

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Penyakit jantung koroner masih merupakan pembunuh terbesar baik di Indonesia maupun di negara-negara barat. Kematian akibat penyakit jantung koroner umumnya terjadi melalui Sindroma Koroner Akut (SKA), yang berpuncak pada infark jantung dan kematian. Infark miokard merupakan penyebab kematian nomor satu di Amerika Serikat, kurang lebih 30,3% orang terkena infark miokard akut setiap tahunnya. Enam puluh satu juta penduduk (25%) menderita penyakit jantung dan hampir 6 juta dirawat di RS setiap tahun, mengakibatkan kematian pada 267,8 per 100.000 penduduk. Manifestasi penyakit jantung koroner muncul pada penderita yang sebagian besar berada pada golongan usia produktif dan terdapat kecenderungan terjadi pada usia yang lebih muda, membawa dampak sosial dan ekonomi yang cukup signifikan (Anonim, 2006^b).

Kematian akibat penyakit jantung koroner diperkirakan 53,5 per 100.000 penduduk per tahun. Data dari Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Indonesia menunjukkan bahwa kematian akibat penyakit kardiovaskuler meningkat dari 9,7% pada tahun 1986 menjadi 18% pada tahun 1995 ini merupakan penyebab kematian utama di Indonesia (Anonim, 2006^b).

Untuk mencegah kematian akibat penyakit *infark miokard akut* maka penggunaan obat IMA yang tepat merupakan suatu upaya yang paling mendasar dalam rangka pemerataan obat dan keterjangkauannya dalam masyarakat. Proses pemilihannya yang senantiasa dilakukan secara konsisten mengikuti standar baku

akan menghasilkan penggunaan obat yang sesuai dengan kriteria kerasionalannya (Sastramihardja, 1997). Paradigma pengobatan atau strategi terapi medis penderita infark miokard berubah dan mengalami kemajuan pesat dengan adanya hasil-hasil penelitian mengenai infark miokard dan petunjuk-petunjuk penatalaksanaan baru. Kemajuan pesat dalam terapi medis tersebut mencakup terapi untuk mengendalikan faktor resiko (seperti statin untuk dislipidemia, obat antihipertensi terutama obat ACE-I, obat penghambat reseptor A-II), obat anti trombolitik, obat anti iskemik, dan obat anti koagulan (Anonim, 2006^c).

Berbagai pedoman dan standar terapi telah dibuat untuk penatalaksanaan penderita infark miokard. Agar standar dan strategi pengobatan serta penatalaksanaan terapi pasien IMA berlangsung secara optimal, efektif, dan efisien sesuai dengan pedoman atau standar terapi yang telah ditetapkan, maka perlu adanya suatu sistem untuk memantau dan mengevaluasi penggunaan obat IMA yang rasional untuk diterima pasien (Anonim, 2006^c).

Evaluasi penggunaan obat IMA yang rasional dalam penelitian ini adalah ketepatan penggunaan obat yang meliputi tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis. Evaluasi penggunaan obat IMA ini penting dilakukan mengingat IMA masih merupakan masalah kesehatan terutama di negara-negara yang sedang berkembang, insiden IMA di Indonesia masih tinggi, karena faktor keterlambatan penanganan di rumah sakit salah satunya di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. pemilihan jenis obat yang digunakan akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan terapi sehingga diperlukan peranan farmasis dalam asuhan kefarmasian sebagai tim pelayanan kesehatan.

Jika pengobatan IMA tidak rasional maka akan berdampak negatif terhadap mutu biaya pengobatan dan biaya pelayanan yang semakin mahal, dan dampak psikososial (Anonim, 2009). Bentuk ketidak rasionalan penggunaan obat IMA meliputi peresepan yang berlebihan, peresepan kurang, peresepan majemuk, serta pemberian informasi yang keliru kepada pasien.

