

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Penyakit Jantung Koroner**

##### **2.1.1. Definisi**

Jantung biasanya disebut dengan kardio atau kardiovaskuler. Jantung berfungsi sebagai pompa yang dapat mendorong darah melalui seluruh sistem vaskuler. Jantung dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu jantung bagian kanan dan jantung bagian kiri. Jantung pada bagian kanan yang berfungsi untuk memompa darah melalui paru-paru sedangkan pada jantung pada bagian kiri berfungsi untuk memompa darah melalui organ dan jaringan perifer (Puspasari, 2015).

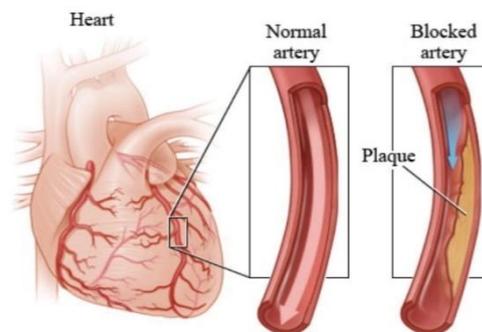
Penyakit kardiovaskular adalah sekelompok penyakit yang berhubungan dengan jantung dan juga pembuluh darah, yang mana penyakit kardiovaskular dapat diklasifikasikan sebagai penyakit sistem sirkulasi darah dan termasuk penyakit yang tidak menular. Salah satunya dari penyakit kardiovaskular adalah penyakit jantung koroner (Setiadi & Halim, 2018).

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah Salah satu penyebab utama kematian dan masalah kesehatan utama di dunia. Penyakit jantung koroner diartikan sebagai suatu kondisi abnormal yang disebabkan oleh adanya gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah. PJK disebabkan karena Munculnya plak kolesterol dan aterosklerosis koroner berlangsung lama (Birhasani *et al.*, 2011). Arteri koroner adalah pembuluh darah atau arteri. Fungsinya untuk memberi makan otot jantung Sehingga jantung bisa berfungsi dengan normal (Handayani *et al.*, 2020).

Penyakit jantung koroner merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya penyempitan atau tersumbatnya pembuluh darah arteri koroner baik sebagian/total yang berfungsi untuk mengalirkan darah keotot

jantung, dan mengakibatkan aliran darah ke jantung tidak normal sehingga suplai oksigen ke otot jantung tidak terpenuhi (Lestari et al., 2020). Penyakit jantung koroner (PJK) adalah istilah untuk penyakit yang terjadi akibat penumpukan lemak-lemak secara bertahap yang dapat mempersempit dinding arteri koroner. (Setyaji *et al.*, 2018).

Penyakit jantung koroner adalah penyakit atau kelainan yang terjadi pada organ jantung, yang dapat menyebabkan penyakit fungsional atau stenosis arteri koroner yang mana Stenosis arteri koroner dapat menyebabkan aliran darah ke otot jantung berkurang atau berhenti total (Mandagi *et al.*, 2019). Penyakit jantung koroner biasanya dihubungkan dengan aterosklerosis. *Aterosklerosis* berasal dari bahasa Yunani, yakni: *athero* yang berarti sejenis bubur ataupun pasta dan *sclerosis* yang berarti pengerasan. Aterosklerosis bisa dimaksud sebagai penimbunan dari bahan lemak dan kolesterol yang berkonsistensi lunak dan/ atau kalsium yang membeku di sepanjang bilik arteri (Setiadi & Halim, 2018).



Gambar 2. 1 Plak Aterosklerosis Arteri Jantung  
(Sumber : Setiadi & Halim, 2018)

### 2.1.2. Etiologi

Penyakit Jantung Koroner disebabkan oleh adanya penumpukan lemak yang berangsur-angsur sehingga menjadi plak di dinding arteri yang berfungsi untuk mengalirkan darah keotot jantung (disebut arteri koroner). Plak terdiri dari endapan lemak dan zat lain di dalam arteri. Penumpukan dari plak menyebabkan dinding didalam arteri akan berangsur menyempit seiring waktu, yang mana akan mempengaruhi

aliran darah mengalir ke seluruh tubuh. Ketika otot-otot jantung tidak menerima suplai darah yang cukup, individu mungkin mengalami nyeri dada atau ketidaknyamanan (Helenta, 2018).

### **2.1.3. Gejala**

Penyakit Jantung Koroner biasanya ditandai dengan rasa nyeri pada dada & ulu hati. Jika digambarkan, rasa nyeri nya seperti terjepit, kram, rasa seperti diremas, atau rasa terbakar yang diakibatkan oleh kurangnya aliran darah yang ke otot jantung (*iskemia miokard*). Lokasi nyeri biasanya di daerah dada bagian depan dan kadang-kadang menjalar ke lengan kiri, pundak kiri dan rahang. Gejalanya dapat timbul apabila aktivitas jantung meningkat. Misalnya melakukan aktivitas fisik dan hilang bila beristirahat, stres emosional, cuaca dingin, atau setelah makan terlalu kenyang. Keluhan ini muncul dikarenakan kurangnya suplai oksigen dari pembuluh darah koroner yang telah mengalami penyempitan yang disebabkan oleh penumpukan dari plak sehingga secara tidak langsung akan terjadi kekurangan oksigen (*iskemia*) pada otot-otot jantung yang mengakibatkan terjadinya keluhan nyeri didada (Herawati, 2013).

### **2.1.4. Patofisiologis**

Aterosklerosis pembuluh koroner adalah penyebab yang paling sering ditemukan pada penyakit arteri koronaria. Aterosklerosis adalah kerusakan pada dinding arteri yang disebabkan oleh penimbunan lipida dan jaringan fibrosa dalam arteri koronaria. Otomatis secara tidak langsung akan mempersempit saluran pembuluh darah. Apabila keadaan ini berlanjut maka akan diikuti perubahan pada elastisitas pembuluh darah, sehingga keseimbangan antara penyediaan dan kebutuhan oksigen menjadi tidak stabil dan akan membahayakan miokardium (sel-sel otot) (Neema Putri Prameswari, 2019).

### **2.1.5. Klasifikasi**

Menurut Syukri (2013) ada beberapa klasifikasi dari penyakit jantung coroner, yaitu :

#### **2.1.5.1. Angina Pektoris Stabil/*Stable Angina Pectoris***

Angina Pektoris Stabil terjadi karena terdapatnya ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen serta suplai oksigen miokard. Setelah itu timbulnya rasa nyeri yang terjadi apabila kebutuhan oksigen miokardium melebihi suplainya. Iskemia Miokard bisa bersifat asimtomatis (*Silent Ischemia*).

