

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Perilaku Pencarian Pengobatan

Perilaku pencarian pengobatan diartikan sebagai pola perilaku orang sakit untuk memperoleh kesembuhan dan pemulihan kesehatannya (Wade & Halligan, 2004). Perilaku pencarian pengobatan merupakan pola perilaku untuk melakukan atau mencari pengobatan, misalnya usaha-usaha mengobati sendiri penyakitnya atau mencari pengobatan ke fasilitas kesehatan (Meta, 2016). Perilaku pencarian pengobatan mencakup respon perilaku untuk melakukan atau mencari pengobatan yang meliputi pengobatan sendiri, mencari pengobatan ke fasilitas kesehatan modern yaitu rumah sakit, dokter, puskesmas, dan lainnya, maupun ke fasilitas kesehatan tradisional seperti pengobatan alternatif, sinthe dan dukun (Notoatmodjo, 2011).

Perilaku yang berkaitan dengan onset gejala ketika gejala mulai dirasakan yaitu dari tidak melakukan apa-apa sampai berkonsultasi dengan dokter atau ke rumah sakit. Respon terhadap gejala SKA merupakan hal yang sangat penting, karena perilaku tersebut sangat mempengaruhi perlambatan prehospital (McKee et al, 2013; Mooney, 2014). Menurut Rohman (2013) Penyebab keterlambatan tiba di IGD karena sebagian besar pasien SKA mengobati diri sendiri seperti kompres, istirahat, diolesi minyak dan dipijit terlebih dahulu sebelum ke rumah sakit. Menurut Geoerge (2013), mencari pengobatan dengan tidak langsung ke rumah sakit berkontribusi lebih dari 50% terhadap memanjangnya perlambatan prehospital.

Perubahan perilaku pencarian pengobatan yaitu = f (TF, PR, R, C): TF (*Thought and Feeling*) terpilah dalam bentuk: pengetahuan, kepercayaan dan sikap). PR (*Personal References*), yakni pengaruh yang diberikan oleh orang-orang yang dianggap penting oleh individu. R (*Resources*), yakni sumber-sumber daya yang dimiliki oleh individu yang bisa berupa fasilitas, uang, waktu, tenaga dan sebagainya.

C (*Culture*), yakni kebudayaan atau pola hidup masyarakat. Keempat komponen diatas memegang peranan yang sama-sama penting dalam menentukan dan menjadi bahan pertimbangan seseorang dalam menentukan perilaku pencarian pengobatan (Azwar, 2013)

Penelitian yang dilakukan oleh Nouredine et al. (2008), untuk melihat perbedaan respon pasien SKA laki-laki dan perempuan Libanon terhadap tanda gejala, hasil penelitian menunjukkan, pasien SKA mengatakan keluhan kepada orang lain, laki-laki (26%), perempuan (32%). Mengambil beberapa obat seperti antasida, laki-laki (22%), perempuan (18%). Mencoba untuk bersantai, laki-laki (20%), perempuan (21%). Mencoba untuk mengobati diri sendiri, laki-laki (17%), perempuan (16%). Pura-pura tidak ada yang terjadi dan tidak melakukan apapun, laki-laki (10%), perempuan (8%). Kerumah sakit atau ke dokter terdekat, laki-laki (5%), perempuan (8%). Berharap dan berdoa agar tanda dan gejala berkurang, laki-laki (3%), perempuan (3%). Menurut Nouredine et al. (2008) perbedaan ini disebabkan oleh pendidikan dan pekerjaan. Dimana tingkat pendidikan perempuan sebanyak 67% tidak tamat Sekolah Menengah Atas (SMA), selain itu 75% responden perempuan sebagai ibu rumah tangga.

Menurut Green (2005) pendidikan merupakan faktor pendukung (*predisposing factors*) dari perubahan perilaku. Pengetahuan dan sikap merupakan bentuk perilaku masih tertutup (*covert behavior*) dimana belum dapat diamati oleh orang lain, sedangkan perilaku dalam bentuk praktek merupakan tindakan yang dapat diamati (*overt behavior*). Teori perilaku Green (2005) memaparkan bahwa antara pendidikan, pengetahuan dan perilaku memiliki hubungan positif. Selain itu secara tidak langsung pekerjaan juga berpengaruh pada perilaku seseorang, hal ini dikarenakan pekerjaan berhubungan erat dengan faktor interaksi sosial dan kebudayaan, sedangkan interaksi sosial dan budaya berhubungan erat dengan proses pertukaran informasi (Sato, 2012)

Perbedaan ini juga dipengaruhi unsur budaya, dimana dalam budaya Libanon, perempuan bertanggung jawab atas keluarga mereka. Ini sesuai dengan hasil penelitian kualitatif oleh Emslie (2005) yang menyatakan bahwa perempuan Libanon merasa tidak nyaman meminta bantuan kepada anak-anak mereka, menghindari menjadi beban keluarga dan berharap untuk memastikan bahwa pekerjaan rumah tangga tidak terganggu. Budaya berpengaruh pada perilaku seseorang. Seseorang memperoleh suatu kebudayaan dalam hubungannya dengan orang lain, karena hubungan ini, seseorang mengalami suatu proses belajar dan memperoleh suatu perubahan perilaku (Adhikari & Rijal, 2014)

