BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Rasionalitas Obat

Rasionalitas Obat *Rational Use Of Medicine* (RUM) atau yang dikenal dengan Penggunaan Obat Secara Rasional (POR) merupakan suatu kampanye yang disebarkan ke seluruh dunia dan di Indonesia. 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. Penggunaan obat dianggap rasional menurut Modul Penggunaan Obat Rasional yang dikeluarkan Kemenkes tahun 2011, apabila memenuhi kriteria:

1. Tepat Diagnosis

Penggunaan obat yang rasional salah satunya adalah harus sesuai diagnosis yang benar, sehingga obat sesuai indikasi yang seharusnya. Ketepatan diagnosis menjadi langkah awal dalam sebuah proses pengobatan karena ketepatan pemilihan obat dan indikasi akan bergantung pada diagnosis penyakit pasien. Pada pengobatan oleh tenaga kesehatan, diagnosis merupakan wilayah kerja dokter. Sedangkan pada swamedikasi oleh pasien, apoteker mempunyai peran sebagai *second opinion* untuk pasien yang telah memiliki *self-diagnosis*.

2. Tepat indikasi penyakit

Pengobatan didasarkan atas keluhan individual dan hasil pemeriksaan fisik yang akurat. Setiap obat mempunyai tujuan terapi yang spesifik, misalkan antibiotik diindikasikan untuk infeksi bakteri sehinnga obat ini di berikan untuk penyakit yang terdapat indikasi dengan infeksi bakteri.

3. Tepat Pemilihan Obat

Yaitu memberikan obat yang sebenarnya diperlukan untuk penyakit yang diderita pasien, dalam kasus ini banyak sekali pemakaian antibiotika pada setiap penyakit yang diderita pasien yang sebenarnya tidak diperlukan. Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian, obat yang dipilih harus yang memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit.

4. Tepat Dosis

Pemberian obat memperhitungkan umur, berat badan dan kronologis penyakit. Pemberian obat dengan dosis yang berlebihan khususnya untuk yang rentang terapinya sangat sempit akan beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya apabila dosis yang diberikan kurang maka tidak akan memberikan efek teurapetik yang diinginkan.

5. Tepat Cara Pemberian

Masih banyak terjadi kesalahan di masyarakat akan cara mereka mengkonsumsi obat karena kurangnya informasi yang di dapat ketika obat di serahkan ke tangan mereka. Seperti contohnya obat Antasida yang ketika dikonsumsi harus dikunyah, atau bahkan larangan Antibiotik dikonsumsi bersamaan dengan susu karena akan membentuk ikatan sehingga akan sulit di absorbsi dan menurunkan efektivitasnya.

6. Tepat Interval Waktu

Pemberian Jarak minum obat sesuai dengan aturan pemakaian yang telah ditentukan. Pemberian obat hendaknya diberikan sederhana dan praktis mungkin agar mudah dipatuhi oleh pasien. Pemberian obat dengan interval waktu 4x/hari lebih besar kemungkinaan ketidak patuhan pasien dalam mengkonsumsi obat dibanding dengan interval waktu pemberian yang hanya 3x/hari, dan harus diberi pengertian bahwa obat dengan 3x/hari itu diminum setiap 8 jam.

7. Tepat penilaian kondisi pasien

Respon individu terhadap efek obat sangat beragam. Hal ini lebih jelas terlihat pada beberapa jenis obat seperti teofilin dan aminoglikosida. Beberapa kondisi berikut harus dipertimbangkan sebelum pemberian obat.

8. Tepat Informasi

Informasi yang tepat dan benar akan membantu dalam pencapaian efek teurapetis yang diinginkan, dan meminimalisir efeksamping yang tidak diinginkan dari obat yang dikonsumsi.

B. Rhematoid Athritis (RA)

1. Definisi Rhematoid Athritis

Rheumatoid Arthritis (RA) merupakan suatu penyakit autoimun dimana persendian mengalami peradangan sehingga terjadi pembengkakan, nyeri dan seringkali akhirnya menyebabkan kerusakan bagian dalam sendi. RA merupakan penyakit degeneratif pada persendian dengan keadaan inflamasi sistemik yang bersifat kronik. Angka kejadian RA sering terjadi pada wanita dari pada pria,

dengan rasio 6: 1 pada usia 15 – 45 tahun, di atas 60 tahun diperkirakan seimbang (Schuna, 2008).

