

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Sampai saat ini penyakit *gastroenteritis* atau disebut juga dengan diare, masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti Indonesia. Angka kesakitannya adalah sekitar 200-400 kejadian diare diantara 1000 penduduk setiap tahunnya. Di Indonesia diperkirakan penderita diare sekitar 60 juta keadaan setiap tahunnya, sebagian besar (70-80%) dari penderita ini adalah anak-anak dibawah umur 5 tahun (Suraatmaja, 2007).

Gastroenteritis merupakan penyakit urutan pertama yang menyebabkan pasien rawat inap di rumah sakit di Indonesia pada tahun 2008. Survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare Departemen Kesehatan, dari tahun 2000-2010 cenderung mengalami kenaikan. Kejadian Luar Biasa (KLB) diare juga masih sering terjadi. Pada tahun 2009 terjadi KLB di 24 Kecamatan dengan jumlah kasus 5.756 orang, dengan kematian 100 orang, sedangkan tahun 2010 terjadi KLB diare di 33 Kecamatan dengan jumlah penderita 4204 dengan kematian 73 orang (Kemenkes<sup>a</sup>, 2011).

Penyakit gastroenteritis dapat disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, dan parasit. Beberapa bakteri penyebab penyakit ini antara lain bakteri *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio*, *Clostridia perfringens*, dan *Staphylococcus* (Suharyono, 2007). Pada penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri, obat yang paling banyak digunakan adalah antibiotik. Berbagai studi menemukan bahwa sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat (Kemenkes<sup>c</sup>, 2011). Pada tahun 2010, hasil evaluasi penggunaan obat diare akut pada pasien anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi diperoleh tepat obat 9,09%, dan tepat dosis 21,05% (Nur, 2012).

Penggunaan obat antibiotik yang tidak sesuai (tidak rasional) dengan pedoman terapi, akan meningkatkan berkembangnya resistensi bakteri terhadap antibiotik. Akan tetapi, munculnya resistensi dapat dilakukan pencegahan yakni dengan menggunakan antibiotik secara rasional dan terkendali, sehingga resistensi

tidak berkembang yang dapat menghemat biaya perawatan pasien, serta meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit (Kemenkes<sup>b</sup>, 2011).

Menurut Priyanto (2009), sebagian besar kasus diare yang dijumpai adalah diare akut non spesifik, dan diare tersebut dapat sembuh dengan sendirinya. Sedangkan diare yang disebabkan oleh bakteri (timbul panas dan simtom sistemik), maka diberikan obat antibiotik yang sesuai. Menurut WHO (2005), pemberian antibiotik maupun antimikroba hanya diberikan pada diare *shigellosis*, infeksi kolera dengan dehidrasi berat, disentri (ada lendir atau darah pada feses), dan infeksi giardiasis atau amoebiasis.

Berdasarkan data dari RSUD Dr. Moewardi, jumlah pasien gastroenteritis yang berkunjung dari tahun 2010-2013 mengalami peningkatan yang cukup banyak. Pada tahun 2010, total pasien gastroenteritis sebanyak 632 pasien, jumlah pasien pada tahun 2012 sebanyak 735 pasien, dan pada tahun 2013 jumlah pasien sebanyak 910 pasien.

Mengingat banyaknya penderita gastroenteritis yang berkunjung di rumah sakit, mendorong dilakukannya penelitian tentang evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi periode Januari – Juni 2013, untuk mendapatkan data terbaru.

## **B. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dalam latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu: apakah penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Periode Januari – Juni 2013 sudah rasional sesuai dengan parameter tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Periode Januari – Juni 2013 meliputi tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis.

## D. TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Gastroenteritis

#### a. Pengertian

Gastroenteritis, atau '*gastro*', adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi dan atau peradangan pada saluran pencernaan (CDC, 2010). Gastroenteritis merupakan peradangan pada lambung, usus kecil, dan usus besar dengan berbagai kondisi patologis dari saluran gastrointestinal dengan manifestasi diare, dengan atau tanpa disertai muntah, serta ketidaknyamanan abdomen. Pada gastroenteritis, diare merupakan suatu keadaan dengan peningkatan frekuensi, konsistensi feses yang lebih cair, feses dengan kandungan air yang banyak, dan feses bisa disertai dengan darah atau lendir (Muttaqin dan Sari, 2011).