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian pada pengobatan *Infark Miokard Akut* (IMA) pasien rawat inap di Instalansi Rumah Sakit Umum Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2009 untuk mencegah, mengurangi, menghilangkan atau menyembuhkan penyakit *Infark Miokard Akut* pada pasien rawat inap Rumah Sakit Dr Moewardi Surakarta (Anonim, 2006^c).

B. PERUMUSAN MASALAH

Bagaimanakah penggunaan obat *infark miokard akut* di instalasi rawat inap Rumah Sakit Umum Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2009 dilihat dari tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis.

C. TUJUAN PENELITIAN

Mengkaji penggunaan obat *infark miokard akut* di Instalasi Rawat Inap rumah Sakit umum Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2009 dilihat dari tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis.

D. TINJAUAN PUSTAKA

1. Jantung

a. Anatomi

Jantung adalah suatu pompa dari otot yang mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Darah membawa oksigen dan makna yang penting kepada jaringan, organ tubuh, dan membuang karbondioksida dan zat-zat sampah yang tidak dikehendaki. Ruangan dalam jantung yang menerima darah disebut serambi atau atrium dan ruangan berdinding tebal yang berkerja sebagai pompa disebut bilik atau ventrikel (Petch, 1992).

b Fungsi jantung

Pada dasarnya jantung adalah alat tubuh yang berfungsi sebagai pompa darah yang tidak akan berhenti selama hidup kita. Jantung terbentuk dari serabut-serabut otot bersifat khusus dan dilengkapi jaringan syaraf yang secara teratur dan otomatis memberikan rangsangan berdenyut bagi otot jantung. Denyutan ini menyebabkan jantung memompa darah yang kaya akan oksigen ke seluruh tubuh termasuk arteri koroner serta darah yang kurang oksigen ke paru-paru untuk mengambil oksigen (Soeharto, 2001).

c. Macam –Macam Penyakit Jantung Koroner

1) Angina pektoris

Angina pektoris adalah suatu sindrom klinis berupa serangan nyeri dada yang khas, yaitu seperti ditekan atau terasa berat di dada yang sering menjalar ke lengan kiri. Nyeri dada tersebut biasanya

timbul pada saat melakukan aktivitas dan segera hilang bila aktivitas di hentikan (Anonim, 2005).

2) Infark miokard

Infark miokard merupakan kelanjutan dari angina pektoris. Bila keluhan pada angina pektoris berlangsung lebih dari 15 menit, maka sudah terjadi kerusakan sel miokard (Rahayoe, 2004). Infark miokard biasanya disebabkan oleh trombus arteri koroner, prosesnya mula-mula berawal dari plak yang kemudian diikuti oleh pembentukan trombus oleh trombosit (Anonim, 2005).

2. Penyakit Jantung *Infark Miokard Akut* (IMA)

a. Definisi

Infark miokard akut didefinisikan sebagai formasi suatu infark yang terjadi bila sirkulasi ke daerah jantung tersumbat dan timbul nekrosis, biasanya ditandai dengan nyeri hebat, sering kali disertai pucat, berkeringat, mual, sesak nafas, dan pusing (Anonim, 2002^a). Penyakit jantung *infark miokard* terjadi akibat tidak seimbang antara atau kebutuhan dan penyediaan oksigen otot jantung, dimana terjadi kebutuhan yang meningkat atau penyediaan yang menurun. Denyut jantung yang meningkat, kekuatan kontraksi yang tinggi, tegangan dinding vertikal yang meningkat merupakan beberapa faktor yang dapat meningkatkan kebutuhan akan oksigen dari otot-otot jantung (Rahman, 1996). Penyakit ini biasanya berupa serangan

mendadak umumnya pada pria 35-55 tahun, tanpa gejala pendahuluan (Anonim, 2005).

b. Etiologi

Faktor-faktor resiko terbagi dalam dua kelompok yaitu faktor resiko mayor (utama) dan faktor resiko pelengkap. Faktor resiko mayor adalah faktor resiko yang pasti berhubungan dengan peningkatan resiko penyakit jantung dan pembuluh darah, sedangkan faktor pelengkap merupakan faktor resiko yang berhubungan dengan penyakit kardiovaskuler tetapi belum tentu dapat menyebabkan resiko penyakit jantung (Krinatuti, 1999).