Manifestasi sistemik yang timbul yaitu vaskulitis, inflamasi pada mata, disfungsi saraf, penyakit kardiopulmoner, limphadenopati dan splenomegali. Angka kejadian rheumatoid arthritis sering terjadi pada wanita daripada pria, dengan rasio 6 : 1 pada usia 15 – 45 tahun, di atas 60 tahun diperkirakan seimbang (Schuna, 2008).

Pengobatan pada RA untuk mengurangi inflamasi yang terjadi serta menghambat proses penyakit digunakan OAINS, kortikosteroid dan DMARD (*Disease Modifying Antirheumatic Drugs*). Pemberian OAINS yang bekerja menghambat sintesis prostaglandin dan memiliki efek analgetik dan antiinflamasi tidak mampu memperlambat progresi penyakit atau mencegah erosi tulang atau deformitas sendi. OAINS yang biasa digunakan yaitu asetosal, diklofenak, ibuprofen, ketorolac, meloxicam (Wells, 2006).

2. Epidemilogi

Penyakit (RA) merupakan salah satu penyakit autoimun berupa inflamasi arthritis pada pasien dewasa. Rasa nyeri pada penderita RA pada bagian sinovial sendi, sarung tendo, dan bursa akan mengalami penebalan akibat radang yang diikuti oleh erosi tulang dan destruksi tulang disekitar sendi (Syamsuhidajat, 2010).

Insidensi dan prevalensi RA bervariasi pada masing-masing negara, tetapi data pada berbagai negara menunjukkan, bahwa arthritis jenis ini adalah yang paling banyak ditemui, terutama pada kelompok usia dewasa dan usia lanjut.3

Prevalensinya meningkat sesuai pertambahan usia. Data radiografi menunjukkan bahwa RA terjadi pada sebagian besar usia lebih dari 65 tahun, dan pada hampir setiap orang pada usia 75 tahun.2 RA ditandai dengan nyeri dan kaku pada sendi, serta adanya hendaya keterbatasan gerakan.

3. Klasifikasi RA

RA di klasifikan menjadi 2 macam yaitu RA primer (Idiopatik) dan RA sekunder, penyebab tipe RA primer yaitu Lokalisasi RA mempengaruhi satu atau dua sendi, General RA mempengaruhi tiga atau lebih sendi, Erosif RA menggambarkan adanya erosi dan tanda proliferasi di proksimal dan distal sendi, sedangkan sekunder RA penyebab diketahui trauma (akut/kronis) gangguan sendi, gangguan metabolik sistemik atau gangguan endokrin dan beberapa gangguan lain (Muchid A dkk, 2006)

4. Etiologi

Terdapat beberapa teori tentang etiologi penyakit RA, akan tetapi masih tetap menjadi perdebatan. Beberapa faktor risiko yang berperan dalam kejadian RA diantaranya adalah kadar estrogen rendah, kadar *insulin-like growth factor 1* (*IGF1*) rendah, usia, obesitas, jenis kelamin wanita, ras, genetik, aktifitas fisik yang melibatkan sendi yang bersangkutan, trauma, tindakan bedah orthopedik seperti menisektomi, kepadatan massa tulang, merokok, dan diabetes mellitus.

Usia dan jenis kelamin wanita merupakan faktor risiko utama terjadinyaRA, terutama pada lutut. *The First National Health and Nutritional Examination Survey (HANES I)* di Inggris memperlihatkan, bahwa obesitas, ras, dan pekerjaan mempunyai korelasi terhadap terjadinya RA lutut (Muchid A dkk, 2006).