Penelitian yang dilakukan oleh O'Donnell et al. (2012), hasil penelitian menunjukkan pasien SKA mencoba mengobati diri sendiri dengan minum obat glyceryl trinitrate (17%) dan antasida (9%). Menurut O'Donnell et al. (2012) mengobati diri sendiri akan berpengaruh pada perlambatan prehospita. Pola perilaku ini ditunjang dengan data dalam penelitian yang menyebutkan bahwa tingkat pendidikan terbanyak yaitu pada pendidikan menengah pertama (48%) dan tingkat pendidikan dasar (33%). Ini sesuai dengan pendapat dari Azwar (2013) yang menyatakan bahwa faktor internal seperti tingkat pendidikan akan berpengaruh pada pembentukan pola perilaku seseorang (Azwar, 2013)

Jenis pola atau alur perilaku pencarian pengobatan antara lain: 1) tidak langsung ke rumah sakit, tetapi sebelumnya pasien di periksa oleh tenaga kesehatan (perawat, dokter, bidan) di klinik atau puskesmas dan non petugas kesehatan, 2) langsung dibawah ke rumah sakit tanpa dibawa kemanapun sebelumnya (Sholikhaningayu et al., 2014; Haryanti et al., 2014).

Masyarakat yang berpenyakit tetapi tidak merasakan sakit, pasti tidak akan berbuat apa-apa mengenai penyakitnya. Ini berbeda apabila seseorang berpenyakit dan merasakan sakit, akan timbul berbagai macam perilaku dan usaha, misalnya: 1) Tidak melakukan tindakan (*no action*). Kondisi ini disebabkan oleh kondisi sakit yang

tidak mengganggu kegiatan mereka sehari-hari. Selain itu, ada juga yang beralasan bahwa kesehatan bukan prioritas di dalam hidup dan kehidupannya. Alasan yang lain adalah fasilitas kesehatan jauh, para petugas kesehatan tidak simpatik, takut pergi ke rumah sakit dan tidak sanggup biaya, 2) tindakan berobat sendiri (*self treatment*). Alasannya sama seperti di atas. Perkara lain yang bisa dijadikan tambahan untuk tindakan mengobati sendiri ini adalah penderita percaya kepada diri sendiri karena pengalaman yang lalu di mana pengobatan sendiri mendatangkan kesembuhan, 3) tindakan berobat ke fasilitas-fasilitas pengobatan tradisional (*traditional remedy*). Bagi masyarakat desa, pengobatan tradisional ini masih menjadi pilihan utama. Sementara itu, bagi masyarakat sederhana, pencarian pengobatan juga lebih cenderung ke arah sosial budaya masyarakat, 4) tindakan berobat melalui pembelian obat-obat di warung obat (*chemist shop*) dan sejenisnya. Obat-obat yang dibeli umumnya obat-obat yang tidak memakai resep dan belum mengakibatkan masalah kesehatan yang serius, 5) tindakan berobat ke fasilitas-fasilitas pengobatan seperti puskesmas dan rumah sakit, 6) tindakan berobat ke dokter praktik (*private medicine*) (Notoatmodjo, 2011)

Penelitian yang dilakukan oleh Benziger et al. (2011) di Peru untuk melihat perilaku pencarian pengobatan penderita SKA, hasil penelitian menunjukkan penderita SKA yang mencari bantuan medis (15,6%), berbaring (11,1%), mengobati diri sendiri (7,8%), pengobatan tradisional (4,4%), tidak melakukan apa-apa (1,1%) dan dalam penelitian juga disebutkan hanya 18,7% pasien percaya bahwa IGD akan membantu dalam menyembuhkan penyakit.

Kepercayaan adalah keyakinan terhadap sesuatu yang menimbulkan perubahan perilaku. Kepercayaan yang dapat merubah perilaku disebut sebagai *health belief model*. *Health belief model* digunakan untuk menggambarkan kepercayaan individu terhadap perilaku hidup sehat, sehingga individu akan berperilaku sehat. Perilaku sehat tersebut dapat berupa perilaku pencegahan maupun penggunaan fasilitas kesehatan dan pencarian pengobatan. *Health belief model* ini

sering digunakan untuk memprediksi perilaku kesehatan preventif dan juga respon perilaku untuk pengobatan pasien dengan penyakit akut dan kronis. *Health belief model* digunakan sebagai prediksi berbagai perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (Corner, 2005)