1) Faktor-faktor resiko mayor:

a) Faktor resiko mayor yang tidak dapat diubah

i. Hereditas

Anak yang orang tuanya menderita penyakit kardiovaskuler lebih besar kemungkinannya untuk mendapatkan penyakit tersebut.

ii. Jenis kelamin

Resiko kematian pada penyakit jantung infark miokard pada laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan. Bagi wanita kebanyakan resiko penyakit jantung *infark miokard* terjadi sesudah menopause.

iii. Peningkatan umur

Mereka yang berusia lebih dari 45 tahun lebih besar terserang penyakit jantung infark miokard Berdasarkan penelitian di Amerika sekitar empat dari lima orang meninggal karena penyakit jantung berusia lebih dari 65 tahun (Soeharto, 2001).

b) Faktor-faktor resiko mayor yang dapat di ubah

i. Merokok

Resiko serangan jantung bagi perokok tiga sampai empat kali lebih besar dari pada yang bukan perokok. Merokok merupakan faktor resiko yang paling tinggi penyebab terjadinya kematian medadak akibat penyakit jantung dan perokok pasif juga mempunyai resiko penyakit jantung *infark miokard*.

ii. Kadar kolesterol yang tinggi dalam darah

Resiko penyakit jantung *infark miokard akut*, meningkat sesuai dengan peningkatan kadar kolesterol. Jika kadar kolesterol di atas 250/100cc dalam serum darah dapat terjadi seperti kekakuan, keras, penyempitan pembuluh darah akibat pengendapan dan penggelembungan yang berisi cairan kolesterol, sehingga aliran darah dapat berkurang bahkan berhenti dan terjadilah kerusakan pada jaringan.

iii. Obesitas

Orang yang berat badannya berlebihan kemungkinan terkena penyakit jantung dan stroke yang lebih tinggi.

iv. Kurangnya aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik merupakan resiko penyakit jantung. Olah raga yang teratur meskipun dengan intensitas yang rendah dapat mengontrol kolesterol darah, diabetes melitus, obesitas juga tekanan darah (Soeharto, 2001).

2) Faktor-faktor resiko pelengkap:

a) Diabetes melitus

Diabetes melitus yang serius dapat meningkatkan resiko penyakit jantung *infark miokard*, lebih dari 20% penderita diabetes melitus meninggal karena beberapa bentuk penyakit jantung dan pembuluh darah.

b) Hipertensi

Hipertensi meningkatkan beban jantung yang akan membuat dinding jantung menebal, jantung makin lama makin besar dan lemah. Hal ini dapat menimbulkan resiko stroke dan serangan jantung.

c) Stress

Stress dapat mempengaruhi faktor resiko lainnya misalnya orang stress mulai merokok bahkan merokoknya lenih dari biasanya dan malas untuk beraktivitas.

(Soeharto, 2001).

c. Patofisiologi

Infark miokard biasanya terjadi dengan penurunan mendadak pada aliran darah koroner yang mengikuti penyumbatan trombotik dari arteri koronaria yang sebelumnya menyempit oleh aterosklerosis. Penyempitan pembuluh darah/arteri dengan jantung koroner merupakan penyakit yang berkaitan erat satu sama lain. Penyakit-penyakit tersebut disebabkan oleh aterosklerosis yaitu pembentukan plak lemak pada dinding lapisan dalam arteri (Anonim 2006^b).

Hal ini dapat terjadi akibat hiperkolesterolemia atau jenuhnya reseptor LDL (kolesterol jahat) sehubungan dengan konsumsi makanan yang terlalu banyak mengandung kolesterol dan trigliserida tinggi. Tumpukan zat-zat lemak tersebut akan mengalami oksidasi yang lama kelamaan akan membentuk plak yang dapat menyebabkan penyempitan dan pengerasan arteri sehingga terjadi gangguan sirkulasi darah ke arah suatu organ. Dalam keadaan yang gawat arteri dapat tersumbat sama sekali (Anonim, 2006^b).