Menurut Suharyono (2008), beberapa klasifikasi diare berdasarkan pada ada atau tidaknya infeksi, gastroenteritis (diare dan muntah) diklasifikasikan menjadi 2 golongan, yaitu:

- 1) Diare infeksi spesifik: tifus abdomen dan paratifus, disentri basil (*Shigella*), enterokolitis stafilokokus
- 2) Diare non spesifik: diare dietetik

#### b. Patogenesis dan Patofisiologi

Kondisi peradangan pada gastrointestinal disebabkan oleh infeksi dengan melakukan invasi pada mukosa, memproduksi enterotoksin atau memproduksi sitotoksin. Mekanisme tersebut menghasilkan peningkatan sekresi cairan dan menurunkan absorpsi cairan sehingga akan terjadi dehidrasi dan hilangnya nutrisi atau elektrolit (Muttaqin dan Sari, 2011).

Menurut Suraatmaja (2007), sesuai dengan perjalanan penyakit diare, patogenesis penyakit diare dibagi menjadi:

#### 1) Diare akut

Diare akut adalah diare yang terjadi secara mendadak yang sebelumnya sehat dan berlangsung kurang dari dua minggu. Patogenesis diare akut oleh infeksi, dapat digambarkan sebagai berikut:

- a) Masuknya mikroorganisme ke dalam saluran pencernaan

- b) Berkembangbiaknya mikroorganisme tersebut setelah berhasil melewati asam lambung
- c) Dibentuknya toksin (*endotoksin*) oleh mikroorganisme
- d) Adanya rangsangan pada mukosa usus yang menyebabkan terjadinya hiperperistaltik dan sekresi cairan usus mengakibatkan terjadinya diare.

## 2) Diare kronik

Diare kronik adalah diare yang berlanjut sampai 2 minggu atau lebih dengan kehilangan berat badan atau berat badan tidak bertambah selama masa diare. Patogenesis diare kronik lebih rumit karena terdapat beberapa faktor yang satu sama lain saling mempengaruhi. Faktor-faktor tersebut antara lain:

- a) Infeksi bakteri, misalnya *ETEC (Enterotoxigenic E.coli)* yang sudah resisten terhadap obat, dan juga pertumbuhan bakteri berlipat ganda (*over growth*) dari bakteri non patogen seperti *Pseudomonas, Klebsiella*
- b) Infeksi parasit, terutama *E.histolytica, Giardia lamblia, Trichiuris, Candida*.
- c) Kekurangan kalori protein (KKP), pada penderita KKP terdapat atrofi semua organ termasuk atrofi mukosa usus halus, mukosa lambung, hepar dan pankreas. Akibatnya terjadi defisiensi enzim yang dikeluarkan oleh organ-organ tersebut dan menyebabkan makanan tidak dapat dicerna dan diserap dengan sempurna. Makanan yang tidak diserap tersebut akan menyebabkan tekanan osmotik koloid di dalam lumen usus meningkat dan terjadi diare osmotik.
- d) Gangguan imunologik, defisiensi dari *SigA (secretory immunoglobulin A)* dan *CMI (Cell Mediated Immunity)* akan menyebabkan tubuh tidak mampu mengatasi infeksi dan infestasi parasit dalam usus. Akibatnya bakteri, virus, dan parasit akan masuk ke dalam usus dan berkembangbiak dengan leluasa sehingga terjadi *overgrowth* dengan akibat lebih lanjut berupa diare kronik dan malabsorpsi makanan (Suraatmaja, 2007).

Menurut Suharyono (2008), sebagai akibat diare (baik akut maupun kronik) akan terjadi:

- 1) Kehilangan air dan elektrolit serta gangguan asam basa yang menyebabkan dehidrasi, asidosis metabolik dan hipokalemia

- 2) Gangguan sirkulasi darah berupa renjatan (syok) hipovolemik. Akibatnya perfusi jaringan berkurang dan terjadi hipoksia, asidosis bertambah berat, dapat mengakibatkan perdarahan dalam otak, kesadaran menurun dan bila tidak segera ditolong dapat meninggal
- 3) Gangguan gizi yang terjadi akibat keluarnya cairan berlebihan karena diare dan muntah, sehingga terjadi penurunan berat badan dalam waktu yang singkat.

c. Penyebab

Ada banyak hal yang dapat menyebabkan gastroenteritis, termasuk bakteri (misalnya *Salmonella*, *Campylobacter*, *Shigella*, *Eschericia coli*), virus (misalnya *Rotavirus*, *Norovirus*), dan parasit (misalnya *Cryptosporidium*, *Giardia*), dan racun bakteri (misalnya dari bakteri *Staphylococcus*) (CDC, 2010).