Pendidikan merupakan faktor penting yang berpengaruh pada kepercayaan pasien. Pengetahuan dan sikap berkaitan dengan proses berfikir yang terlibat dalam pengambilan keputusan individu dalam menentukan perilaku pencarian pengobatan (Conner, 2005). Aspek-aspek pokok perilaku kesehatan menurut Rosenstock (1987) adalah sebagai berikut: 1) Ancaman. Presepsi tentang kerentanan diri terhadap bahaya penyakit atau kesediaan menerima diagnosa sakit dan presepsi tentang keparahan sakit atau kondisi kesehatannya, 2) Harapan. Presepsi tentang keuntungan suatu tindakan dan presepsi tentang hambatan-hambatan untuk melakukan suatu tindakan, 3) Pencetus tindakan: media, pengaruh orang lain dan hal-hal yang mengingatkan, 4) Faktor sosio-demografi (pendidikan, umur, jenis kelamin atau gender, suku bangsa), 5) Penilaian diri (persepsi tentang kesanggupan diri untuk melakukan tindakan itu)

## **2.2 Moda Transportasi**

Transportasi pada keperawatan gawat darurat adalah cara yang digunakan untuk memindahkan pasien gawat darurat dari lokasi kejadian menuju rumah sakit sesuai dengan prosedur. Penanganan prehospital harus di laksanakan sesuai dengan standar penyelamatan karena bila tidak, dapat berpotensi menimbulkan kecacatan bahkan kematian bagi pasien (Sudiharto & Sartono, 2011).

Moda transportasi yang digunakan pada penderita SKA yaitu ambulans, kendaraan pribadi dan kendaraan umum (Xie et al., 2015). Ambulan adalah alat transportasi untuk membawa orang yang sakit ataupun terluka menuju rumah sakit. Ambulan digunakan untuk memindahkan orang sakit trauma ataupun non trauma ke rumah sakit, baik dalam keadaan darurat ataupun tidak darurat. Ambulan digunakan

untuk memindahkan korban dari lokasi bencana ke RS atau dari RS yang satu ke RS lain dan setiap ambulan minimal terdiri dari dua orang perawat dan satu pengemudi (bila memungkinkan ada satu orang dokter) (Sevani & Emmanuel, 2013). Menurut Nasution (2013) ambulan merupakan layanan perawatan yang bersifat *out of hospital* yang disediakan oleh rumah sakit serta menyediakan transportasi bagi pasien yang memerlukan perawatan medis ke rumah sakit dengan pengawasan serta pelayanan yang optimal.

Adapun persyaratan ambulan sebagai alat transportasi adalah kendaraan roda empat, terdapat lemari obat, ruangan penderita mudah dicapai dari tempat pengemudi, tersedia tempat duduk untuk petugas di ruangan penderita, terdapat gantungan infus minimal setinggi 90 cm di atas tempat tidur penderita, terdapat stop kontak listrik 12 volt dan terdapat penerangan yang cukup. Tersedia air bersih sejumlah 20 liter dengan wastafel, lampu rotator warna merah, tanda pengenal ambulan dari bahan yang memantulkan sinar, tersedia tabung oksigen, tersedia peralatan pertolongan pertama pada kecelakaan dan obat-obatan yang dianggap perlu. Tata tertib sewaktu menuju lokasi penderita boleh menggunakan sirine dan lampu rotator, sedangkan saat mengangkut penderita hanya menggunakan lampu rotator. Kecepatan mobil 40 km/jam di jalan biasa, 80 km/jam di jalan yang bebas hambatan dan harus taat kepada semua peraturan lalu lintas (Djojodibroto, 2006)

Menurut McKee et al. (2013), perlambatan prehospita ditunjukkan lebih singkat pada pasien yang menggunakan ambulan dibandingkan mereka yang menggunakan kendaraan pribadi atau umum. Hubungan antara layanan medis ambulan dengan berkurangnya perlambatan prehospita telah banyak terbukti (Mooney, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Mathews et al. (2011) di Amerika Serikat, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ambulan memiliki waktu tempuh ke rumah sakit lebih singkat, rata-rata waktu yang dibutuhkan yaitu 89 menit. Selain itu juga dalam penelitian dijelaskan bahwa tingkat penggunaan ambulan lebih dari 60%.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Garofalo et al. (2012) di Rumah Sakit Middlemore Selandia Baru, hasil penelitian menunjukkan bahwa transportasi ke rumah sakit menggunakan ambulan 4 kali lebih cepat untuk tiba di IGD dibandingkan dengan kendaraan pribadi.

Di Indonesia, transportasi penderita SKA dari tempat kejadian ke rumah sakit sampai sekarang masih dilakukan dengan bermacam-macam kendaraan, hanya sebagian kecil saja dilakukan dengan ambulan (Silvalila et al., 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Prastya et al. (2016) pada pasien jantung di Kabupaten Tulungagung, hasil penelitian menunjukkan penggunaan ambulan EMS sebesar (23.3%), ambulan rujukan (27.7%) dan non ambulan (49%).

