri. Pemberian antibiotik yang berlebihan adalah tindakan irrasional, karena beresiko dapat membunuh kuman yang baik dan berguna yang ada dalam tubuh. Tindakan tersebut dapat menyebabkan *superinfectiion* yaitu tempat yang semula dihuni oleh bakteri baik akan digantikan bakteri jahat oleh jamur. Penggunaan antibiotik lazimnya diteruskan 2-3 hari setelah tanda-tanda gejala hilang (Tan dan Rahardja, 2002). Persentase kesesuaian lama pemberian antibiotik dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kesesuaian Lama Pemberian

| No | Nama Obat | Jumlah | TLP | TTLP |
|----|----------------|--------|------|------|
| 1 | Amoksisilin | 123 | 123 | - |
| 2 | Kotrimoksazol | 33 | 33 | - |
| 3 | Metronidazol | 12 | 12 | - |
| 4 | Ciprofloksasin | 5 | 5 | - |
| 5 | Eritromisin | 1 | 1 | - |
| 6 | Cefixim | 1 | 1 | - |
| 7 | Kloramfenikol | 2 | 2 | - |
| | Jumlah Total | 177 | 177 | - |
| | Persen | 100% | 100% | - |

Keterangan :

TLP : Tepat Lama Pemberian

TTLP : Tidak Tepat Lama Pemberian

Penghitungan dilakukan dengan melihat data dosis sediaan obat di kali (x) jumlah obat yang diberikan kemudian dibagi dengan dosis pemberian perhari. Berdasarkan data diatas diperoleh kesimpulan bahwa lama pemberian antibiotik di Puskesmas Gamping 1 Sleman sudah tepat dengan persentase tepat lama pemberian adalah 100% dan tidak tepat lama pemberian adalah 0 %.