Selain itu, ada pula obat yang menimbulkan diare sebagai efek samping, misalnya digoksin, garam magnesium, litium, sorbitol, beta blockers, sitostatika, reserpin, kinidin, dan antibiotik berspektrum luas (ampisilin, amoksisilin, sefalosporin, klindamisin, tetrasiklin). Adakalanya juga akibat penyalahgunaan laksansia dan penyinaran dengan sinar-X (radioterapi). Penyebab diare lainnya dapat disebutkan seperti alergi makanan/minuman (seperti proein susu sapi dan gluten) serta intoleransi laktosa karena defisiensi enzim laktase, dan akibat penyakit seperti *colitis ulcerosa*, *Irritable Bowel Syndrome*, kanker *colon*, dan infeksi HIV (Tjaya dan Rahardja, 2007).

d. Gejala

Penyakit gastroenteritis ditandai dengan mual, muntah, diare dan kram perut. Gejala lain termasuk demam, sakit kepala, darah atau nanah dalam feses, kehilangan nafsu makan, kembung, lesu dan nyeri tubuh (CDC, 2010).

Menurut Tjaya dan Rahardja (2007), pada diare hebat yang sering kali disertai muntah, mengakibatkan tubuh kekeringan (*dehidrasi*), kekurangan kalium (*hipokalemia*), dan adakalanya asidosis (darah menjadi asam) yang tidak jarang berakhir dengan syok dan kematian. Gejala pertama dari dehidrasi adalah perasaan haus, mulut dan bibir kering, kulit menjadi keriput, berkurang air seni, menurunnya berat badan, serta gelisah. Kekurangan kalium (*hipokalemia*) dapat

mempengaruhi sistem neuromuskuler dengan gejala mengantuk, lemah otot, dan sesak napas.

**Tabel 1. Gambaran klinis infeksi patogen**

Pathogens	Clinical features					
	Abdominal pain	Fever	Fecal evidence Of inflammation	Vomiting, nausea	Heme-positive stool	Bloody stool
<i>Shigella</i>	++	++	++	++	+/-	+
<i>Salmonella</i>	++	++	++	+	+/-	+
<i>Campylobacter</i>	++	++	++	+	+/-	+
<i>Yersinia</i>	++	++	+	+	+	+
<i>Norovirus</i>	++	+/-	-	++	-	-
<i>Vibrio</i>	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
<i>Cyclospora</i>	+/-	+/-	-	+	-	-
<i>Cryptosporidium</i>	+/-	+/-	+	+	-	-
<i>Giardia</i>	++	-	-	+	-	-
<i>Entamoeba histolytica</i>	+	+	+/-	+/-	++	+/-
<i>Clostridium difficile</i>	+	+	++	-	+	+
<i>Shiga toxin-producing Escherichia coli (including O157:H7)</i>	++	0	0	+	++	++

Key: ++, common; +, occurs; +/-, variable; -, not common; 0, atypical/often not present

(WGO, 2008)

#### e. Pengobatan

Bagian paling penting dari pengobatan gastroenteritis adalah mencegah dan mengobati dehidrasi. Penderita dengan diare atau muntah harus diberikan cairan tambahan untuk menghindari dehidrasi. Terapi rehidrasi dilakukan dengan pemberian glukosa atau larutan elektrolit (CDC, 2010).

Cairan rehidrasi oral berkaitan dengan pengurangan muntah, pengurangan tinja, dan pengurangan kebutuhan untuk infus intravena. Kandungan larutan oralit atau ORS (*oral rehydration solution*) adalah campuran Natrium Clorida 3,5 gram, Kalium Clorida 1,5 gram, Natrium trisitat 2,5 gram, dan glukosa 20 gram dalam 1 liter air minum (Suharyono, 2008).

1) Pengobatan simptomatis

- a) Obat antidiare seperti antispasmodik/spasmolitik atau opium (papaverin, ekstrak beladona, loperamid, kodein) hanya berkhasiat untuk menghentikan peristaltik.
- b) Adsorbent seperti kaolin, pectin, arang aktif (*activated charcoal*), attapulgit.
- c) Obat antiemetik seperti klorpromazin (Largaktil) untuk mencegah muntah juga mengurangi sekresi dan kehilangan cairan.
- d) Obat antipiretika seperti asetosal dan aspirin berguna untuk menurunkan panas sebagai akibat dehidrasi atau panas karena infeksi.