Walaupun semua arteri dapat terkena, namun apabila mengenai arteri di jantung, otak atau aorta (arteri terutama dari tubuh) maka kondisinya akan menjadi gawat. Apabila proses aterosklerosis ini terjadi pada pembuluh darah koroner akan menimbulkan penyakit jantung koroner yang akan mendorong terjadinya serangan jantung. Pada penyakit jantung koroner terjadi penyempitan pada arteri koroner yaitu pembuluh darah yang menyediakan darah bagi jantung. Endapan lemak dan jaringan serak menyempitkan dinding dalam arteri jantung. Hal itu akan menimbulkan efek kehilangan oksigen dan makanan (nutrisi) ke jantung karena aliran darah ke jantung melalui arteri berkurang (Anonim, 2006^b).

Berkurangnya volume darah ke jantung dapat menyebabkan kerusakan dan gangguan fungsi jantung seperti hilangnya kemampuan memompa darah, kerusakan sistem "listrik" yang mengontrol irama jantung. Pembentukan plak lemak akan mempengaruhi pembentukan bekuan darah yang menyumbat lumen arteri koroner sehingga mendorong terjadinya serangan jantung (Braunwald *et al.*, 1994).

d. Gejala Klinis

Keluhan yang khas adalah nyeri dada retrotenal, seperti di remas-remas, ditekan, ditusuk, panas atau ditindih barang berat. Nyeri dapat menjalar kelengan (umumnya kiri), bahu, leher, rahang bahkan ke punggung dan epigastrium. Nyeri berlangsung lebih lama dari angina pektoris biasa. Pada pasien diabetes dan orang tua kadang-kadang tidak di temukan nyeri sama sekali. Nyeri dapat disertai perasaan mual, muntah, sesak, pusing, keringat dingin berdebar-debar. Pasien sering nampak ketakutan. Walau IMA dapat merupakan manifestasi pertama penyakit jantung koroner, namun bila anamnesia dilakukan teliti, hal ini sering sebenarnya sudah diketahui keluhan-keluhan angina, perasaan tidak enak di dada atau epigastrium. Namun gejala-gejala ketidaknyamanan ini hanya merupakan gejala yang subjektif dan belum merupakan gejala yang cukup untuk mendiagnosis adanya *infark miokard* (Anonim, 2005).

Rasa berat, tertekan, nyeri, diremas-remas di dada tengah yang dalam istilah medis disebut angina pektoris, sebagai tanda otot kekurangan oksigen. Bila keluhan ini berlangsung lebih dari 15 menit, maka sudah terjadi kerusakan sel miokard (Rahayoe, 2004). Orang dengan penyakit jantung akan pergi ke dokter dengan gejala-gejala gagal jantung seperti nafas pendek atau kelainan EKG (*Elektro Kardio Grafi*) pada saat pemeriksaan medis (Petch, 1992).

e. Terapi Farmakologi IMA

1) Tatalaksana awal IMA di ruang emergensi (10 menit pertama saat kedatangan).

- a) Oksigen 4L/menit (saturasi oksigen dipertahankan > 90%)
- b) Aspirin 160 mg (dikunyah)
- c) Nitrat diberi 5 mg sublingual (dapat diulang 3 kali)
- d) Clopidogrel 300 mg per oral (jika sebelumnya belum pernah diberi)
- e) Morfin iv (2,5 – 5 mg) bila nyeri dada tidak teratasi dengan nitrat.

2) Tatalaksana di ruang perawatan intensif (24 jam pertama saat datang)

a) Nitrogliserin

Nitrat diberikan tiap 5 menit untuk mengatasi nyeri dada.