Menurut Mol et al. (2016), manfaat penggunaan ambulan bagi pasien SKA yaitu pasien SKA akan dipantau oleh perawat selama perjalanan ke rumah sakit. Sebuah studi menunjukkan bahwa 5.6% pasien jantung koroner mengalami serangan jantung di ambulan (Becker et al., 1996), jadi selain mempersingkat waktu kedatangan di IGD, pasien akan mendapatkan manfaat lebih yaitu adanya pemantauan kondisi kesehatan saat perjalanan ke rumah sakit

### **2.3 Faktor klinis**

Faktor klinis mengacu pada keparahan dan deskripsi gejala SKA dan riwayat medis masa lalu yang relevan. Resiko kardiovaskular dalam konteks ini mengacu pada faktor-faktor yang mempengaruhi individu untuk terjadinya SKA seperti merokok, diabetes, hiperkolesterolemia dan hipertensi. Faktor tersebut telah diidentifikasi berpengaruh pada perlambatan prehospital (Mooney, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Tubaro et al. (2011), menunjukkan adanya pengaruh diabetes melitus dengan perlambatan prehospital. Hal ini disebabkan oleh adanya neuropati otonom, yang dapat menyebabkan *silent ischaemia* atau adanya gejala nyeri atipikal. Bila gejala tersebut berlangsung terus menerus maka penderita SKA akan merespon yang pada akhirnya akan berpengaruh pada perlambatan prehospital.

## **2.4 Pengetahuan**

Pengetahuan yang baik dapat membantu menentukan bagaimana individu memahami gejala. Berdasarkan pemahaman ini, pasien SKA akan merespon dengan tepat saat onset gejala dirasakan. Pengetahuan juga telah diidentifikasi berpengaruh pada perlambatan prehospital (McSweeney et al., 2007). Banyak penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi bahwa memanjangnya perlambatan prehospital berhubungan kurangnya pengetahuan pasien mengenai tanda gejala SKA (Perkins-Porras et al., 2009).

## **2.5 Sosiodemografis**

Pengaruh faktor sosiodemografis pada perlambatan prehospital telah banyak diteliti. Faktor-faktor dominan dalam kaitannya dengan variabel ini adalah usia, jenis kelamin, status sosial-ekonomi, tingkat pendidikan, asuransi kesehatan dan status perkawinan (Nguyen et al., 2010).

## **2.6 Konsep SKA**

### **2.6.1 Definisi**

Sindroma Koroner Akut merupakan suatu istilah yang menggambarkan kumpulan gejala klinik yang ditandai dengan nyeri dada dan gejala lain yang disebabkan oleh penurunan aliran darah ke jantung, biasanya disebabkan oleh plak aterosklerosis (Gallego et al., 2014). Sindrom Koroner Akut merupakan manifestasi akut dan berat yang merupakan keadaan kegawatdaruratan dari koroner akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen miokardium dengan aliran darah yang memberikan suplai oksigen (O'Connor et al., 2015).

### **2.6.2 Penyebab SKA**

Sindrom koroner akut terjadi secara mendadak, meskipun proses terjadinya penyakit SKA memerlukan waktu yang lama (kronik). Lebih dari 90% terjadinya adalah faktor dari plak aterosklerotik berlanjut ke agregasi trombosit dan pembentukan plak dari trombus intra koroner (Lily, 2011), terjadinya obstruksi dinamik diakibatkan oleh

spasme fokal yang terus menerus pada segmen arteri koroner epikardium (angina Prinzmetal) (Sebastine et al., 2012), adanya obstruksi mekanik yang progresif namun bukan karena spasme atau thrombus. Jika endotel rusak, sel-sel inflamatorik, terutama monosit, bermigrasi menuju ke lapisan subendotel. Makrofag juga menghasilkan Matriks Metalloproteinase (MMPs), enzim yang mencerna matriks ekstraseluler dan menyebabkan terjadinya disrupsi plak, selain itu juga adanya keadaan pencetus sekunder diluar arteri koroner seperti anemia (Kumar, 2009; Ismantri, 2009)

### **2.6.3 Faktor resiko SKA**

Faktor resiko SKA dibagi dua yaitu faktor resiko yang dapat dimodifikasi dan faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi (Bender et al., 2011). Faktor resiko yang dapat dimodifikasi antara lain:

#### **1) Hipertensi**

Hipertensi merupakan salah satu pencetus dari aterotrombosis dengan beberapa mekanisme, diantaranya dengan menyebabkan hipertrofi jantung, disfungsi endotel atau gangguan pada sistem renin angiotensin. Tekanan darah yang tinggi dan menetap dapat menimbulkan trauma langsung pada arteri koroner sehingga memudahkan terjadinya aterosklerosis (Erne et al., 2015)

#### **2) Diabetes Melitus**

Kadar glukosa darah yang tinggi pada pasien SKA berhubungan dengan tingginya kadar asam lemak bebas, resistensi insulin dan gangguan pemakaian glukosa oleh otot jantung sehingga meningkatkan konsumsi oksigen yang berpotensi dalam memperburuk kejadian iskemia dan infark jantung sehingga memicu terjadinya gagal organ (Black & Hawks, 2014).