2) Pengobatan kausal

Penyakit gastroenteritis ringan, pada umumnya tidak diperlukan antibiotik, karena keluhan biasanya teratasi segera tanpa penggunaan antibiotik (BPOM, 2008).

Pengobatan yang diberikan setelah mengetahui penyebab yang pasti. Jika kausa diare adalah penyakit parenteral, maka diberikan antibiotik. Jika tidak terdapat infeksi parenteral, obat antibiotik baru boleh diberikan jika pada pemeriksaan laboratorium ditemukan bakteri patogen (Suraatmaja, 2007).

Menurut Tjaj dan Rahardja (2007), hanya pada infeksi oleh bakteri bentuk invasif perlu diberikan suatu obat kemoterapeutik yang bersifat mempenetrasi baik ke dalam jaringan yaitu dengan antibiotika seperti amoksisilin, tetrasiklin, dan fluorokinolon.

Terapi diare akut yang tidak disebabkan oleh infeksi (tidak ada panas dan simtom sistemik) adalah diberikan terapi simtomatik seperti terapi rehidrasi, pemberian loperamid atau adsorben, dan diet. Sedangkan diare yang disebabkan oleh bakteri (timbul panas dan simtom sistemik), maka diberikan obat antibiotik yang sesuai. Antibiotik digunakan hanya jika diare disebabkan oleh infeksi. Karena kebanyakan diare bukan karena infeksi atau non spesifik yang akan sembuh dengan sendirinya (Priyanto, 2009).

Pemberian terapi antibiotik untuk penyakit diare yang disebabkan karena infeksi dapat dilihat pada acuan guideline *The Treatment of Diarrhoea: a Manual for Physicians and Other Senior Health Workers* (WHO, 2005) (tabel 2).

**Tabel 2. Antibiotik yang digunakan untuk mengobati diare karena infeksi**

Penyebab	Antibiotik Pilihan	Alternatif
<b><i>Vibrio cholerae</i></b> *	<b>Doxycycline</b> Dewasa: 300 mg sekali <i>atau</i> <b>Tetracycline</b> Dewasa: 500 mg 4x sehari selama 3 hari Anak (usia > 12 th): 12.5 mg/kg 4x sehari selama 3 hari	<b>Erythromycin</b> Anak: 12.5 mg/kg 4x sehari selama 3 hari Dewasa: 250 mg 4x sehari selama 3 hari
	<b><i>Shigella</i></b> *	<b>Ciprofloxacin</b> Anak (usia > 18 th): 15 mg/kg 2x sehari selama 3 hari Dewasa: 500 mg 2x sehari selama 3 hari
<b><i>Entamoeba histolytica</i></b> *	<b>Metronidazole</b> Anak: 10 mg/kg 3x sehari selama 5 hari (10 hari untuk kasus berat) Dewasa: 750 mg 3x sehari selama 5 hari (10 hari untuk kasus berat)	
<b><i>Giardia lamblia</i></b> *	<b>Metronidazole</b> Anak: 5 mg/kgBB 3x sehari selama 5 hari Dewasa: 250 mg 3x sehari selama 5 hari	
<b><i>Escherichia coli</i></b> **	<b>Trimethoprim-Sulfamethoxazole</b> Dewasa: 960 mg 2x sehari selama 3 hari	<b>Ciprofloxacin</b> Dewasa: 500 mg 2x sehari selama 3 hari

\*: WHO, 2005, *The Treatment of Diarrhoea: a Manual for Physicians and Other Senior Health Workers*, World Health Organisation.

\*\* : Thielman, N.M., dan Guerrant, R.L., 2004, *Clinical Practice: Acute Infectious Diarrhea*, The New England Journal of Medicine.

Menurut BPOM (2008), infeksi bakteri sistemik memerlukan pengobatan sistemik yang sesuai. Obat-obat yang digunakan pada infeksi sistemik antara lain (dapat dilihat pada tabel 3).