Pemberian intravena kontinu pada keadaan gagal jantung, hipertensi atau tanda-tanda iskemi yang menetap.

b) Aspirin

Aspirin kunyah 162-325 mg diberi jika belum pernah diberikan, selanjutnya 75-162 mg sehari.

c) Clopidogrel

clopidogrel 300 mg per oral dilanjutkan 75 mg sehari, clopidogrel diberi berdasarkan jenis *stent*; *stent bare metal* minimum 1 bulan.

d) Beta-blocker

Diberi bila tidak ada kontraindikasi dan dilanjutkan hingga dosis optimal.

e) ACE inhibitor

ACE inhibitor oral diberi pada pasien dengan infark, kongesti paru, jika tidak terdapat tanda-tanda hipotensi (TD sistolik < 100 mmHg atau < 30 mg dari baseline) atau terdapat kontraindikasi.

f) Pengobatan nyeri

Morfin sulfat intra vena dapat diberi dengan dosis 2 sampai 4 mg dengan interval 5 – 15 menit untuk mengatasi nyeri. Penggunaan obat *anti inflamasi non steroid* (NSAID) harus dihentikan dan dihindari (Perki, 2009^b).

3. Penggunaan obat rasional

Secara praktis penggunaan obat dikatakan rasional jika memenuhi kriteria:

a. Tepat diagnosis.

Penggunaan obat disebut rasional jika diberikan untuk diagnosis yang tepat. Jika diagnosis tidak ditegakkan dengan benar maka pemilihan obat akan terpaksa mengacu pada diagnosis yang keliru tersebut. Akibatnya obat yang diberikan juga tidak akan sesuai dengan yang seharusnya (Anonim, 2006^a).

b. Sesuai dengan indikasi penyakit.

Ketepatan indikasi berkaitan dengan penentuan perlu tidaknya suatu obat diberikan pada suatu kasus tertentu (Sastramihardja, 1997).

c. Tepat pemilihan obat.

Berkaitan dengan pemilihan kelas terapi dan jenis obat berdasarkan pertimbangan manfaat, keamanan, harga, dan mutu. Sebagai acuannya bisa digunakan buku pedoman pengobatan (Sastramihardja, 1997).

d. Tepat dosis.

Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan rentang terapi yang sempit akan sangat beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya dosis yang terlalu kecil tidak akan menjamin tercapainya kadar terapi yang diharapkan (Anonim, 2006^a).

e. Tepat cara pemberian.

Cara pemberian obat memerlukan pertimbangan farmakokinetik, yaitu cara atau rute pemberian, besar dosis, frekuensi pemberian, dan lama pemberian, sampai ke pemilihan cara pemakaian yang paling mudah diikuti pasien, aman dan efektif untuk pasien (Munaf, 2004).

f. Tepat interval waktu pemberian.

Cara pemberian obat hendaknya dibuat sesederhana mungkin dan praktis agar mudah ditaati oleh pasien. Makin sering frekuensi pemberian obat perhari semakin rendah tingkat ketaatan minum obat (Anonim, 2006^a).

g. Tepat lama pemberian.

Lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakitnya masing-masing. (Anonim, 2006^a).

h. Waspada terhadap efek samping

Pemberian obat potensial menimbulkan efek samping, yaitu efek tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi (Anonim, 2006^a).

i. Penilaian terhadap kondisi pasien.

Ketepatan penilaian diperlukan terhadap kontraindikasi, pengaruh faktor konstitusi, penyakit penyerta dan riwayat alergi (Sastramihardja, 1997).

j. Tepat informasi.

Ketepatan informasi menyangkut informasi cara penggunaan obat, efek samping obat dan cara penanggulangannya serta pengaruh kepatuhan terhadap hasil pengobatan (Sastramihardja, 1997).

k. Tepat dalam melakukan upaya tindak lanjut.

Pada saat memutuskan pemberian terapi harus sudah dipertimbangkan upaya tindak lanjut yang diperlukan, misalnya jika pasien tidak sembuh atau mengalami efek samping. Jika hal ini terjadi maka dosis obat perlu ditinjau ulang atau bisa saja obatnya diganti (Anonim, 2006^a).

l. Obat yang efektif, aman, dan mutu terjamin dan terjangkau.