5. Patofisiologi

RA adalah penyakit sendi yang paling sering mengenai rawan kartilago. Kartilago merupakan jaringan licin yang membungkus ujung-ujung tulang persendian. Kartilago yang sehat memungkinkan tulang-tulang menggelincir sempurna satu sama lain. Selain itu kartilago dapat menyerap renjatan (shock) dari gerakan fisik, yang terjadi pada penderita RA ialah sobek dan ausnya lapisan permukaan kartilago. Akibatnya tulang—tulang saling bergesekan, menyebabkan rasa sakit, bengkak, dan sendi dapat kehilangan kemampuan bergerak. Lama kelamaan sendi akan kehilangan bentuk normalnya, dan osteofit dapat tumbuh di ujung persendian. Sedikit dari tulang atau kartilago dapat pecah dan mengapung di dalam ruang persendian. Akibatnya rasa sakit bertambah, bahkan dapat memperburuk keadaan (Muchid A dkk, 2006).

6. Faktor Penyebab

RA diduga akibat dari disregulasi sistem imun tubuh sehingga manifestasinya sistemik. Manifestasi sistemik yang timbul yaitu vaskulitis, inflamasi pada mata, disfungsi saraf, penyakit kardiopulmoner, limphadenopati dan splenomegali. Angka kejadian rheumatoid arthritis sering terjadi pada wanita daripada pria, dengan rasio 6 : 1 pada usia 15 – 45 tahun, di atas 60 tahun diperkirakan seimbang (Schuna, 2008).

7. Identifikasi Tanda dan Gejala RA

RA pada umumnya sering di tangan, sendi siku, kaki, pergelangan kaki dan lutut. Nyeri dan bengkak pada sendi dapat berlangsung dalam waktu terusmenerus dan semakin lama gejala keluhannya akan semakin berat. Keadaan

tertentu, gejala hanya berlangsung selama beberapa hari dan kemudian sembuh dengan melakukan pengobatan (Tobon et al., 2010).

Rasa nyeri pada persendian berupa pembengkakan, panas, eritema dan gangguan fungsi merupakan gambaran klinis yang klasik untuk rheumatoid arthritis. Persendian dapat teraba hangat, bengkak, kaku pada pagi hari berlangsung selama lebih dari 30 menit (Smeltzer & Bare, 2002).

8. Diagnosis

Diagnosis RA sederhana dikerjakan dengan riwayat pengobatan pasien, pemeriksaan fisik, dan temuan radiologi. Sasaran diagnosis ada 2 yaitu pertama membedakan antara RA primer dan RA sekunder, kedua menegaskan sendi yang mana yang terkena, keparahannya dan respon terhadap terapi sebelumnya menjadi dasar selanjutnya.

9. Pengobatan

RA harus ditangani dengan sempurna, penderita harus diberi penjelasan bahwa penyakit ini tidak dapat disembuhkan. Terapi RA harus dimulai sedini mungkin agar menurunkan angka perburukan penyakit. Penderita harus dirujuk dalam 3 bulan sejak muncul gejala untuk mengonfirmasi diagnosis dan inisiasi terapi DMARD (*Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs*) (Surjana, 2009).

Terapi RA bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri yang dialami pasien, mempertahakan status fungsionalnya, mengurangi inflamasi, mengendalikan keterlibatan sistemik, proteksi sendi dan struktur ekstraartikular, mengendalikan progresivitas penyakit, menghindari komplikasi yang berhubungan dengan terapi.

- **9.1 Terapi Farmokologi.** Dalam jurnal IRA atau Perhimpunan Reumatologi Indonesia di sebutkan bahwa pengobatan RA ada 4 macam di mulai dari rekomendasi paling bagus hingga paling bawah yaitu
- 9.1.1 Disease Modifying Anti Rheumatic Drugs (DMARD) Disease Modifying Anti Rheumatic Drugs (DMARD) memiliki potensi untuk mengurangi kerusakan sendi, mempertahankan integritas dan fungsi sendi dan pada akhirnya mengurangi biaya perawatan dan meningkatkan produktivitas pasien AR. Obatobat DMARD yang sering digunakan pada pengobatan AR adalah mototreksat (MXT), sulfasalazin, leflunomide, klorokumin, siklosporin, azzatioprin.