**Tabel 3. Pedoman pemilihan antibiotik menurut BPOM (2008)**

Penyebab Tersering	Pilihan Antimikroba
<i>Shigella</i>	Kotrimoksazol / Fluorokuinolon / Ampisilin
<i>Vibrio cholerae</i>	Tetrasiklin / Kotrimoksazol
<i>Entamoeba histolytica</i>	Metronidazol
<i>Campylobacter jejuni</i>	Eritromisin / Fluorokuinolon, Tetrasiklin

Infeksi sistemik yang disebabkan oleh berbagai kuman enterik gram negatif, pada umumnya tidak memerlukan antimikroba negatif lainnya (BPOM, 2008).



## 2. Antibiotik

Antibiotik ialah zat yang dihasilkan oleh mikroba, terutama fungi, yang dapat menghambat pertumbuhan atau memusnahkan mikroba jenis lain. Antibiotik juga dapat dibuat secara sintesis (BPOM, 2008). Menurut Katzung (2004), berdasarkan mekanisme aksi, antibiotik dibagi menjadi 2 golongan yaitu:

- a. Antibiotik yang mempunyai mekanisme aksi luas (*Broad Spectrum*), merupakan antibiotik yang dapat membunuh bakteri Gram Positif dan Gram Negatif
- b. Antibiotik dengan mekanisme aksi sempit (*Narrow Spectrum*), golongan ini hanya aktif terhadap beberapa jenis bakteri.

Menurut BPOM (2008), prinsip penggunaan antibiotik didasarkan pada dua pertimbangan utama, yaitu:

### 1) Penyebab infeksi

Pemberian antibiotik yang paling ideal adalah berdasarkan hasil pemeriksaan mikrobiologis dan uji kepekaan kuman. Akan tetapi, dalam praktek sehari-hari tidak mungkin melakukan pemeriksaan mikrobiologis untuk setiap pasien yang dicurigai menderita suatu infeksi. Di samping itu juga, untuk kasus infeksi berat yang memerlukan penanganan segera, pemberian antibiotik dapat segera dimulai setelah pengambilan sampel bahan biologik untuk biakan dan pemeriksaan kepekaan kuman. Pemberian antibiotik tanpa pemeriksaan mikrobiologis, dapat didasarkan pada *educated guess*.

### 2) Faktor pasien

Beberapa faktor pasien yang perlu diperhatikan dalam pemberian antibiotik antara lain adalah fungsi ginjal, fungsi hati, riwayat alergi, daya tahan terhadap infeksi (status imunologis), daya tahan terhadap obat, beratnya infeksi, usia, serta untuk wanita apakah sedang hamil atau menyusui.

Menurut Priyanto (2009), antibiotik memiliki cara kerja yang berbeda-beda dalam membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Klasifikasi berdasarkan mekanisme kerja antibiotik, antara lain:

- 1) Antibiotik yang menghambat sintesis dinding sel bakteri, antara lain golongan penisilin, sefalosporin, karbapenem, monobaktam, dan vankomisin.

- 2) Antibiotik yang bekerja dengan merusak membran sel mikroorganisme. Golongan ini merusak permeabilitas membran sel sehingga terjadi kebocoran bahan-bahan dari intrasel. Contohnya adalah polimiksin yang bersifat bakterisidal.
- 3) Antibiotik yang menghambat sintesis asam nukleat sel mikroba. Contohnya adalah rifampisin (yang menghambat sintesis RNA polimerase) dan quinolon (yang menghambat topoisomerase).
- 4) Antibiotik yang menghambat enzim yang berperan dalam metabolisme folat, yaitu trimetoprim dan sulfonamid.

Antibiotik Siprofloksasin aktif terhadap bakteri gram negatif termasuk *Salmonella*, *Shigella*, *Neiseria*, dan *Pseudomonas*, juga aktif terhadap kuman gram positif. Sebagian besar kuman anaerob tidak sensitif terhadap antibiotik ini. Ciprofloxacin terutama digunakan untuk infeksi saluran cerna (termasuk tifus abdominalis), infeksi saluran nafas, dan infeksi saluran kemih (BPOM, 2008).

### **3. Rasionalitas Pengobatan**

Pemberian obat yang rasional adalah pemberian obat yang mencakup tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan waspada efek samping obat.

Pemilihan obat yang tepat yaitu: efektif, aman, dan dapat diterima dari segi mutu dan biaya serta diresepkan pada waktu yang tepat, dosis yang benar, cara pemakaian yang tepat dan jangka waktu yang benar (Priyanto, 2009).

