

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Resep

Resep merupakan permintaan tertulis dari dokter yang ditujukan kepada apoteker pengelola apotek untuk menyiapkan dan membuat, meracik, dan menyerahkan obat kepada pasien (Syamsuni, 2006).

Penulisan resep harus jelas dan lengkap, apabila penulisan tidak jelas atau tidak lengkap, maka apoteker harus menanyakan kepada dokter penulis resep tersebut. Syarat dari sebuah resep dinyatakan lengkap apabila memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Nama, alamat dan nomor izin praktek dokter yang meresepkan.
2. Tanggal penulisan resep.
3. Terdapat tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep.
4. Nama setiap obat dan komposisinya.
5. Aturan pemakaian obat yang tertulis.
6. Tanda tangan atau paraf dokter penulis resep sesuai dengan peraturan yang berlaku.
7. Jenis hewan serta nama dan alamat pemilik jika obat yang ada pada resep digunakan untuk hewan.
8. Tanda seru atau paraf dokter untuk obat yang melebihi dosis maksimal (Anief, 2000).

Apoteker diwajibkan melayani resep dari dokter, baik dokter umum ataupun spesialis. Apoteker Pengelola Apotek bertanggung jawab terhadap pelayan resep. Seorang apoteker wajib melayani resep sesuai dengan keahlian profesinya dan dilandasi pada kepentingan masyarakat. Apoteker wajib memberi informasi tentang penggunaan secara tepat, aman, rasional kepada pasien atas permintaan masyarakat (Anief, 2005).

Pelayanan kefarmasian pada saat ini telah bergeser orientasinya dari obat ke pasien yang mengacu kepada *Pharmaceutical Care*. Kegiatan pelayanan kefarmasian yang pada awalnya terfokus pada pengelolaan obat menjadi pelayanan yang lebih komprehensif yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dari pasien. Bentuk interaksi yang dimaksud diantaranya melaksanakan pemberian informasi, monitoring penggunaan obat untuk mengetahui tujuan akhirnya sesuai harapan dan terdokumentasi dengan baik. Apoteker harus memahami dan menyadari kemungkinan terjadinya kesalahan pengobatan (*medication error*) dalam proses pelayanan (Anonim, 2004).

a. Skrining resep.

Apoteker melakukan skrining resep meliputi :

1) Persyaratan Administratif :

- a. Nama, SIPA dan alamat dokter
- b. Tanggal penulisan resep
- c. Tanda tangan/paraf dokter penulis resep
- d. Nama, alamat, umur, jenis kelamin dan berat badan pasien

e. Cara pemakaian yang jelas

f. Informasi lainnya

- 2) Kesesuaian farmasetik. Bentuk sediaan, dosis, potensi, stabilitas, inkompatibilitas, cara dan lama pemberian.
- 3) Pertimbangan klinis. adanya alergi, efek samping, interaksi, kesesuaian (dosis, durasi, jumlah obat dan lain lain). Jika ada keraguan terhadap resep hendaknya dikonsultasikan kepada dokter penulis resep dengan memberikan pertimbangan dan alternatif seperlunya bila perlu menggunakan persetujuan setelah pemberitahuan.

b. Penyiapan obat

1) Peracikan

Peracikan merupakan kegiatan menyiapkan menimbang, mencampur, mengemas dan memberikan etiket pada wadah. Dalam melaksanakan peracikan obat harus dibuat suatu prosedur tetap dengan memperhatikan dosis, jenis dan jumlah obat serta penulisan etiket yang benar.

2) Etiket harus jelas dan dapat dibaca.

3) Kemasan obat yang diserahkan

Obat hendaknya dikemas dengan rapi dalam kemasan yang cocok sehingga terjaga kualitasnya.

4) Penyerahan obat

Sebelum obat diserahkan pada pasien harus dilakukan pemeriksaan akhir terhadap kesesuaian antara obat dengan resep. Penyerahan obat dilakukan oleh apoteker disertai pemberian informasi obat dan konseling kepada pasien.

5) Informasi obat

Apoteker harus memberikan informasi yang benar, jelas dan mudah dimengerti, akurat, tidak bias, etis, bijaksana, dan terkini. Informasi obat pada pasien sekurang-kurangnya meliputi: cara pemakaian obat, cara penyimpanan obat, jangka waktu pengobatan, aktivitas serta makanan dan minuman yang harus dihindari selama terapi.