#### **2.1.5.2. Angina Pektoris Tidak Stabil/*Unstable Angina Pectoris***

Angina pektoris tidak stabil disebabkan karena adanya sumbatan mendadak pada pembuluh darah koroner. Angina jenis ini dapat muncul pada saat melakukan aktivitas yang ringan atau sedang istirahat.

#### **2.1.5.3. Angina Varian Prinzmetal**

Arteri koroner bisa menjadi kejang, yang menyebabkan terganggunya aliran darah menuju otot jantung. Ini terjadi pada orang tanpa penyakit arteri koroner yang signifikan. Tipe Angina ini jarang terjadi, biasanya terjadi keluhan pada saat seseorang sedang beristirahat dan pada saat tidur.

#### **2.1.5.4. Infark Miokard Akut/*Acute Myocardial Infarction***

Infark Miokard Akut diakibatkan karena adanya masalah yang terjadi pada aliran darah arteri koroner yang bermakna, sebagai akibat oklusi arteri koronaria karena trombus atau spasme hebat yang berlangsung lama. Infark Miokard terbagi 2 :

1. *Non ST Elevasi Miokardial Infark* (NSTEMI)

Non STEMI dikarenakan adanya penurunan suplai oksigen dan kebutuhan jantung akan oksigen yang diperparah oleh adanya penyumbatan pada arteri koroner, akan tetapi tidak

tertutupi sepenuhnya sehingga sel-sel otot jantung tidak mengalami kerusakan (Satoto, 2015).

## 2. *ST Elevasi Miokardial Infark (STEMI)*

Elevasi segmen ST (STEMI) terjadi karena menurunnya suplai darah dan oksigen secara mendadak yang diperparah oleh adanya penyumbatan pada arteri coroner, arteri coroner tertutupi sepenuhnya sehingga sel-sel otot jantung mengalami kerusakan (Satoto, 2015).

### **2.1.6. Manifestasi klinis**

Manifestasi klinis dari PJK bermacam-macam tergantung dari tingkat aliran darah yang menuju jantung serta tingkat kebutuhan oksigen dari miokardium. Apabila suplai darah dan oksigen masih memenuhi kebutuhan dari miokardium maka gejalanya tidak akan terjadi atau bersifat asimtomatik, dan begitu juga sebaliknya jika suplai darah dan oksigen sudah tidak mencukupi kebutuhan dari mikardium maka gejala yang akan dirasakan oleh pasien penyakit jantung coroner akan muncul (Arovah, 2005).

Manifestasi atau gejala dari penyakit jantung koroner itu bermacam-macam, untuk mengetahuinya maka harus dilakukanya pemeriksaan intensif pada pasien PJK. Menurut Syukri (2013) manifestasi klinis diantaranya yaitu :

#### **2.1.6.1. Asimtomatik (*Silent Myocardial Ischemia*)**

Beberapa dari penderita dengan asimtomatik yang mengalami penyakit jantung koroner akan tetapi tidak merasakan sama sekali adanya gejala atau kondisi yang tidak normal.

#### **2.1.6.2. Angina Pectoris**

Angina pektoris terjadi karena kadar oksigen rendah didalam darah (Hipoksemia) pada otot jantung yang disebabkan karena terdapatnya ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen serta

suplai oksigen miokard. Angina pektoris terbagi menjadi beberapa sub divisi, yaitu :

a. Angina Pektoris Stabil

Angina pektoris stabil yaitu ditandai dengan munculnya keluhan nyeri pada dada yang khas, yaitu rasa seperti tertekan atau berat di dada (sesak) yang menjalar kebagian lengan kiri.

b. Angina pektoris tidak stabil

Angina Pectoris tidak Stabil yaitu munculnya keluhan rasa sakit yang dapat timbul kapan saja, bisa pada saat sedang istirahat, waktu tidur, dan juga pada saat aktivitas ringan. Sakit dibagian dada jauh lebih lama dibandingkan sakit biasa. Frekuensi serangannya pun juga sedikit lebih sering.

c. Angina Varian Prinzmetal

Tipe Angina ini jarang terjadi, biasanya terjadi keluhan pada saat seseorang sedang beristirahat dan pada saat tidur. Biasanya munculnya nyeri atau serangan terjadi sekitar dini hari hingga jam 8 pagi dengan frekuensi nyeri yang sangat hebat. Pemeriksaan pada jantung biasanya tidak menunjukkan adanya kelainan (Syukri, 2013).

### **2.1.6.3. *Infark Miocard Akut (Serangan Jantung)***

*Infark miocard* akut atau bisa disebut juga dengan serangan jantung yaitu disebabkan oleh kurangnya kadar oksigen didalam darah dalam beberapa waktu yang mengakibatkan sel-sel otot jantung mengalami kerusakan. Keluhan yang biasanya dirasakan oleh penderita yaitu nyeri pada bagian dada, seperti tertekan, tampak pucat berkeringat dan dingin, mual, muntah, sesak, pusing hingga pingsan (Syukri, 2013).

### **2.1.7. Faktor resiko**

Faktor resiko yaitu faktor-faktor yang berhubungan dengan meningkatnya kemungkinan terjadinya terkena penyakit (Pradono *et al.*, 2003). Ada beberapa faktor resiko dari penyakit jantung coroner, yaitu :

#### **2.1.7.1. Keturunan**

Riwayat keluarga yang memiliki riwayat penyakit jantung dan hipertensi dapat meningkatkan kemungkinana terjadinya risiko penyakit jantung coroner (Maulana, 2008).

#### **2.1.7.2. Jenis kelamin dan usia**

Penyakit jantung koroner lebih beresiko terjadi pada laki-laki dibandingkan pada perempuan. Ketika laki-laki dan perempuan menginjak umur  $\geq 45$  tahun mempunyai resiko yang tinggi terhadap kenaikan kolesterol didalam darah khususnya LDL (*Low Density Lipoprotein*) sebagai penyebab dari jantung koroner. Wanita memiliki pelindungan yang alami dari penyakit jantung koroner, yaitu hormon estrogen yang berfungsi dalam mengendalikan kolesterol. Akan tetapi ketika wanita sudah memasuki masa menopause, maka pelindung alami tersebut sudah tidak diproduksi lagi oleh tubuh, setelah itu perempuan akan rentan terkena penyakit jantung coroner jika tidak menerapkan pola hidup sehat (Maulana, 2008).