#### **3) Hiperkolesterolemia**

Hiperkolesterolemia merupakan faktor resiko mayor untuk terjadinya SKA, dengan tingginya kadar kolesterol total, LDL dan trigliserida serta rendahnya kadar HDL dapat meningkatkan risiko PJK dan stroke iskemik (Wadhwa et al., 2016)

#### 4) Merokok

Merokok dapat mendorong perkembangan aterosklerosis dengan memulai cedera pada endotel. Efek ini memulai mekanisme inflamasi yang menyebabkan aterosklerosis. Mekanisme disfungsi endotel dan penurunan kemampuan dilatasi disebabkan karena efek nikotin. Selain itu, nikotin juga memiliki efek pembentukan radikal bebas (Chow et al., 2010)

#### 5) Kurang latihan

Olahraga yang dilakukan secara teratur akan memberikan pengaruh yang besar terhadap tubuh kita. Dianjurkan untuk melakukan olahraga selama 30 menit setiap hari selama 3-4 hari dalam satu minggu (Lewis et al., 2007). Orang yang tidak aktif berolahraga memiliki resiko 1,9 kali lebih besar menderita penyakit jantung koroner dibandingkan mereka yang aktif berolahraga (Peter, 2008).

#### 6) Diet dengan kadar lemak tinggi dan obesitas

Sekitar 25-49% penyakit jantung koroner di negara berkembang berhubungan dengan peningkatan Indeks Masa Tubuh (IMT) (Kotchen, 2010). Obesitas kebanyakan identik dengan peningkatan kolesterol dalam tubuh. Kolesterol akan berakumulasi di lapisan intima dan media pembuluh arteri koroner. Jika proses terus berlangsung maka akan membentuk plak sehingga pembuluh arteri koroner akan mengalami aterosklerosis (Foussas, 2016)

#### 7) Stres

Stres berakibat pada gangguan metabolisme dan sistem kekebalan tubuh sehingga mempercepat perkembangan penyakit. Stres mengaktifasi sistem saraf simpatis serta mengaktifasi *hipothalamus pituitary adrenal axis* yang mengatur pelepasan kortikosteroid dari kelenjar adrenal. Stres juga dapat meningkatkan faktor *van willebrand* dan fibrinogen sehingga menjadi faktor predisposisi timbulnya aterosklerotik penyebab penyakit jantung koroner (Lagraauw et al., 2015)

Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi antara lain:

#### 1) Riwayat PJK dalam keluarga

Penyakit Jantung Koroner cenderung terjadi pada subjek yang orang tuanya juga mengalami PJK. Adanya riwayat dalam keluarga mencerminkan suatu predisposisi genetik terhadap disfungsi endotel dalam arteria koronaria (Brown, 2006).

#### 2) Usia

Usia merupakan faktor penentu penting pada pasien SKA dan menjadi prediktor resiko terjadinya SKA. Pengaruh usia lanjut menjadi lebih berat dua kali lipat menyebabkan terjadinya perubahan fungsi endotel vaskular dan thrombogenesis (Ruiz et al, 2012)

#### 3) Jenis kelamin

Wanita relatif lebih sulit mengidap penyakit jantung koroner sampai masa menopause dan kemudian menjadi sama rentannya seperti pria. Diduga oleh karena adanya efek perlindungan estrogen (Karson, 2012).

#### 4) Etnis

Penelitian multi etnik yang dilakukan pada 33 remaja obesitas ras Amerika asli, 33 remaja obesitas ras Afrika-Amerika dan 33 remaja obesitas ras Hispanik. Ternyata tiap ras memiliki rentang nilai kadar HDL yang berbeda-beda dimana ras Afrika-Amerika cenderung memiliki kadar kolesterol HDL lebih tinggi (Lewis et al., 2007).

### **2.6.4 Klasifikasi**

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan elektrokardiografi (EKG) dan pemeriksaan marka jantung. Sindrom Koroner Akut dibagi menjadi: Infark miokard dengan elevasi segmen ST (STEMI: *ST Segment Elevation Myocardial Infarction*), Infark miokard dengan non elevasi segmen ST (NSTEMI: *Non ST Segment Elevation Myocardial Infarction*) dan angina Pectoris tidak stabil (UAP: *Unstable Angina Pectoris*) (O'Connor et al., 2015)

Ketiganya merupakan suatu spektrum klinis yang disebut Sindrom Koroner Akut yang mempunyai dasar patofisiologi yang sama (Myrtha, 2012). Diagnosis STEMI ditegakkan jika terdapat keluhan angina pektoris akut disertai elevasi segmen ST yang persisten di dua sadapan yang bersebelahan. Diagnosis NSTEMI dan angina pektoris tidak stabil ditegakkan jika terdapat keluhan angina pektoris akut tanpa elevasi segmen ST yang persisten di dua sadapan yang bersebelahan. Rekaman EKG saat presentasi dapat berupa depresi segmen ST, inversi gelombang T, gelombang T yang datar, gelombang T *pseudo-normalization*, atau bahkan tanpa perubahan (PERKI, 2015).