6) Konseling

Apoteker harus memberikan konseling, mengenai sediaan farmasi, pengobatan dan perbekalan kesehatan lainnya, sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup pasien atau yang bersangkutan terhindar dari bahaya penyalahgunaan atau penggunaan obat yang salah. Untuk penderita penyakit tertentu seperti kardiovaskular, diabetes, TBC, asma dan penyakit kronis lainnya, apoteker harus memberikan konseling secara berkelanjutan.

7) Monitoring penggunaan obat

Setelah penyerahan obat kepada pasien, apoteker harus melaksanakan pemantauan penggunaan obat, terutama untuk pasien tertentu seperti kardiovaskular, diabetes, TBC, asma, dan penyakit kronis lainnya.

8) Promosi dan edukasi

Dalam rangka pemberdayaan masyarakat, apoteker harus memberikan edukasi apabila masyarakat ingin mengobati diri sendiri (swamedikasi) untuk penyakit ringan dengan memilih obat yang sesuai dan apoteker harus berpartisipasi secara aktif dalam promosi dan edukasi. Apoteker ikut membantu desiminasi informasi, antara lain dengan penyebaran leaflet/brosur, poster, penyuluhan, dan lain-lainnya (Anonim, 2004).

B. Antibiotik

Antibiotik yang digunakan untuk membasmi mikroba, khususnya penyebab infeksi pada manusia, harus memiliki sifat toksisitas selektif yang setinggi mungkin. Artinya, antibiotik tersebut haruslah bersifat sangat toksik untuk mikroba, tetapi relatif tidak toksik untuk inang/hospes (Gan dan Setiabudy, 1987). Berikut adalah penggolongan antibiotik secara umum (Tjay & Rahardja, 2007) :

1. Berdasarkan struktur kimia

a. Golongan Beta-Laktam

Antibiotik ini terbagi menjadi beberapa antara lain sefalosporin (sefaleksin, sefazolin, sefuroksim, sefadroksil, sefazidim). Golongan monosiklik, dan golongan penisilin (penisilin, amoksisilin). Penisilin merupakan suatu agen antibakterial alami penghasil jamur *Penicillium chrysognum*.

b. Golongan aminoglikosida

Antibiotik golongan aminoglikosida dihasilkan oleh jenis-jenis fungi *Streptomyces* dan *monospora*. Semua senyawa dan turunan semi-sintesisnya dua atau tiga gula-aminodi dalam molekulnya, yang saling terikat secara glukosidis. Aminoglikosida mempunyai spektrum kerja yang luas meliputi *bacilli* gram-negatif. Obat ini juga aktif terhadap *gonococci* dan beberapa kuman gram-positif. Aktifitasnya adalah *bakterisid*, berdasarkan dayanya untuk menembus dinding bakteri dan mengikat diri pada ribosom di dalam sel. Contohnya streptomisin, gentamisin, amikasin, neomisin, dan paranomisin.

c. Golongan tetrasiklin

Antibiotik ini bersifat *bakteriostatik*, hanya melalui injeksi intravena dapat dicapai kadar plasma yang *bakterisid* lemah. Mekanisme kerja dari antibiotik ini berdasarkan diganggunya sintesa protein kuman. Spektrum antibakteri pada antibiotik ini luas meliputi banyak *cocci* gram positif dan gram negatif serta kebanyakan *bacilli*. Antibiotik ini tidak efektif terhadap *Pseudomonas* dan *Proteus*, tetapi aktif terhadap mikroba khusus *Chlamydia trachomatis* (penyebab penyakit mata trachoma dan penyakit kelamin), dan beberapa protozoa (amuba) lainnya. Contohnya doksisisiklin, monosiklin, tetrasiklin.

d. Antibiotik golongan makrolida

Antibiotik ini bekerja bakteristatis terhadap terutama bakteri gram-positif dan spectrum kerja mirip Penisilin-G. Mekanisme kerja antibiotik ini melalui pengikatan reversibel terhadap ribosom kuman, sehingga sintesa proteinnya dirintangi. Apabila antibiotik ini digunakan terlalu lama atau sering dapat menyebabkan resistensi. Absorbsinya tidak teratur, agak sering menimbulkan efek samping pada lambung-usus, waktu paruh antibiotik ini singkat, maka ditakarkan sampai 4x sehari

e. Golongan linkomisin

Antibiotik jenis ini dihasilkan oleh *srteptomycetes lincolnensis* (AS 1960).Khasiatnya bakteristatis dengan spektrum kerja yang sempit daripada makrolidan terutama terhadap kuman gram positif dan anaerob.Berhubung efek sampingnya hebat kini hanya digunakan bila terdapat resistensi terhadap Antibiotik lain. Seperti linkomisin.