#### **2.1.7.3. Pola gaya hidup**

Menurut Setiadi & Halim (2018) ada beberapa pola gaya hidup yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit jantung coroner. Menurut penelitian dari (Marniati *et al.*, 2019) ada beberapa faktor-faktor dari pola gaya hidup yang dapat dikendalikan diantaranya, yaitu :

1. Aktifitas fisik

Penelitian dari Marniati *et al* (2019) menunjukkan bahwa orang dengan olahraga atau aktifitas fisik yang kurang

mempunyai risiko PJK 4 kali lebih beresiko dibandingkan dengan orang yang melakukan aktifitas fisik yang teratur.

## 2. Merokok

Hubungan antara merokok dengan PJK memperlihatkan bahwa pasien perokok mempunyai risiko PJK 2 kali lebih beresiko dibandingkan pasien yang tidak merokok

## 3. Alkohol

Menurut penelitian dari Putra (2012) menyebutkan hubungan antara meminum minuman beralkohol dengan PJK memperlihatkan bahwa pasien yang mengkonsumsi sedikit minuman beralkohol akan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular karena dapat meningkatkan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) sedangkan jika mengkonsumsi minuman beralkohol sedang akan menghambat terbentuknya pembekuan darah sehingga mencegah terjadinya thrombosis dan aterosklerosis.

### **2.1.7.4. Penyakit penyerta**

Menurut penelitian dari Zahrawardani *et al* (2013) ada beberapa faktor-faktor dari penyakit penyerta yang berhubungan dengan faktor risiko kejadian penyakit jantung coroner, kemudian faktor-faktor tersebut dapat dikendalikan diantaranya, yaitu :

#### 1. Hipertensi

Hipertensi secara terus menerus dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan pada sistem pembuluh darah arteri coroner dengan perlahan-lahan. Kemudian terjadinya arteriosklerosis yang disebabkan oleh adanya endapan lemak pada dinding arteri, oleh karena itu secara tidak langsung maka akan menyebabkan terjadinya penyempitan saluran yang terdapat di dalam pembuluh darah sehingga akan terganggunya aliran darah. Apabila kejadian tersebut

mengenai pembuluh arteri koroner maka akan mengakibatkan terjadinya penyakit jantung koroner.

## 2. Diabetes mellitus

Diabetes yang tidak terkontrol dengan kadar gula yang tinggi dalam darah dapat memicu terjadinya kenaikan kadar kolesterol dan trigliserida. Kenaikan resiko diabet diakibatkan kelainan lipid. Mekanismenya belum jelas, akan tetapi terjadi kenaikan tipe IV hiperlipidemi serta hipertrigliserid, pembentukan platelet yang abnormal serta DM yang diiringi kegemukan serta hipertensi.

## 3. Dislipidemia

Kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya penumpukan lemak didalam pembuluh arteri sehingga dapat menyebabkan terjadinya atherosklerosis. Akibatnya meningkatnya beban kerja dari jantung dan hipertrofi, otomatis secara tidak langsung kebutuhan jantung terhadap darah (oksigen) meningkat sehingga terjadinya PJK.

### **2.1.8. Diagnosis**

Beberapa pemeriksaan penunjang untuk diagnosis PJK diantaranya sebagai berikut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017, 2017) :

#### 1. Elektrokardiografi

Pengecekan EKG tidak bisa mengetahui terdapatnya penyumbat koroner secara langsung tetapi bisa mengetahui terdapatnya kendala kegiatan listrik jantung yang terjalin akibat terdapatnya penyumbat di arteri koroner jantung. Pengecekan ini berguna untuk mendiagnosis klinis pada mereka yang mengeluh angina, diiringi dengan terdapatnya aspek resiko PJK. Pengecekan ini bisa menghasilkan suatu negatif palsu, pada orang yang saat diperiksa tidak memiliki keluhan.

## 2. Uji latih jantung dengan beban (*Treadmill Test*)

Pengecekan treadmill ialah pengecekan EKG dengan uji beban/ uji latih jantung. Aktivitas listrik jantung direkam pada saat aktivitas jantung bertambah akibat latihan (berjalan di atas papan treadmill). Pengecekan ini dilakukan apabila hasil EKG hasilnya negatif- palsu. Apabila aktivitas treadmill tidak bisa dilakukan oleh karna suatu sebab (misal pengidap juga memiliki radang/ nyeri lutut), hingga dicoba uji beban dengan menginjeksikan obat yang bisa menaikkan aktivitas jantung.

## 3. Coronary MSCT (*Multi Slice Computed Tomography*)

MSCT mempunyai keahlian untuk menghasilkan data dengan akurasi teratas yang berkaitan dengan pengecekan organ bergerak, salah satunya yakni jantung. Secara klinis MSCT dapat diandalkan untuk mendeteksi stenosis koroner (Penyempitan Koroner) yang signifikan. Pengecekan MSCT pada jantung bertujuan untuk memperhitungkan tugas jantung serta arteri koronaria memakai cahaya X serta cairan pewarna. Metode tersebut dicoba untuk memperoleh gambaran 3 dimensi dari jantung serta pembuluh darah yang terdapat di sekitarnya.

## 4. Angiografi koroner (Penyadapan Arteri Koroner)

Pengecekan angiografi koroner selalu disebut juga sebagai pengecekan kateterisasi jantung, karena pada pengecekan ini suatu kateter hendak dimasukkan melalui pembuluh darah di lipat paha maupun lengan sampai menuju jantung. Ketika ujung kateter sudah menggapai arteri koroner jantung, suatu zat kontras di injeksikan sehingga gambaran sumbatan di pembuluh darah pada hasil foto Rontgen akan terlihat dengan jelas. Pengecekan angiografi ialah gold standar maupun pengecekan baku emas yang sangat akurat untuk mendiagnosis terdapatnya penyumbat di arteri koroner jantung.

## 2.1.9. Tatalaksana terapi

### 2.1.9.1. Farmakologi

Pengobatan secara farmakologi salah satu pengobatan yang diperlukan dalam menangani Sindrom Koroner Akut. Klasifikasi rekomendasi tatalaksana sindrom coroner akut, yaitu.