Angina Pektoris tidak stabil dan NSTEMI dibedakan berdasarkan kejadian infark miokard yang ditandai dengan peningkatan marka jantung. Marka jantung yang lazim digunakan adalah Troponin I/T atau CK-MB. Bila hasil pemeriksaan biokimia marka jantung terjadi peningkatan bermakna, maka diagnosis menjadi Infark Miokard Akut Segmen ST Non Elevasi (NSTEMI). Pada Angina Pektoris tidak stabil marka jantung tidak meningkat secara bermakna. Pada sindroma koroner akut, nilai ambang untuk peningkatan CK-MB yang abnormal adalah beberapa unit melebihi nilai normal atas (Kontos et al., 2010).

### **2.6.5 Patofisiologi**

Berkurangnya aliran darah koroner menyebabkan iskemia miokardium. Pasokan oksigen yang berhenti selama kurang lebih 20 menit menyebabkan miokardium mengalami nekrosis. Infark miokard tidak selalu disebabkan oleh oklusi total pembuluh darah koroner. Obstruksi subtotal yang disertai vasokonstriksi yang dinamis dapat menyebabkan terjadinya iskemia dan nekrosis jaringan otot jantung. Akibat dari iskemia, selain nekrosis, adalah gangguan kontraktilitas miokardium karena proses *hibernating* dan *stunning* (setelah iskemia hilang), distritmia dan *remodeling* ventrikel (Rosen, 2009)

### 2.6.6 Diagnosis SKA

Diagnosis SKA dapat dilakukan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan EKG, marka jantung, pemeriksaan laboratorium, foto polos dada dan pemeriksaan penunjang lainnya. Keluhan pasien dengan iskemia miokard dapat berupa nyeri dada yang tipikal (angina tipikal) atau atipikal (angina ekuivalen). Keluhan angina tipikal berupa rasa tertekan atau berat daerah retrosternal, menjalar ke lengan kiri, leher, rahang, area interskapular, bahu atau epigastrium. Keluhan ini dapat berlangsung intermiten atau beberapa menit atau persisten (>15 menit). Keluhan angina tipikal sering disertai keluhan penyerta seperti diaphoresis, mual/muntah, nyeri abdominal, sesak napas dan sinkop. Presentasi angina atipikal yang sering dijumpai antara lain nyeri di daerah penjalaran angina tipikal, rasa gangguan pencernaan, sesak napas yang tidak dapat diterangkan atau rasa lemah mendadak yang sulit diuraikan (PERKI, 2015)

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mengidentifikasi faktor pencetus iskemia, komplikasi, penyakit penyerta dan menyingkirkan diagnosis banding. Regurgitasi katup mitral akut, suara jantung, angina tipikal berupa rasa tertekan atau berat daerah retrosternal menjalar ke lengan kiri, leher, area interskapuler, bahu atau epigastrium berlangsung intermiten atau persisten (>15 menit). Sering disertai diaphoresis, mual/muntah, nyeri abdominal, sesak napas, dan sinkop. Suara jantung (S3), ronkhi basah halus dan hipotensi hendaknya selalu diperiksa untuk mengidentifikasi komplikasi iskemia (Amsterdam et al., 2014)

Semua pasien dengan keluhan nyeri dada atau keluhan lain yang mengarah kepada iskemia harus menjalani pemeriksaan EKG 12 sadapan sesegera mungkin sesampainya di IGD (*Cardiac Care Network*, 2013). Sebagai tambahan, sadapan V3R dan V4R serta V7-V9 sebaiknya direkam pada semua pasien dengan perubahan EKG yang mengarah kepada iskemia dinding inferior. Sementara itu, sadapan V7-V9 juga harus direkam pada semua pasien angina yang mempunyai EKG awal nondiagnostik.

Sedapat mungkin, rekaman EKG dibuat dalam 10 menit sejak kedatangan pasien di IGD (Sebastine et al., 2012).

Pemeriksaan EKG sebaiknya diulang setiap keluhan angina timbul kembali. Gambaran EKG yang dijumpai pada pasien dengan keluhan angina cukup bervariasi, yaitu: normal, nondiagnostik, *Left Bundle Branch Block* (LBBB) baru atau persangkaan baru, elevasi segmen ST yang persisten ( $\geq 20$  menit) maupun tidak persisten atau depresi segmen ST dengan atau tanpa inversi gelombang T. Penilaian ST elevasi dilakukan pada *J point* dan ditemukan pada 2 sadapan yang bersebelahan (PERKI, 2015).