f. Golongan Kuinolon

Senyawa-senyawa kuinolon berkhasiat bakterisid pada fase pertumbuhan senyawa-senyawa kuinolon berkhasiat bakterisid pada fase pertumbuhan kuman.Berdasarkan inhibisi terhadap enzim DNA-gyrase kuman, sehingga sintesis DNAny dihindarkan. Golongan ini hanya dapat digunakan pada infeksi saluran kemih (ISK) tanpa komplikasi.

g. Golongan Kloramfenikol

Antibiotik ini mempunyai spektrum luas berkhasiat bakteristatis terhadap hampir semua gram positif dan sejumlah kuman gram negatif. Mekanisme kerjanya berdasarkan perintang sintesa polipeptida kuman. Contohnya kloramfenikol.

2. Berdasarkan mekanismenya terhadap bakteri, antibiotik ini dikelompokkan sebagai berikut (Stringer, 2006):

a. Inhibitor sintesis dinding sel bakteri

Mekanisme antibiotik jenis ini adalah memberikan efek bakterisidal dengan cara memecah dinding enzim sel dan menghambat enzim dalam sintesis dinding sel. Contoh, antibiotik golongan β -Laktam seperti penisilin, sefalosporin, karbapenem, monobaktam, dan inhibitor sintesis dinding sel lainnya seperti vancomysin, basitrasin, fosfomysin, dan daptomysin.

b. Inhibitor sintesis protein bakteri

Antibiotik jenis ini bekerja dengan memberikan efek bakterisidal atau bakteristatik dengan cara mengganggu sintesis protein tanpa mengganggu sel-sel normal yang memberikan hambatan pada tahap-tahap sintesis protein bakteri seperti aminoglikosida, makrolida, tetrasiklin, streptogamin, klindamisin oksazolidin, kloramfenikol.

c. Mengubah permeabilitas membran sel

Antibiotik jenis ini memiliki efek bakteristatik dengan menghilangkan permeabilitas dan oleh karena hilangnya substansi seluler

menyebabkan sel menjadi lisis. Obat-obat memiliki aktivitas ini antara lain polimiksin, amfoterisin B, gramisidin, nistatin, dan kolistin.

d. Menghambat sintesa folat

Mekanisme kerja seperti ini terdapat pada obat-obat seperti sulfonamida dan trimetoprim. Bakteri tidak dapat mengabsorpsi asam folat dari PABA (asam para amino benzoat), dan glutamat. Sedangkan pada manusia, asam folat merupakan vitamin dan kita tidak dapat menyintesis asam folat. Hal ini menjadi suatu target yang baik dan selektif untuk senyawa-senyawa antimikroba.

e. Mengganggu sintesis DNA

Mekanisme kerja ini terdapat pada obat-obat seperti metronidazol, kuinolon, novobiosin. Obat-obat ini menghambat asam deoksiribonukleat (DNA) girase sehingga menghambat sintesis DNA. DNA girase adalah enzim yang terdapat pada bakteri yang menyebabkan terbukanya dan terbentuknya superheliks pada DNA sehingga menghambat replikasi DNA.

3. Berdasarkan aktivitasnya, antibiotik dikelompokkan sebagai berikut (Kee, 1996):

a. Antibiotik spektrum luas

Antibiotik yang termasuk dalam kelompok ini diantaranya tetrasiklin dan sefalosporin, antibiotik ini aktif terhadap organisme gram negatif maupun gram positif. Antibiotik ini sering digunakan dalam pengobatan penyakit infeksi yang belum dilakukan identifikasi dengan pembiakan dan sensitifitas.

b. Antibiotik spektrum sempit

Golongan ini efektif untuk melawan satu jenis organisme. Seperti penisilin dan eritromisin dipakai untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri gram positif. Karena antibiotik ini bersifat selektif, maka obat ini lebih aktif melawan organisme tunggal.

C. Pengobatan Rasional

Penggunaan obat rasional adalah penggunaan obat yang tepat, efektif, aman, dan ekonomis. Penggunaan obat dikatakan rasional bila pasien menerima obat yang sesuai dengan kebutuhannya, untuk periode waktu yang adekuat dan dengan harga yang paling murah untuk pasien dan masyarakat (WHO 1985).