Tabel 2. 1 Klasifikasi rekomendasi tatalaksana sindrom coroner akut

Sumber : (Dipiro J *et al.*, 2015)

Kelas I	Kondisi di mana terdapat bukti atau kesepakatan umum bahwa prosedur atau perawatan tertentu berguna dan efektif
Kelas II	kondisi di mana terdapat bukti yang bertentangan atau perbedaan pendapat tentang kegunaan / kemanjuran dari prosedur atau pengobatan tertentu.
Kelas IIa	Bobot bukti / opini mendukung kegunaan atau kemanjuran.
Kelas IIb	Kegunaan / khasiat kurang ditentukan oleh bukti / opini.
Kelas III	Jika terdapat bukti atau kesepakatan umum bahwa prosedur atau perawatan tertentu tidak berguna / efektif dan dalam beberapa kasus mungkin berbahaya.

Tingkat bukti A	Data berasal dari beberapa uji klinis acak dengan jumlah pasien yang besar.
Tingkatan bukti B	Data yang diperoleh dari sejumlah kecil uji coba acak dengan sejumlah kecil pasien, analisis cermat terhadap studi yang tidak diacak, dari daftar observasi
Tingkatan bukti C	Konsensus ahli adalah dasar utama untuk rekomendasi tersebut.

## 1. Anti iskemia

### a. $\beta$ -Blockers

Keuntungan utama pemberian  $\beta$ -Blockers karena dapat memberikan efek reseptor  $\beta$ -1 yang mana dapat menurunkan konsumsi oksigen dari miokardium. Pedoman ACC/ AHA 2009 menganjurkan penggunaan  $\beta$ -Blockers secara IV (*Intra vena*) hanya pada pasien dengan hipertensi tanpa adanya gagal jantung atau disfungsi ventrikel kiri. Pengobatan  $\beta$ -Blockers harus diberikan 24 jam pertama pada penderita STEMI yang tidak mempunyai tanda gagal jantung, peningkatan risiko syok kardiogenik, dan adanya kontraindikasi (PR interval > 0,24 detik, blok derajat 2 atau 3, dan penderita asma aktif atau penyakit saluran napas yang reaktif) (Setiadi & Halim, 2018).

Tabel 2. 2 Jenis dan dosis  $\beta$ -Blockers untuk terapi IMA  
 Sumber : (Dipiro J *et al.*, 2015)

<b><math>\beta</math>-Blockers</b>	<b>Dosis</b>
Atenolol	50-200 mg/hari
Bisoprolol	10 mg/hari
Metoprolol	50-200 mg/hari
Propranolol	2x20-80 mg/hari
Carvedilol	2x6,25 mg/hari, titrasi sampai maksimal 2x25 mg/hari

b. Nitrat

Nitrogliserin bisa digunakan sebagai penyembuhan untuk nyeri iskemia selama infark miokard akut. Pemberian terapi nitrogliserin kontraindikasi untuk pengidap dengan infark ventrikel kanan, dimana itu akan mengakibatkan hipotensi oleh karna menurunnya preload ventrikel (Setiadi & Halim, 2018).

Tabel 2. 3 Jenis dan dosis nitrat untuk terapi IMA  
 Sumber : (Dipiro J *et al.*, 2015)

<b>Nitrat</b>	<b>Dosis</b>
Isosorbid dinitrate (ISDN)	Sublingual 2,5–15 mg (onset 5 menit) Oral 15-80 mg/hari dibagi 2-3 dosis Intravena 1,25-5 mg/jam
Isosorbid 5 mononitrate	Oral 2x20 mg/hari Oral (slow release) 120-240 mg/hari

Nitroglicerin (trinitrin, TNT, glyceryl trinitrate)	Sublingual tablet 0,3-0,6 mg–1,5 mg Intravena 5-200 mcg/menit
---	---

c. *Calcium Channel Blockers*

*Calcium Channel Blockers* terbatas dalam pengobatan STEMI karna tidak ada perbaikan hasil selama infark miokard akut. Pengobatan dengan diltiazem serta verapamil sedikit digunakan untuk memberantas iskemia yang sedang berlangsung, kecuali bilamana penggunaan  $\beta$ -Blockers tidak efektif ataupun jika terdapat kontraindikasi. Obat- obat tersebut tidak digunakan pada penderita dengan gangguan disfungsi ventrikel kiri, gagal jantung serta blok atrioventrikular (Setiadi & Halim, 2018).

Tabel 2. 4 Jenis dan dosis calcium channel blockers untuk terapi IMA

Sumber : (Dipiro J *et al.*, 2015)

<b>Calcium Channel Blockers</b>	<b>Dosis</b>
Verapamil	180-240 mg/hari dibagi 2-3 dosis
Diltiazem	120-360 mg/hari dibagi 3-4 dosis
Nifedipine GITS (Long Acting)	30-90 mg/hari
Amlodipine	5-10 mg/hari

## 2. Antiplatelet

Seluruh pengidap dengan STEMI wajib mendapat aspirin sesegera mungkin tanpa memperhatikan apakah pengidap akan dilakukan reperfusi dengan fibrinolisis ataupun PCI primer (Setiadi & Halim, 2018)

Aspirin dapat mengurangi risiko kematian atau MI (Infark Miokard) sekitar 50% dibandingkan dengan tanpa terapi anti platelet pada pasien dengan NSTEMI ACS (*NSTEMI Acute Coronary Syndrom*). Dosis aspirin sama dengan STE ACS (*STEMI Acute Coronary Syndrom*), dan aspirin dilanjutkan tanpa batas waktu (Dipiro J *et al.*, 2015).

Tabel 2. 5 Jenis dan dosis antiplatelet untuk terapi IMA

Sumber : (Dipiro J *et al.*, 2015)

<b>Anti platelet</b>	<b>Dosis</b>
Asipirin	Dosis loading 150-300 mg, dosis pemeliharaan 75-100 mg
Ticagrelor	Dosis loading 180 mg, dosis pemeliharaan 2x90 mg/hari
Clopidogrel	Dosis loading 300 mg, dosis pemeliharaan 75 mg/hari

## 3. Penghambat Reseptor Glikoprotein IIb / IIIa

Peran inhibitor GP IIb / IIIa dalam NSTEMI ACS semakin berkurang karena inhibitor P2Y12 digunakan lebih awal, dan bivalirudin sering dipilih sebagai antikoagulan. Pemberian eptifibatide secara rutin (ditambahkan ke aspirin dan clopidogrel) sebelum angiografi dan PCI pada NSTEMI ACS tidak mengurangi kejadian iskemik dan meningkatkan risiko perdarahan. Oleh karena itu, dua opsi terapi awal

antiplatelet dijelaskan dalam bagian sebelumnya lebih disukai (Dipiro J *et al.*, 2015).