Kreatinin kinase-MB (CK-MB) atau troponin I/T merupakan marka nekrosis miosit jantung dan menjadi marka untuk diagnosis infark miokard. Troponin I/T sebagai marka nekrosis jantung mempunyai sensitivitas dan spesifisitas lebih tinggi dari CK-MB (Keller, 2011). Peningkatan marka jantung hanya menunjukkan adanya nekrosis miosit, namun tidak dapat dipakai untuk menentukan penyebab nekrosis miosit tersebut (penyebab koroner atau non koroner). Troponin I/T juga dapat meningkat oleh sebab kelainan kardial nonkoroner seperti takiaritmia, trauma kardial, gagal jantung, hipertrofi ventrikel kiri, miokarditis atau perikarditis. Keadaan nonkardial yang dapat meningkatkan kadar troponin I/T adalah sepsis, luka bakar, gagal napas, penyakit neurologik akut, emboli paru, hipertensi pulmoner, kemoterapi dan insufisiensi ginjal (Reichlin et al., 2011)

Data laboratorium, di samping marka jantung, yang harus dikumpulkan di ruang gawat darurat adalah tes darah rutin, gula darah sewaktu, status elektrolit, koagulasi darah, tes fungsi ginjal dan lipid (PERKI, 2015). Pasien tidak diperkenankan meninggalkan ruang gawat darurat untuk tujuan pemeriksaan, maka foto polos dada harus dilakukan di ruang gawat darurat dengan alat portabel. Tujuan pemeriksaan adalah untuk membuat diagnosis banding, identifikasi komplikasi dan penyakit penyerta (Goldstein et al., 2011)

Beberapa modalitas yang bisa dipergunakan dalam menunjang penegakkan diagnosis sindroma koroner akut antara lain: 1) Ekokardiografi. Merupakan modalitas pemeriksaan yang sangat penting terutama pada fase akut oleh karena non invasif serta cepat, 2) MSCT (*Multislice Computered Tomography*). Digunakan untuk menyingkirkan sindroma koroner akut atau penyebab nyeri dada yang lain, 3) MRA (*Magnetic Resonance Angiography*). Alat ini dapat mendeteksi jaringan scar dan perfusi jantung tetapi tidak semua rumah sakit memilikinya (Hoffmann et al., 2009), 4) *Coronary Angiography*. Merupakan standar baku untuk mendiagnosis penyakit arteri koroner (Hamm et al., 2011)

#### **2.6.7 Tindakan Umum**

Tindakan umum yang dimaksud adalah pemberian Morfin, Oksigen, Nitrat, Aspirin (MONA). Oksigen harus diberikan segera bagi mereka dengan saturasi O<sup>2</sup> arteri kurang dari 90% (Amsterdam et al., 2014). Oksigen diberikan 2-4 L/menit dengan nasal kanul (Overbaugh, 2009). Morfin sulfat 1-5 mg intravena, dapat diulang setiap 10-30 menit. Nitrogliserin intravena diberikan pada pasien yang tidak responsif dengan terapi tiga dosis NTG sublingual. Dalam keadaan tidak tersedia NTG, isosorbid dinitrat (ISDN) dapat dipakai sebagai pengganti. Aspirin 160-320 mg diberikan segera pada semua pasien yang diketahui tidak intoleransi terhadap aspirin. Aspirin tidak bersalut lebih terpilih mengingat absorpsi sublingual (di bawah lidah) yang lebih cepat (PERKI, 2015)

#### **2.6.8 Komplikasi**

Komplikasi yang paling sering pada SKA ialah aritmia dan gagal jantung. Komplikasi yang lain adalah syok kardiogenik, ruptur dinding ventrikel, kongesti paru, perikarditis dan tromboemboli (Rollando et al., 2012)

#### **2.6.9 Penatalaksanaan Pasien SKA.**

Penatalaksanaan pasien SKA yaitu melalui pemberian obat-obatan dan terapi reperfusi. Obat yang digunakan antara lain: obat anti-iskemia (Penyekat Beta / Beta

blocker, Nitrat dan *Calcium Channel Blockers*). Terapi reperfusi segera, baik dengan Intervensi Koroner Perkutan (IKP) atau farmakologis, diindikasikan untuk semua pasien dengan gejala yang timbul dalam 12 jam dengan elevasi segmen ST yang menetap atau *Left Bundle Branch Block* (LBBB) yang (terduga) baru. Terapi reperfusi diindikasikan apabila terdapat bukti klinis maupun EKG adanya iskemia yang sedang berlangsung, bahkan bila gejala telah ada lebih dari 12 jam yang lalu atau jika nyeri dan perubahan EKG tampak tersendat (PERKI, 2015)