Penggunaan obat yang tidak rasional adalah masalah global. Diresepkan kurang dari 50% semua obat diresepkan, diserahkan (*dispensed*) atau dijual tidak sesuai aturan, dan kurang dari 50% pasien mendapatkan obat dari peresepan atau *dispensed*. Penggunaan obat secara tidak rasional dapat membahayakan masyarakat karena dapat menimbulkan pengobatan kurang efektif, resiko efek samping dan tingginya biaya pengobatan (Kemenkes RI, 2011).

Penggunaan obat dinyatakan rasional jika memenuhi kriteria sebagai berikut (Kemenkes, 2011) :

1. Tepat Diagnosis

Penggunaan obat disebut rasional apabila dosis yang diberikan tepat, ketidaktepatan diagnosis dapat mengakibatkan kesalahan pemberian obat, karena

jika diagnosis tidak ditegakkan dengan benar maka pemilihan obat mengikuti diagnosis tersebut. Akibatnya obat yang diberikan tidak sesuai dengan diagnosis seharusnya.

2. Tepat Indikasi

Setiap obat memiliki spektrum terapi yang spesifik. Misalnya pada penggunaan antibiotik, antibiotik merupakan obat yang diindikasikan untuk pengobatan penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri. Maka pemberian obat ini hanya diberikan untuk pengobatan pasien yang memberi gejala adanya infeksi bakteri.

3. Tepat Pemilihan Obat

Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditetapkan dengan benar. Dengan demikian obat yang diberikan harus memiliki efek terapi yang sesuai dengan spektrum penyakit.

4. Tepat Dosis

Pemberian dosis sangat berpengaruh terhadap efek terapi obat. Sangat berpengaruh terhadap efek terapi obat. Pemberian dosis yang berlebihan khususnya untuk obat yang memiliki rentang yang sempit akan sangat beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya apabila dosis yang diberikan terlalu kecil tidak menjamin tercapainya kadar terapi yang diharapkan.

5. Tepat Cara Pemberian

Obat antasida seharusnya dikunyah dulu baru kemudian ditelan. Demikian pula antibiotik tidak boleh dicampur dengan susu, karena akan membentuk ikatan, sehingga menjadi tidak dapat diabsorpsi dan menurunkan efektivitasnya.

6. Tepat Interval Waktu Pemberian

Cara pemberian obat hendaknya dibuat sesederhana mungkin dan praktis. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar mudah ditaati oleh pasien. Semakin sering pemberian obat semakin rendah ketaatan minum obat. Pada pemberian obat yang diminum 3 x sehari harus diberikan pemahaman bahwa obat yang diminum dengan interval setiap 8 jam.

7. Tepat Lama Pemberian

Lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakitnya masing-masing. Misalkan lama pemberian obat kloramfenikol pada demam tifoid 10-14 hari, pemberian obat yang singkat atau terlalu lama akan memberikan pengaruh terhadap hasil pengobatan.

8. Waspada Terhadap efek samping

Pemberian obat berpotensi menimbulkan efek samping, yaitu efek yang tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi, misalkan penggunaan atropin dapat menyebabkan muka merah, hal ini merupakan efek samping dari penggunaan atropin tersebut sehubungan dengan vasodilatasi pembuluh darah di wajah.

9. Tepat Penilaian Kondisi Pasien

Respon individu terhadap efek obat sangat beragam. Hal ini lebih jelas terlihat pada beberapa jenis obat seperti teofilin dan aminoglikosida. Pada penderita dengan kelainan ginjal pemberian aminoglikosida sebaiknya dihindarkan karena resiko terjadinya nefrotoksisitas pada kelompok ini meningkat secara bermakna.

10. Efektif dan Aman Dengan Mutu Terjamin

Obat yang diberikan harus efektif dan aman dengan mutu terjamin serta tersedia setiap saat dengan harga terjangkau dan digunakan digunakan obat-obat yang ada dalam daftar obat esensial. Pemilihan obat yang terdapat pada daftar obat esensial didahulukan dengan pertimbangan efektivitas keamanan dan harganya oleh para pakar dibidang pengobatan dan klinis. Untuk jaminan mutu, obat perlu diproduksi oleh produsen yang menerapkan Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dan dibeli melalui jalur resmi. Semua produsen di Indonesia harus dan telah menerapkan CPOB.