#### 4. Antikoagulan

Untuk pasien yang diobati dengan pendekatan invasif dini dengan angiografi koroner dini dan PCI, berikan UFH, enoxaparin, atau bivalirudin. Jika strategi konservatif awal direncanakan (tidak ada angiografi koroner atau revaskuler), enoxaparin dosis rendah, UFH (heparin tidak terfraksi), atau fondaparinux direkomendasikan (Dipiro J *et al.*, 2015).

Tabel 2. 6 Jenis dan dosis antikoagulan untuk terapi IMA

Sumber : (Dipiro J *et al.*, 2015)

<b>Antikoagulan</b>	<b>Dosis</b>
Fondaparinux	2,5 mg/subkutan
Enoxaparin	1 mg/kg, 2x1
Heparin tidak terfraksi (UFH)	Bolus i.v 60 U/G. dosis maksimal 4000U infus IV kontinyu 12 U / kg selama 24-48 jam dengan (maksimal 1000 U / jam) Dosis titrasi untuk mempertahankan aPTT antara 1,5 dan 2 kali kontrol

#### 5. Kombinasi antiplatelet dan antikoagulan

Penggunaan warfarin bersamaan dengan aspirin atau clopidogrel harus dilakukan pemantauan yang sangat ketat karena penggunaan obat tersebut pada saat yang bersamaan akan meningkatkan resiko pendarahan (Dipiro J *et al.*, 2015).

## 6. Penyekat ACE dan penyekat reseptor angiotensin

Pemberian dari penyekat ACE( Angiotensin Converting Enzyme) bertujuan untuk mengurangi remodelling ventrikel kiri yang berlangsung sesudah STEMI akut, menghindari dilatasi ventrikel kiri serta memulihkan peranan sistolik ventrikel kiri. Hasil beberapa penelitian besar secara acak menyokong penggunaan penyekat ACE pada pengidap STEMI (Setiadi & Halim, 2018).

Tabel 2. 7 Jenis dan dosis Inhibitor ACE untuk terapi IMA  
Sumber : (Dipiro J *et al.*, 2015)

Inhibitor ACE	Dosis
Captopril	2-3 x 6,25-50 mg
Ramipril	2,5-10 mg/hari dalam 1 atau 2 dosis
Lisinopril	2,5-20 mg/hari dalam 1 dosis
Enalapril	5-20 mg/hari dalam 1 atau 2 dosis

## 7. Statin

Berikan statin intensitas tinggi, baik atorvastatin 80 miligram ataupun rosuvastatin 40 miligram, untuk seluruh penderita saat sebelum PCI( terlepas dari terapi penurun lipid sebelumnya) untuk mengurangi frekuensi MI periprocedural sehabis PCI (Dipiro J *et al.*, 2015).

### 2.1.9.2. Non-farmakologi

Menurut penelitian dari Marniati et al (2019) pengaruh pola gaya hidup dapat menurunkan terjadinya resiko penyakit jantung coroner, diantaranya yaitu :

1. Merubah gaya hidup, berhenti kebiasaan merokok dan minum-minuman beralkohol
2. Mengurangi konsumsi makanan dan minuman dengan kadar garam yang tinggi
3. Mengurangi konsumsi gula dan lemak yang berlebihan
4. Rutin melakukan aktifitas fisik

## 2.2. Drug Related Problems (DRPs)

### 2.2.1. Definisi

*Drug Related Problem* (DRP) merupakan peristiwa atau yang berhubungan dengan obat yang berpotensi mengganggu hasil kesehatan yang diinginkan (*Pharmaceutical Care Network Europe Foundation*, 2017). DRP dapat terjadi pada semua proses penggunaan obat, mulai dari resep sampai penyiapan obat. DRP juga dapat mempengaruhi morbiditas dan mortalitas serta peningkatan biaya perawatan (Utami *et al.*, 2018). Jenis DRP meliputi gejala yang tidak diterapi, obat dengan gejala yang tidak sesuai, obat salah, interaksi obat, overdosis, dosis subterapi, Adverse Drug Reactions serta kegagalan dalam menerima obat (Yasin *et al.*, 2009).

### 2.2.2. Klasifikasi

Pengklasifikasian *drug related problems* (DRPs) berdasarkan *Pharmaceutical Care Network Europe* (2010), yaitu :

Tabel 2. 8 Klasifikasi drug related problems (DRPs) berdasarkan Klasifikasi dasar

Sumber : (*Pharmaceutical Care Network Europe*, 2010)

Klasifikasi	Kode V9.1	Masalah
1. Masalah	P1	Efektivitas pengobatan Ada (potensi) masalah dengan (kurangnya) efek farmakoterapi

---

		<b>Keamanan pengobatan</b>
	P2	Pasien menderita, atau bisa menderita, dari reaksi obat yang merugikan
	P3	<b>Lainnya</b>
<b>2. Penyebab</b>		<b>Pemilihan obat</b>
(termasuk kemungkinan penyebab masalah potensial)	C1	Penyebab DRP terkait dengan pemilihan obat
		<b>Bentuk obat</b>
	C2	Penyebab DRP terkait dengan pemilihan bentuk obat
		<b>Pemilihan dosis</b>
	C3	Penyebab DRP terkait dengan pemilihan dosis
		<b>Durasi Pengobatan</b>
	C4	Penyebab DRP terkait dengan lamanya pengobatan
		<b>Pemberian</b>
	C5	Penyebab DRP terkait dengan proses peresepan logistik dan pengeluaran
		<b>Proses Penggunaan Obat</b>
	C6	Penyebab DRP terkait dengan cara pasien diberikan obat oleh petugas kesehatan atau perawat, meskipun ada instruksi yang tepat (pada etiket)
		<b>Terkait Pasien</b>
	C7	Penyebab DRP terkait dengan pasien dan kebiasaannya (disengaja atau tidak disengaja)
	C8	<b>Pemindahan Pasien</b>

---

		Penyebab DRP dapat terkait dengan perpindahan pasien atau pemindahan dalam satu institusi perawatan
	C9	Lainnya
<b>3. Intervensi Terencana</b>	I0	Tidak ada intervensi
	I1	Pada penulis resep
	I2	Pada pasien
	I3	Pada obat
	I4	Lainnya
<b>4. Penerimaan Intervensi</b>	A1	Intervensi diterima
	A2	Intervensi tidak diterima
	A3	Lainnya
<b>5. Status DRP</b>	O0	Status masalah tidak diketahui
	O1	Masalah terpecahkan
	O2	Masalah terpecahkan sebagian
	O3	Masalah tidak terpecahkan

Tabel 2. 9 Klasifikasi drug related problems (DRPs) berdasarkan masalah potensial

Sumber : (*Pharmaceutical Care Network Europe, 2010*)

<b>Klasifikasi</b>	<b>Kode V9.1</b>	<b>Masalah</b>
<b>1. Efektivitas Pengobatan</b>	P1.1	Tidak ada efek pengobatan obat
Ada (potensi) masalah dengan (kurangnya) efek farmakoterapi	P1.2	meskipun penggunaan yang benar
	P1.3	Efek terapi obat tidak optimal
		Gejala ataupun indikasi yang tidak diobati
<b>2. Keamanan Pengobatan</b>	P2.1	Efek samping yang merugikan
Pasien menderita, atau bisa menderita, dari reaksi obat yang merugikan		(mungkin) akan terjadi

<b>1. Lainnya</b>	P3.1	Pengobatan yang tidak perlu
	P3.2	Masalah/keluhan tidak jelas.