Semua DMARD memiliki beberapa ciri yang sama yaitu bersifat relatif slow acting yang memberikan efek setelah 1-6 bulan pengobatan kecuali agen biologik yang efeknya lebih awal. Setiap DMARD mempunyai toksisitas masing-masing yang memerlukan persiapan dan monitor dengan cermat. Keputusan untuk memulai pemberian DMARD harus dibicarakan terlebih dahulu kepada pasien tentang risiko dan manfaat dari pemberian obat DMARD ini. Pemberian DMARD bisa diberikan tunggal atau kombinasi. Pada pasien-pasien yang tidak respon atau respon minimal dengan pengobatan DMARD dengan dosis dan waktu yang optimal, diberikan pengobatan DMARD tambahan atau diganti dengan DMARD jenis yang lain.

9.1.2 Agen Biologik. Masing-masing pasien mempunyai gambaran klinik dan aktivitas **penyakit** yang berbeda-beda dengan beberapa pasien tidak menunjukkan respon yang memuaskan bahkan dengan kombinasi DMARD nonbiologik. Dengan ditemukannya agen biologik yang baru maka timbul harapan

adanya kontrol terhadap penyakit pada pasien-pasien. Semakin banyak bukti efikasi agen bilogik yang lebih baik pada pengobatan RA, akan tetapi respon pasien dan adanya efek samping obat dapat berbeda-beda.

9.1.3 Kortikostiroid. Kortikosteroid oral dosis rendah/sedang bisa menjadi bagian dari pengobatan AR, tapi sebaiknya dihindari pemberian bersama OAINS sambil menunggu efek terapi dari DMARDS. Berikan kortikosteroid dalam jangka **waktu** sesingkat mungkin dan dosis serendah mungkin yang dapat mencapai efek klinis. Dikatakan dosis rendah jika diberikan kortiksteroid setara prednison < 7,5 mg sehari dan dosis sedang jika diberikan 7,5 mg – 30 mg sehari. Selama penggunaan kortikosteroid harus diperhatikan efek samping yang dapat ditimbulkannya seperti hipertensi, retensi cairan, hiperglikemi, osteoporosis, katarak dan kemungkinan terjadinya aterosklerosis dini.

9.1.4 OAINS. Obat anti inflamasi non steroid dapat diberikan pada pasien RA. OAINS harus diberikan dengan dosis efektif serendah mungkin dalam waktu sesingkat mungkin. Perlu diingatkan bahwa OAINS tidak mempengaruhi perjalanan penyakit ataupun mencegah kerusakan sendi. Pemilihan OAINS yang dipergunakan tergantung pada biaya dan efek samping (cost/ benefit). Cara penggunaan, monitor dan cara pencegahan dapat di lihat lebih detail pada IRA. Kombinasi 2 atau lebih OAINS harus dihindari karena tidak menambah evektivitas tetapi meningkatkan efek samping.

Tabel 1. Pengobatan yang digunakan dalam terapi RA (Dipiro et al, 2009)		
Dosisi dan Frekuensi	Max. Dosis (mg/hari)	
	, <u>0</u>	
325 – 650 mg tiap 4 – 6 jam 1 g 3 atau 4 kali sehari	4.000	
	400	
300 - 1.000 mg/15 - 60 mg tiap	4.000/360	
4 jam sesuai kebutuhan		
325 – 650 mg/ 2,5 – 10 mg tiap 6 jam sesuai kebutuhan	4.000/40	
Oleskan pada sendi yang terkena 3 – 4 kali sehari	-	
500 mg/400 mg 3 kali sehari	1.500/1.200	
325 - 650 mg tian 4 - 6 iam	3.600	
	3.000	
mg/hari dalam dosis terbagi		
500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 kali sehari	3.600	
500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari	1.500	
500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari	3.600	
800 – 1.200 mg/hari dalam dosis	3.600	
Civagi		
100 – 150 mg/hari dalam dosis	1.200	
25 mg 2 – 3 kali/hari ; 75 mg SR sekali sehari	200	
10 mg setiap 4 – 6 jam 500 – 1.000 mg 1 – 2 kali sehari	200;150	
	40	
	2.000	
300 = 600 mg 3- 4 kali sahari	3.200	
500 – 600 mg 5- 4 kan schall	5.200	
200 – 300 mg/hari dalam 2 – 4 dosis terbagi	300	
	325 – 650 mg tiap 4 – 6 jam 1 g 3 atau 4 kali sehari 50 – 100 mg tiap 4 – 6 jam 300 – 1.000 mg/15 – 60 mg tiap 4 jam sesuai kebutuhan 325 – 650 mg/2,5 – 10 mg tiap 6 jam sesuai kebutuhan Oleskan pada sendi yang terkena 3 – 4 kali sehari 500 mg/400 mg 3 kali sehari 500 mg/400 mg 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 500 – 1.000 mg 2 – 3 kali sehari 100 – 150 mg/hari dalam dosis terbagi 100 – 150 mg/hari dalam dosis terbagi 25 mg 2 – 3 kali/hari; 75 mg SR sekali sehari 10 mg setiap 4 – 6 jam 500 – 1.000 mg 1 – 2 kali sehari	