11. Tepat Informasi

Informasi yang tepat dalam penggunaan obat merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan terapi. Sebagai contoh, penggunaan rifampisin dapat mengakibatkan urin berwarna merah, hal ini jika tidak diberikan informasi maka kemungkinan penderita akan menghentikan penggunaan obat karena menduga penggunaan rifampisin dapat menyebabkan kencing disertai darah, padahal penggunaan rifampisin pada penderita tuberkulosis terapi

rifampisin harus diberikan dalam jangka waktu yang panjang. Peresepan antibiotik harus disertai informasi bahwa obat harus diminum sampai habis selama kurun waktu pengobatan meskipun gejala sudah mereda atau hilang sama sekali. Interval waktu minum obat juga harus tepat bila 4 kali sehari berarti tiap 6 jam. Untuk antibiotik hal ini sangat penting agar kadar obat dalam darah berada di atas kadar minimal ya dapat membunuh bakteri penyebab penyakit.

12. Tepat Tindak Lanjut

Pada saat memutuskan pemberian terapi harus sudah diberikan pertimbangan upaya tindak lanjut yang diperlukan, misalnya jika pasien tidak sembuh atau mengalami efek samping. Sebagai contoh, terapi dengan teofilin sering memberikan gejala takikardi, jika hal ini terjadi maka dosis obat perlu maka dosis obat perlu ditinjau ulang atau mengganti obat untuk terapi tersebut. Demikian pula dalam penatalaksanaan syok anafilaksis pemberian injeksi adrenalin yang kedua perlu segera dilakukan jika pada pemberian pertama pemberian pertama respons sirkulasi kardiovaskuler belum seperti yang diharapkan.

13. Tepat penyerahan obat

Penggunaan obat rasional melibatkan dispenser sebagai penyerah obat dan pasien sebagai konsumen. Pada saat resep dibawa ke apotek atau tempat penyerahan obat di Puskesmas, apoteker/asisten apoteker menyiapkan obat yang dituliskan peresep pada lembar resep untuk kemudian diberikan kepada pasien. Proses penyiapan dan penyerahan harus dilakukan secara tepat, agar pasien

mendapatkan obat bagaimana seharusnya. Dalam menyerahkan obat juga petugas harus memberikan informasi yang tepat kepada pasien.

14. Pasien Patuh Terhadap Perintah Pengobatan yang Dibutuhkan

Ketidaktaatan minum obat umumnya terjadi ketika jenis dan jumlah obat terlalu banyak, frekuensi pemberian obat per hari terlalu sering, Jenis sediaan obat terlalu beragam, pemberian obat dalam jangka panjang tanpa informasi, pasien tidak mendapatkan informasi/penjelasan yang cukup mengenai cara minum/menggunakan obat, pemberian obat jangka panjang tanpa informasi, timbulnya efek samping atau ikutan tanpa diberikan penjelasan.

Dari 14 kriteria di atas di pilih 3 kriteria yaitu, tepat indikasi, tepat dosis, tepat lama pemberian. Hal ini dikarenakan data yang didapat hanya dapat dilakukan analisis pada ketiga kriteria tersebut.

D. Indikator Pola Peresepan WHO 1993

Pada tahun 1993 WHO menetapkan 5 indikator penggunaan obat rasional. Indikator peresepan antibiotik merupakan salah satu dari lima indikator tersebut. Pengobatan rasional dapat mencerminkan dari peresepan dengan menentukan diagnose dan mengevaluasi pilihan obat. Bentuk detail indikator membutuhkan nama dan jumlah obat peresepnya. Ada beberapa parameter penilaian terhadap indikator peresepan obat, yaitu.