Tabel 2. 10 Klasifikasi drug related problems (DRPs) berdasarkan penyebab

Sumber : (*Pharmaceutical Care Network Europe*, 2010)

<b>Klasifikasi</b>	<b>Kode V9.1</b>	<b>Kasus</b>
<b>1. Pemilihan Obat</b> Penyebab DRP terkait dengan pemilihan obat	C1.1	Obat yang tidak sesuai sesuai pedoman/ <i>guideline</i>
	C1.2	Tidak ada indikasi untuk obat
	C1.3	Kombinasi obat yang tidak tepat, atau obat-obatan dan herbal obat-obatan, atau obat-obatan dan suplemen makanan
	C1.4	Duplikasi kelompok terapeutik atau aktif yang tidak tepat
	C1.5	Tidak lengkap pengobatan obat meskipun sudah ada indikasi
	C1.6	Terlalu banyak obat/bahan aktif yang berbeda yang diresepkan
<b>2. Bentuk Obat</b> Penyebab DRP terkait dengan pemilihan bentuk obat	C2.1	Bentuk/formulasi obat yang tidak sesuai
<b>3. Pemilihan Dosis</b> Penyebab DRP terkait dengan pemilihan dosis	C3.1	Dosis obat terlalu rendah
	C3.2	Dosis obat terlalu tinggi
	C3.3	Pengaturan dosis tidak cukup sering
	C3.4	Pengaturan dosis terlalu sering
	C3.5	Instruksi waktu pemberian dosis salah, tidak jelas atau hilang

---

<b>4. Durasi Pengobatan</b> Penyebab DRP terkait dengan lamanya pengobatan	C4.1	Durasi pengobatan terlalu pendek
	C4.2	Durasi pengobatan terlalu lama
<b>5. Pemberian</b> Penyebab DRP terkait dengan proses peresepan logistik dan pengeluaran	C5.1	Obat yang diresepkan tidak tersedia
	C5.2	Informasi yang diperlukan tidak diberikan
	C5.3	Obat yang salah , jumlah atau dosis yang disarankan
	C5.4	Kesalahan Obat atau jumlah pemberian
<b>6. Proses Penggunaan Obat</b> Penyebab DRP terkait dengan cara pasien diberikan obat oleh petugas kesehatan atau perawat, meskipun ada instruksi yang tepat (pada etiket)	C6.1	Waktu penggunaan atau interval penggunaan dosis yang tidak tepat
	C6.2	Kurangnya pengelolaan pada obat
	C6.3	Pemberian obat berlebihan
	C6.4	Obat tidak diberikan sama sekali
	C6.5	Kesalahan pemberian obat
	C6.6	Kesalahan dalam rute pemberian obat
<b>7. Terkait Pasien</b> Penyebab DRP terkait dengan pasien dan kebiasaannya (disengaja atau tidak disengaja)	C7.1	Pasien menggunakan obat yang lebih sedikit atau tidak digunakan sama sekali
	C7.2	Pasien menggunakan lebih banyak obat dari yang ditentukan
	C7.3	Pasien menyalahgunaan obat (penggunaan berlebihan yang tidak diatur)
	C7.4	Penggunaan obat yang tidak perlu
	C7.5	Pengambilan makanan yang berinteraksi
	C7.6	Penyimpanan obat yang tidak tepat

---

	C7.7	Interval waktu atau dosis yang tidak tepat
	C7.8	Pasien menggunakan obat dengan cara yang salah
	C7.9	Pasien tidak dapat menggunakan obat sesuai petunjuk
	C7.10	Pasien tidak memahami instruksi dengan benar
<b>8. Pemindahan Pasien</b>	C8.1	Masalah rekonsiliasi obat
Penyebab DRP dapat terkait dengan perpindahan pasien atau pemindahan dalam satu institusi perawatan		
<b>9. Lainnya</b>	C9.1	Tidak ada atau pemantauan hasil yang tidak sesuai
	C9.2	Penyebab lainnya
	C9.3	Tidak ada penyebab yang jelas

Tabel 2. 11 Klasifikasi drug related problems (DRPs) berdasarkan Intervensi yang Direncanakan

Sumber : (*Pharmaceutical Care Network Europe*, 2010)

Klasifikasi	Kode V9.1	Masalah
<b>Tidak ada intervensi</b>	I0.1	Tidak Ada Intervensi
<b>1. Pada penulis resep</b>	I1.1	Hanya pemberian informasi penulis resep
	I1.2	Pemberian informasi kepada penulis resep
	I1.3	Intervensi diusulkan kepada penulis resep
	I1.4	Intervensi didiskusikan dengan penulis resep

<b>2. Pada pasien</b>	I2.1	Pemberian konseling obat
	I2.2	Hanya pemberian informasi tertulis
	I2.3	Perujukan pasien ke penulis resep
	I2.4	Disampaikan kepada anggota keluarga pasien
<b>3. Pada obat</b>	I3.1	Perubahan obat
	I3.2	Perubahan dosis
	I3.3	Perubahan formulasi
	I3.4	Perubahan petunjuk penggunaan
	I3.5	Penghentian obat
	I3.6	Permulaan obat baru
<b>4. Pemberian intervensi lain</b>	I4.1	Intervensi lain (sebutkan)
	I4.2	Efek samping dilaporkan ke pihak berwenang

Tabel 2. 12 Klasifikasi drug related problems (DRPs) berdasarkan Penerimaan proposal Intervensi

Sumber : (*Pharmaceutical Care Network Europe, 2010*)