Terapi	Dosisi dan Frekuensi	Max. Dosis (mg/hari)
Ibuprofen	1.200 – 3.200 mg/hari dalam 3 – 4 dosis terbagi	3.200
Keton profen	150 – 300 mg/hari dalam 3 – 4 dosis terbagi	300
Naproxen	250 – 500 mg 2 kali sehari	1.500
Naproxen Sodium	275 – 550 mg 2 kali sehari	1.375
Oxaprosin	600 - 1.200 mg harian	1.800
Fenamat		
Meclofenamat	200 – 400 mg/hari dalam dosis terbagi	400
Asam mefenamat	250 mg tiap 6 jam	1.000
Oxyam		
Piroksikam	10 – 20 mg dalam sehari	20
meloxikam	7,5 mg sehari	15
Coxib		
Celecoxib	100 mg 2 kali sehari/ 2 mg sekali sehari	200(400 untuk RA)

9.2 Terapi Non Farmakologi. Terapi non-farmakologi melingkupi terapi modalitas dan terapi komplementer. Terapi modalitas berupa diet makanan (salah satunya dengan suplementasi minyak ikan cod), kompres panas dan dingin serta pijat untuk mengurangi rasa nyeri, olahraga dan istirahat, dan penyinaran menggunakan sinar inframerah. Terapi komplementer berupa obat-obatan herbal, accupressure, dan relaxasi progressive (Afriyanti, 2009).

Terapi bedah dilakukan pada keadaan kronis, bila ada nyeri berat dengan kerusakan sendi yang ekstensif, keterbatasan gerak yang bermakna, dan terjadi ruptur tendo. Metode bedah yang digunakan berupa sinevektomi bila destruksi sendi tidak luas, bila luas dilakukan artrodesis atu artroplasti. Pemakaian alat bantu ortopedis digunakan untuk menunjang kehidupan sehari-hari (Sjamsuhidajat, 2010).

C. Rumah Sakit

Menurut WHO (World Health Organization), rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik.

Rumah Sakit Kasih Ibu merupakan Rumah Sakit Bersalin. Rumah Sakit Bersalin tersebut berada di bawah naungan Yayasan "Kasih Ibu". Yayasan "Kasih Ibu" sendiri didirikan pada hari Sabtu tanggal 16 Juni 1979 di Surakarta oleh : Bapak Hadi Soebroto, Bapak Robby Sumampow, Bapak Dokter H. Abdullah Hafid Zaini, SpOG. Pendirian Yayasan "Kasih Ibu" tersebut dilakukan dihadapan Notaris Soehartinah Ramli. Adapun maksud dan tujuan pendirian Yayasan "Kasih Ibu" adalah untuk dimanfaatkan bagi kemanusiaan dan membantu pemerintah di bidang pengobatan dan bidang sosial. Rumah Bersalin Kasih Ibu mengalami pasang surut dan berbagai perubahan harus terjadi, pada tahun 1981 Dr. Lo Siauw Ging bergabung. Dengan demikian terjadi perombakan struktural dan pada tahun 1982 ditingkatkan menjadi Rumah Sakit Umum atas pertimbangan kebutuhan akan jasa layanan kesehatan masyarakat dan atas usul IKES Inspektur Kesehatan. Sebagai Rumah Sakit Umum, Kasih Ibu memberikan pelayanan kesehatan tidak hanya seputar masalah kebidanan dan penyakit kandungan tetapi juga untuk berbagai jenis penyakit yang lain, sehingga sejak tahun 1982 semakin berkembang dalam memberikan pelayanan kesehatan. Klinik Umum, Klinik Gigi, dan juga beragam poliklinik spesialis mulai dirintis.