Untuk efektif dan aman, dan terjangkau digunakan obat-obat dalam daftar obat esensial. Pemilihan obat dalam daftar obat esensial didahulukan dengan mempertimbangkan efektivitas, keamanan dan harganya oleh para pakar dibidang pengobatan dan klinis (Anonim, 2006^a).

m. Tepat penyerahan obat

Penggunaan obat rasional melibatkan juga dispenser sebagai penyerah obat dan pasien sebagai konsumen. Pada saat resep dibawa ke apotik atau tempat penyerahan obat di pukesmas, apoteker/asisten apoteker/petugas penyerah obat akan melaksanakan perintah dokter/peresep yang ditulis pada lembar resep untuk kemudian diberikan kepada pasien (Anonim, 2006^a).

4. Profil Rumah Sakit Umum Dr. Moewardi Surakarta

Rumah sakit umum Dr. Moewardi (RSDM) surakarta adalah rumah sakit pemerintah propinsi daerah tingkat I jawa tengah yang terletak di daerah tingkat II Kodya Surakarta dan merupakan rumah sakit tipe B, RSDM juga menjadi rumah sakit pendidikan (*teaching hospital*) bagi calon dokter yang ada di Surakarta. RSDM di samping itu juga sebagian rumah sakit rujukan wilayah Eks Karesidenan Surakarta dan sekitarnya juga Jawa Timur bagian barat dan Jawa Tengah bagian tenggara.

Visi RSDM ialah : mewujudkan rumah sakit Dr. Moewardi sebagai rumah sakit pendidikan yang bermutu, profesional dan dapat dipertanggung jawabkan di dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan serta mampu menghadapi tantangan masa depan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kedokteran serta menjadi rumah sakit pilihan utama masyarakat jawa tengah.

Misi dari rumah sakit Umum Dr. Moewardi adalah menyelenggarakan pelayanan yang bermutu prima dan memuaskan, memberikan pelayanan

kesehatan paripurna yang terjangkau bagi semua golongan masyarakat, memberikan pelayanan kesehatan yang memiliki beberapa sifa (preventif, promotif, kuratif, paliatif dan rehabilitatif) serta memberikan kontribusi nyata yaitu dalam pendidikan dan pelatihan bidang kesehatan dalam rangka peningkatan mutu pelayanan dan profesionalitas.

5. Rekam Medis

Rekam medik adalah sejarah ringkas, jelas dan akurat dari kehidupan dan kesakitan penderita, ditulis, dari sudut pandang medik. Kartu rekam medik merupakan salah satu sumber informasi sekaligus sarana komunikasi yang dibutuhkan baik oleh penderita, maupun pemberi pelayanan kesehatan dan pihak terkait lainnya (klinis, manajemen, asuransi) untuk pertimbangan dalam menentukan suatu kejadian tatalaksana atau tindakan medik (Siregar, 2003).

Kegunaan rekam medik yaitu:

- a. Digunakan sebagai dasar perencanaan dan keberlanjutan perawatan pasien.
- b. Merupakan suatu sarana komunikasi antar dokter dan setiap profesional yang berkontribusi pada perawatan pasien.
- c. Melengkapi bukti dokumen terjadinya atau penyebabkesakitan penderita dan penanganan atau pengobatan selama tiap tinggal di rumah sakit.
- d. Digunakan sebagai dasar untuk kaji ulang studi dan evaluasi perawatan yang diberikan kepada pasien.
- e. Membantu perlindungan kepentingan hukum penderita, rumah sakit dan praktisi yang bertanggung jawab.

- f. Menyediakan data untuk digunakan dalam penelitian dan pendidikan.
- g. Sebagai dasar perhitungan biaya, dengan menggunakan data dalam rekam medik, bagian keuangan dapat menetapkan besarnya biaya pengobatan seorang pasien.