<b>Klasifikasi</b>	<b>Kode</b> <b>V9.1</b>	<b>Masalah</b>
<b>1. Intervensi diterima</b> (oleh pemberi resep atau pasien)	A1.1	Intervensi diterima dan dilaksanakan sepenuhnya
	A1.2	Intervensi diterima, dilaksanakan sebagian
	A1.3	Intervensi diterima tetapi tidak dilaksanakan
	A1.4	Intervensi diterima, tidak diketahui pelaksanaannya
<b>2. Intervensi tidak diterima</b> (oleh pemberi resep atau pasien)	A2.1	Intervensi tidak diterima: tidak layak
	A2.2	Intervensi tidak diterima: tidak ada kesepakatan

	A2.3	Intervensi tidak diterima: sebab lain( sebutkan)
	A2.4	Intervensi tidak diterima: penyebabnya tidak diketahui
<b>3. Lainnya</b> (tidak ada informasi tentang penerimaan)	A3.1	Intervensi diusulkan, penerimaan tidak diketahui
	A3.2	Intervensi tidak diusulkan

Tabel 2. 13 Klasifikasi drug related problems (DRPs) berdasarkan Status  
DRP

Sumber : (*Pharmaceutical Care Network Europe, 2010*)

Klasifikasi			Kode V9.1	Masalah
Status	masalah	tidak diketahui	O0.1	Status permasalahan tidak diketahui
<b>1. Masalah terselesaikan</b>			O1.1	Permasalahan betul- betul terselesaikan
			O2.1	Permasalahan sebagian terselesaikan
<b>2. Tidak terselesaikan</b>			O3.1	Permasalahan tidak terselesaikan, minimnya kerjasama pasien
			O3.2	Permasalahan tidak terselesaikan, minimnya kerjasama dari penulis resep
			O3.3	Permasalahan tidak terselesaikan, intervensi tidak efektif
			O3.4	Tidak perlu untuk menyelesaikan masalah

Cipolle *et al* (2012) mengklasifikasikan DRPs menjadi 8 kategori diantaranya, yaitu :

1. Pasien mempunyai kondisi medis yang membutuhkan terapi obat akan tetapi pasien tidak mendapat obat untuk keadaan tersebut.
2. Pasien mempunyai kondisi medis yang menyebabkan penggunaan obat yang salah.
3. Pasien mempunyai kondisi medis yang menyebabkan terlalu sedikitnya obat yang digunakan.
4. Pasien memiliki kondisi medis yang menyebabkan terlalu banyak obat yang tepat dikonsumsi.
5. Pasien memiliki kondisi medis akibat reaksi obat yang merugikan.
6. Pasien memiliki kondisi medis yang diakibatkan oleh interaksi obat-obat, obat-makanan, obat-laboratorium.
7. Pasien memiliki kondisi medis akibat tidak menerima obat yang diresepkan.
8. Pasien memiliki kondisi medis akibat mengonsumsi obat yang tidak memiliki indikasi medis yang sah.

Menurut jurnal penelitian Mahmoud (2008) mengutip dari Cipolle *et al* (1998) secara luas mengategorikan drug related problems kedalam 8 kategori, yaitu :

1. Indikasi tanpa obat

Indikasi tanpa obat berlangsung ketika terdapat kebutuhan untuk menyembuhkan gejala yang tadinya tidak diatasi, untuk meningkatkan terapi obat yang sinergis ataupun berpotensi atau untuk memberikan terapi obat profilaksis ataupun penangkalan. Misalnya, bila seseorang penderita dirawat dengan tepat untuk penyakit pembuluh darah perifer namun tidak menerima pengobatan untuk meningkatkan anemia, keadaan primer sedang dirawat namun tidak terdapat pengobatan obat yang diberikan untuk menyembuhkan penyakit baru. Contoh lain dari gejala tanpa obat merupakan

memakai pengobatan obat tunggal, bukan campuran obat yang cocok buat menyembuhkan keadaan medis (Mahmoud, 2008).

## 2. Obat tanpa indikasi

Obat tanpa indikasi terjadi ketika pasien menggunakan terapi obat yang tidak perlu yang tidak ada indikasi klinisnya pada saat itu. Ada beberapa penyebab obat tanpa indikasi. Pertama, kondisi medis bisa lebih tepat ditangani dengan terapi non-obat atau secara non farmakologi seperti diet, olah raga atau pembedahan. Kedua, pasien mungkin menjalani terapi obat untuk mengobati ADR obat lain yang dapat dihindari. Ketiga, penyalahgunaan narkotika, konsumsi tembakau dan alkohol, semuanya mungkin menjadi penyebab masalah. Akhirnya, beberapa terapi obat dapat digunakan untuk mengobati kondisi yang hanya membutuhkan satu terapi obat. Misalnya, beberapa pasien menerima lebih dari satu pencahar untuk pengobatan sembelit; beberapa pasien menerima lebih dari satu anti diare untuk pengobatan diare; dan beberapa pasien menerima lebih dari satu analgesik untuk pengobatan nyeri (Mahmoud, 2008).

## 3. Ketidaktepatan pemilihan obat

Ketidaktepatan pemilihan obat adalah keadaan di mana pasien telah diberi resep obat yang salah. Contoh dari jenis DRPs ini meliputi berikut ini, yaitu :

- a. Terapi obat yang digunakan untuk menangani kondisi medis pasien tidak efektif.
- b. Ada obat yang jauh lebih efektif tetapi tidak diresepkan untuk pasien.
- c. Sebuah kontraindikasi atau obat alergi diresepkan untuk pasien.
- d. Pasien menerima terapi obat kombinasi daripada terapi obat tunggal yang sama efektifnya.
- e. Pasien menerima obat yang mahal daripada obat yang lebih murah dan sama efektifnya.

#### 4. Ketidaktepatan pemberian dosis

Penyesuaian dosis yang tidak tepat dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu :

##### a. Dosis rendah (UD)

Seringkali merupakan tantangan bagi penyedia layanan kesehatan untuk memastikan dosis obat yang tepat untuk pasien yang menjalani dialisis karena potensi peningkatan komorbiditas dari waktu ke waktu dan perubahan parameter laboratorium, parameter farmakokinetik dan farmakodinamik serta perawatan dialisis.

Penyebab under dosis adalah frekuensi dosis yang tidak tepat, durasi terapi yang singkat, penyimpanan obat yang tidak tepat (misalnya, menyimpan obat di tempat yang terlalu panas atau lembab, yang menyebabkan degradasi bentuk sediaan dan dosis sub-terapeutik), pemberian obat yang tidak tepat dan interaksi obat.