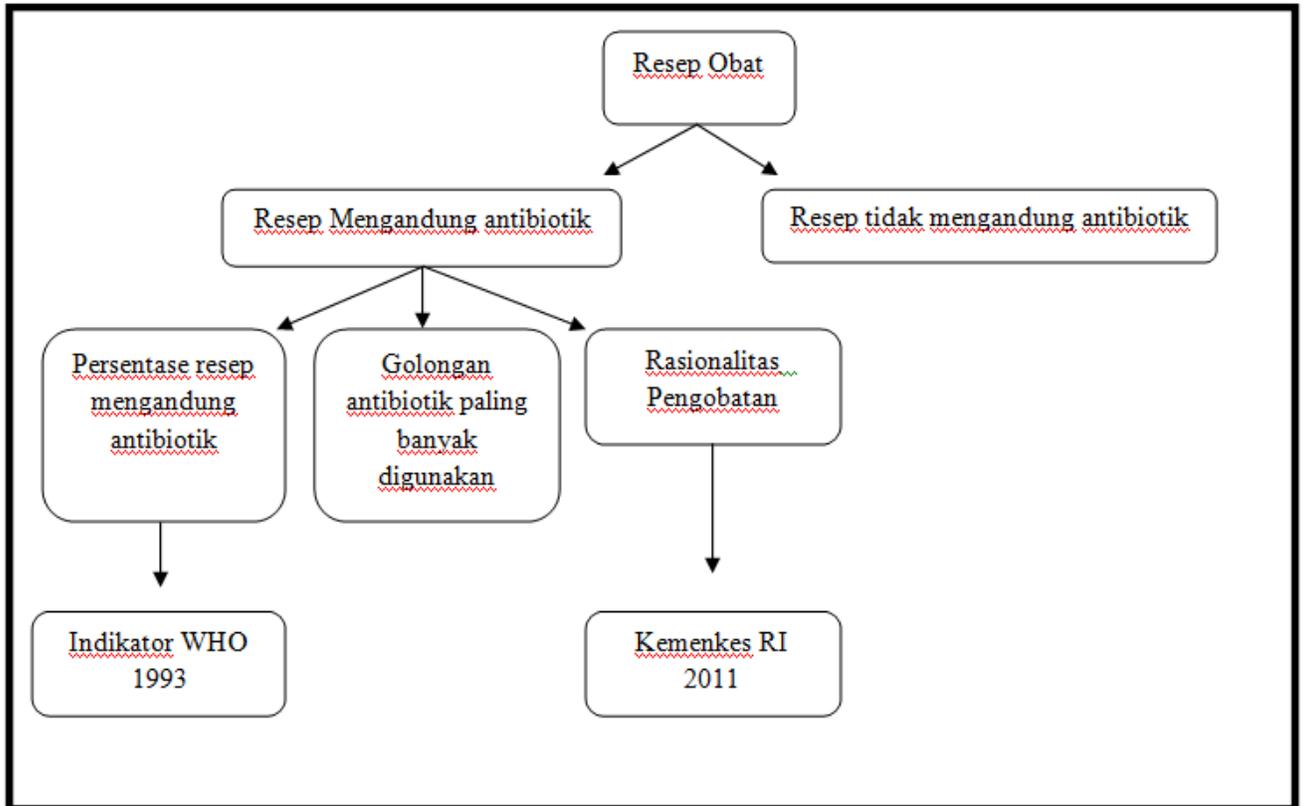
1. Rata – rata jumlah obat yang diresepkan untuk setiap pasien.
2. Persentase peresepan generik.

3. Persentase peresepan antibiotik.
4. Persentase peresepan injeksi.
5. Persentase peresepan obat esensial.

Indikator WHO 1993 digunakan untuk mengukur tiga area umum yang berkaitan dengan tingkat rasionalitas obat di suatu fasilitas kesehatan yaitu praktek peresepan oleh pemberi pelayanan atau secara khusus dokter, pelayanan pasien baik konsultasi klinis maupun dispensing kefarmasian, ketersediaan fasilitas kesehatan yang mendukung penggunaan obat secara rasional, sehingga dapat dikatakan indikator utama penggunaan obat WHO 1993 terdiri dari indikator peresepan, indikator pelayanan pasien dan indikator fasilitas kesehatan (Anonim, 1993).

Pada kesempatan kali ini peneliti hanya akan membahas tentang persentase peresepan antibiotik di instalasi Farmasi Puskesmas Gamping I Kabupaten Sleman periode November 2016 – April 2017 menurut indikator WHO 1993. Menurut indikator WHO 1993 standar peresepan antibiotik adalah <22,70 % artinya jumlah peresepan antibiotik dikatakan rasional apabila jumlah resep antibiotik kurang dari 22,7% dari total resep yang masuk.

E. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

F. Keterangan Empiris

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tentang penggunaan obat pada pasien rawat jalan di Instalasi farmasi Puskesmas Gamping I Sleman dengan mengacu pada penelitian pohan 2015 meliputi:

1. Persentase peresepan antibiotik berdasarkan Indikator WHO tahun 1993 adalah sebesar 20,38%
2. Persentase golongan antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah golongan penisilin.

Rasionalitas penggunaan antibiotik berdasarkan pedoman Modul penggunaan obat rasionalitas (POR) Kemenkes RI (2011) tentang pengobatan rasional.