D. Rekam Medik

Rekam medis merupakan berkas atau dokumen penting bagi setiap instansi rumah sakit. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indinesia(2008) rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan atau dokumen tentang indentitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah di berikan kepada pasien. Rekam medik adalah fakta yang berkaitan dengan keadaan pasien, riwayat penyakit dan pengobtan masa lalu serta masa ini yang ditulis oleh profesi kesehatan yang memberikan pelayanan pada rumah sakit tersebut (Huffman, 2008).

E. Landasan Teori

RA merupakan suatu penyakit autoimun dimana persendian mengalami peradangan sehingga terjadi pembengkakan, nyeri dan seringkali akhirnya menyebabkan kerusakan bagian dalam sendi , penyebab dari RA terkait dengan keterlibatan persendian simetrik poliartikular, manifestasi sistemik dan tidak dapat disembuhkan. RA diduga akibat dari disregulasi sistem imun tubuh sehingga manifestasinya sistemik. Manifestasi sistemik yang timbul yaitu vaskulitis, inflamasi pada mata, disfungsi saraf, penyakit kardiopulmoner, limphadenopati dan splenomegali. Faktor genetik dan faktor lingkungan berperan dalam terjadinya artritis reumatoid. Faktor genetik berhubungan dengan beberapa gen yang membawa informasi mengenai artritis reumatoid, seperti *Human Leukocyte Antigen – antigen D related (HLA-DR)*, sitokin, sel Timus (sel T), sel B dan lainnya. Faktor lingkungan yang berperan pada artritis reumatoid seperti merokok,

dapat mengaktifkan enzim *peptidylarginine deiminase (PAD)* (Kourilovitch et al, 2013).

RA diduga akibat dari diregulasi sistem imun tubuh sehingga manifestasinya sistemik. Manifestasi sistemik yang timbul yaitu vaskulitis, inflamasi pada mata, disfungsi saraf, penyakit kardiopulmoner, limphadenopati dan splenomegali. Angka kejadian rheumatoid arthritis sering terjadi pada wanita daripada pria, dengan rasio 6 : 1 pada usia 15 – 45 tahun, di atas 60 tahun diperkirakan seimbang (Schuna, 2008).

Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS) merupakan obat yang dapat mengurangi inflamasi dan meredakan nyeri melalui penekanan pembentukan prostaglandin (PG) dengan cara menghambat enzim cyclooxygenase (COX). OAINS merupakan salah satu obat yang paling banyak diresepkan. Berdasarkan survey yang dilakukan di Amerika Serikat, dilaporkan bahwa OAINS digunakan oleh 17 juta orang setiap hari. Di laporan tersebut juga dinyatakan bahwa telah terdapat 100 juta resep OAINS yang ditulis dengan omset penjualan sebesar USD 2 miliar setiap tahun (Soeroso, 2008).

Efek samping OAINS yang termasuk dalam penghambat selektif COX-1 seperti ketoprofen, piroxicam, tenoxicam, indometasin,dan aspirin, memberikan efek analgesik yang cukup baik dan nyata akan tetapi sayangnya memberi risiko toksisitas saluran cerna yang besar, dapat mengakibatkan gangguan fungsi ginjal dan perdarahan pasca bedah (Subagyo RL, 2000).

F. Keterangan Empiris

Berdasarkan landasan teori maka dapat disusun keterangan emperis dari penelitian sebagai berikut:

- Karakteristik pasien RA pada terapi obat OAINS di RS Kasih Ibu Surakarta
 2018 yaitu mencakup jenis kelamin dan umur pasien.
- Gambaran pola penggunaan OAINS di RS Kasih Ibu Surakarta 2018 yaitu terdapat penggunaan OAINS tunggal dan OAINS kombinasi (oral dan topikal).
- Karakteristik rasionalitas penggunaan OAINS pada pasien RA di RS Kasih
 Ibu Surakarta 2018 meliputi ketepatan pasien, ketepatan obat, ketepatan indikasi, dan ketepatan dosis.