##### b. Dosis tinggi (OD)

Keadaan di mana ketika pasien menerima dosis agen yang terlalu tinggi dan mengalami efek toksik tergantung dosis atau konsentrasi, dia mengalami DRPs.

#### 5. Reaksi Obat Merugikan (ADR)

Reaksi obat yang merugikan dapat didefinisikan sebagai tidak diinginkan efek negatif yang ditimbulkan oleh obat yang tidak dapat diprediksi berdasarkan konsentrasi dosis atau tindakan farmakologisnya.

#### 6. Interaksi obat

Interaksi obat bisa disebabkan terdapatnya interaksi obat dengan obat, makanan dengan obat serta obat dengan laboratorium. Mereka bisa berlangsung pada penderita yang menerima obat dari kelas farmakologis yang berbeda dan dalam kelas farmakologis yang sama. Pemantauan Laboratorium yang tidak tepat

7. Tes laboratorium harus digunakan untuk memantau terapi obat pasien dan memastikan bahwa kondisi komorbiditas diidentifikasi dan diobati secara memadai. Jika kebutuhan pemantauan laboratorium dari terapi pasien tidak dipertimbangkan, maka pasien mungkin mengalami DRPs.
8. Ketidapatuhan pasien  
Kepatuhan menunjukkan bahwa pasien menerima atau mematuhi instruksi dokter, sedangkan kepatuhan mendefinisikan pasien sebagai orang yang cerdas dan mandiri yang mampu membuat keputusan perawatan medis berdasarkan rekomendasi dari pemberi resep. Perbedaan utama antara kepatuhan dan kepatuhan adalah kepatuhan membutuhkan persetujuan pasien terhadap rekomendasi pemberi resep.  
Ketidapatuhan pasien terhadap rejimen obat dapat didefinisikan sebagai ketidakmampuan atau keengganan pasien untuk mengikuti rejimen obat yang telah diresepkan oleh praktisi dan dinilai sesuai secara klinis, efektif dan mampu menghasilkan hasil yang diinginkan tanpa efek berbahaya.

## **2.3. Rumah sakit**

### **2.3.1. Definisi**

Rumah sakit merupakan tingkat pelayanan kesehatan lanjutan setelah puskesmas yang mana harus mempunyai pelayanan kesehatan yang lebih baik. Bukan hanya sebagai penunjang kesehatan di dalam wilayah kecil seperti kecamatan, namun dalam cakupan lebih luas seperti kabupaten ataupun kota. Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan rawat darurat (Listiyono, 2015).

Menurut jurnal penelitian dari Listiyono (2015) mengutip dalam Undang-Undang No. 44 tahun 2009 yang dimaksud dari rumah sakit

adalah institusi pelayanan kesehatan yang bertujuan menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan rawat darurat. Rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan untuk berbagai macam bidang penyakit. Pada dasarnya hakikat rumah sakit adalah tempat pemenuhan kebutuhan dan tuntutan pasien yang mengharapkan penyelesaian masalah kesehatannya pada rumah sakit.

### **2.3.2. Jenis dan klasifikasi**

#### **2.3.2.1. Jenis rumah sakit**

Menurut jurnal dari Listiyono (2015) mengutip dari KMK (Keputusan Menteri Kesehatan) No.340 Tentang jenis Rumah Sakit, dijelaskan rumah sakit dibedakan menjadi 2, yaitu :

1. Rumah sakit umum

Rumah sakit umum adalah jenis rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit.

2. Rumah sakit khusus

Rumah sakit khusus adalah jenis rumah sakit yang hanya memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu, berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ atau jenis penyakit.

#### **2.3.2.2. Klasifikasi rumah sakit**

Menurut Listiyono (2015) rumah sakit umum dapat diklasifikasi berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan rumah sakit, yaitu :

1. Rumah Sakit tipe A

Merupakan tipe rumah sakit yang memiliki tipe teratas dan merupakan rumah sakit pusat dan memiliki kemampuan pelayanan medik yang lengkap.

## 2. Rumah Sakit tipe B

Merupakan tipe rumah sakit yang masih termasuk ke dalam pelayanan kesehatan tingkat tersier yang mana lebih mengutamakan pelayanan subspecialis. Juga sebagai salah satu tempat rujukan lanjutan dari rumah sakit yang memiliki tipe C.

## 3. Rumah Sakit tipe C

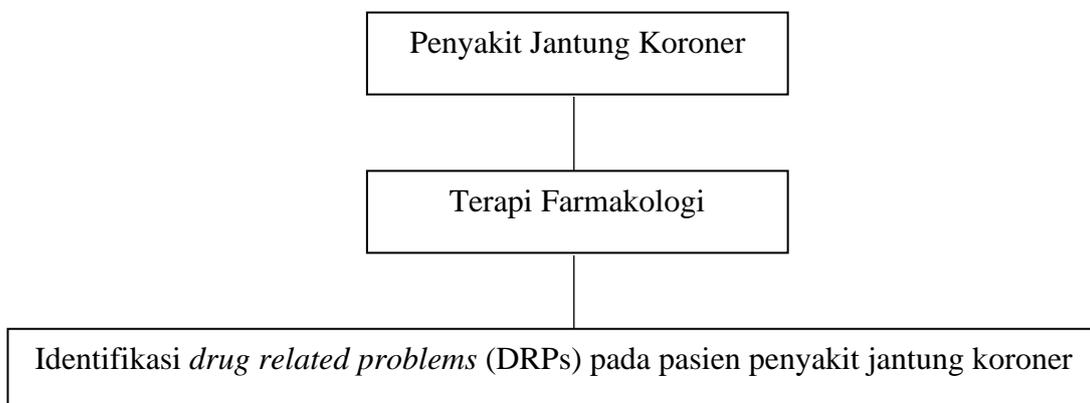
Merupakan tipe rumah Sakit yang merupakan rujukan lanjutan setingkat diatas dari dari pelayanan kesehatan primer. Pelayanan yang diberikan sudah bersifat spesialis dan kadang juga memberikan pelayanan subspecialis.

## 4. Rumah Sakit tipe D

Merupakan tipe rumah sakit yang hanya menyediakan pelayanan medis dasar, hanya sebatas pada pelayanan kesehatan dasar yakni umum dan kesehatan gigi. Mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medis paling sedikit 2 pelayanan medis dasar.

### 2.4. Kerangka pikir penelitian

Penelitian ini berisi tentang identifikasi drug related problems (DRPs) pada pasien penyakit jantung coroner diinstalasi rawat inap RSUD H. Badaruddin Kasim Tabalong dalam rekam medik.



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Penelitian