Menurut BPOM (2008), penggunaan obat yang tidak tepat, tidak efektif, tidak aman, dan juga tidak ekonomis atau lebih dikenal dengan istilah tidak rasional, saat ini telah menjadi masalah tersendiri dalam pelayanan kesehatan, baik di negara maju maupun negara berkembang.

Kriteria penggunaan obat rasional adalah sebagai berikut:

a) Tepat diagnosis

Obat diberikan sesuai dengan diagnosis. Apabila diagnosis tidak ditegakkan dengan benar maka pemilihan obat akan salah.

b) Tepat indikasi penyakit

Obat yang diberikan harus tepat bagi suatu indikasi penyakit.

c) Tepat obat

Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Obat yang dipilih haruslah memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit.

d) Tepat dosis

Tepat dosis meliputi jumlah, cara, waktu dan lama pemberian obat. Apabila salah satu dari empat hal tersebut tidak dipenuhi, maka dapat menyebabkan efek terapi tidak tercapai.

1. Tepat jumlah

Jumlah obat yang diberikan harus dalam jumlah yang cukup.

2. Tepat cara pemberian

Cara pemberian obat yang tepat, seperti obat Antasida Tablet yang seharusnya dikunyah dulu baru ditelan. Demikian pula cara minum antibiotik yang tidak boleh dicampur dengan susu, karena akan menurunkan efektifitasnya (membentuk suatu ikatan sehingga menjadi tidak dapat diabsorpsi).

3. Tepat interval waktu pemberian

Waktu pemberian obat hendaknya dibuat sederhana dan praktis, agar mudah ditaati oleh pasien. Makin sering frekuensi pemberian obat per hari (misalnya 4 kali sehari), maka semakin rendah tingkat ketaatan minum obat. Frekuensi pemberian obat 3x sehari, harus diartikan bahwa obat tersebut diminum dengan interval setiap 8 jam.

4. Tepat lama pemberian

Lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakitnya masing-masing. Seperti untuk penyakit Tuberkulosis, lama pemberian obat minimal selama 6 bulan.

e) Tepat pasien

Penggunaan obat disesuaikan dengan kondisi pasien, antara lain harus memperhatikan: kontraindikasi obat, komplikasi, kehamilan, menyusui, lanjut usia atau bayi.

f) Waspada terhadap efek samping obat

Pemberian obat yang potensial menimbulkan efek samping, yaitu efek tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi (Depkes, 2008).

#### 4. Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, tindakan pengobatan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Sjamsuhidajat dan Alwi, 2006).

Menurut Gondodiputro (2007), rekam medis mempunyai pengertian yang sangat luas, tidak hanya sekedar kegiatan pencatatan. Akan tetapi, mempunyai pengertian sebagai suatu sistem penyelenggaraan rekam medis, yaitu mulai pencatatan selama pasien mendapatkan pelayanan medik, dilanjutkan dengan penanganan berkas rekam medis yang meliputi penyelenggaraan, penyimpanan serta pengeluaran berkas dari tempat penyimpanan untuk melayani permintaan (peminjaman) dari pasien atau untuk keperluan lainnya.

Isi dalam Rekam Medis (RM) antara lain:

- a) Catatan, merupakan uraian tentang identitas pasien, pemeriksaan pasien, diagnosis, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain baik dilakukan oleh dokter atau dokter gigi maupun tenaga kesehatan lainnya sesuai dengan kompetensinya.
- b) Dokumen, merupakan kelengkapan dari catatan tersebut, antara lain foto *rontgen*, hasil laboratorium, dan keterangan lain sesuai dengan kompetensi keilmuannya (Sjamsuhidajat dan Alwi, 2006).

Rekam medis juga merupakan kompilasi fakta tentang kondisi kesehatan dan penyakit seorang pasien yang meliputi: data terdokumentasi tentang keadaan sakit sekarang dan waktu lampau, serta pengobatan yang telah dan akan dilakukan oleh tenaga kesehatan profesional secara tertulis (Gondodiputro, 2007).

Rekam Medis (*Medical Record*) untuk pasien rawat inap, sekurang-kurangnya memuat antara lain:

- a) identitas pasien,
- b) pemeriksaan,
- c) diagnosis/masalah,
- d) persetujuan tindakan medis (bila ada), tindakan/pengobatan, dan
- e) pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Sjamsuhidajat dan Alwi, 2006).