Beberapa faktor yang mempengaruhi terapi reperfusi pasien SKA antara lain: 1) Tenaga Kesehatan di IGD (dokter dan perawat). Dokter dan perawat merupakan titik pertama dalam kontak terhadap penderita yang dicurigai mengalami infark miokard, harus bisa bertindak dengan cepat atau membuat persiapan untuk melakukan terapi reperfusi secara efektif, 2) Fasilitas. Tersedianya fasilitas di rumah sakit untuk manajemen lebih lanjut dan penanganan komplikasi infark miokard, atau bila tidak ada maka harus bekerjasama dengan pusat kesehatan yang lain, 3) Manajemen. Kebijakan yang mengatur penatalaksanaan SKA yang sesuai dengan standar kesiapan rumah sakit dan perbaikan dari sistem pelayanan seperti pada pasien jaminan karena hal tersebut tanpa disadari menjadi hambatan pada penanganan pasien SKA, 4) Pasien. Pasien dengan kecurigaan adanya serangan jantung harus mendapatkan diagnosis yang cepat, penyembuhan nyerinya, resusitasi dan terapi. Pasien harus paham, bereaksi cepat dan segera mencari bantuan medis bila ada serangan jantung lagi (Husein & Dewi, 2014). Akan tetapi masalah yang sering terjadi pada pasien adalah memanjangnya waktu prehospital (Rohman, 2013).

#### **2.6.10 Perlambatan Prehospital Pasien SKA**

Prinsip penatalaksanaan SKA adalah mengembalikan aliran darah koroner dengan obat-obatan dan terapi reperfusi untuk menyelamatkan jantung dari infark miokard, membatasi luasnya infark miokard dan mempertahankan fungsi jantung. Penderita SKA perlu penanganan segera mulai sejak di luar rumah sakit sampai di

rumah sakit. Tenggang waktu antara mulai keluhan, diagnosis dini sampai dengan mulai terapi akan sangat mempengaruhi prognosis dan terapi harus dimulai sedini mungkin (PERKI, 2015)

Masa prehospital didefinisikan sebagai waktu yang dihitung mulai dari onset gejala akut atau terberat hingga pasien tiba di rumah sakit (Mussi et al., 2014; Xie et al., 2015). Perlambatan prehospital adalah pemanjangan waktu prehospital yang dihitung dari timbulnya gejala sampai kedatangan di Instalasi Gawat Darurat atau sebagai waktu dari onset gejala (titik waktu ketika gejala nyeri baru dirasakan oleh penderita) sampai tiba di rumah sakit (George, 2013). Menurut Goldberg et al. (2009) dan Peng et al. (2014), pasien SKA dikatakan terlambat, apabila pasien tiba di IGD melebihi dari waktu yang direkomendasikan (>120 menit). Penelitian yang dilakukan oleh Youssef et al. (2017) perlambatan prehospital dibagi dalam 2 kategori yaitu lebih dari 2 jam dan kurang dari 2 jam.

Fase perlambatan prehospital mencakup dua fase yaitu: 1) Onset gejala dan 2) waktu transportasi ke rumah sakit (Perkin-Porras et al., 2009; Cui et al., 2013). Berdasarkan pedoman dari *American College of Cardiology Foundation* dan *American Heart Association* (ACCF/AHA) tahun 2013 yaitu standar waktu dari saat munculnya gejala hingga tiba di IGD yaitu adalah maksimal 120 menit (O'Gara et al., 2013)

Dampak dari memanjangnya perlambatan prehospital adalah memperburuk prognosis penyakit, meningkatkan resiko komplikasi dan kematian. Penelitian yang dilakukan oleh Rivero et al. (2016) di Madrid Spanyol, dengan jumlah responden sebanyak 444 pasien SKA, hasil penelitian menunjukkan memanjangnya perlambatan prehospital menyebabkan kematian sebesar 9.8%. Penelitian yang dilakukan Makam et al (2016) di Boston Amerika Serikat, hasil penelitian menunjukkan komplikasi akibat memanjangnya perlambatan prehospital yaitu aritmia (22.9%), gagal jantung (37.9%), atrial fibrilasi (24.6%), ventrikular takikardi (10%) dan syok kardiogenik (4.6%).

Mengurangi perlambatan prehospital pasien SKA, masyarakat perlu diberikan pemahaman mengenai cara mengenal gejala-gejala umum penyakit SKA dan ditanamkan untuk segera memanggil pertolongan darurat. Pasien dengan riwayat PJK dan keluarganya perlu mendapatkan edukasi untuk mengenal gejala SKA dan langkah-langkah praktis yang perlu diambil apabila SKA terjadi (PERKI, 2015).

Beberapa penelitian telah dilakukan dengan memberikan intervensi untuk mengurangi perlambatan prehospital. Penelitian yang dilakukan oleh Blohm et al. (1994) di Swedia, dilakukan dengan memberikan informasi melalui media secara intensif selama 3 minggu dan selanjutnya mengikuti pasien SKA selama 9 bulan dengan jumlah responden sebanyak 2317. Informasi yang diberikan adalah jika rasa nyeri dada berlangsung selama 15 menit, segera panggil ambulans untuk ke rumah sakit. Hasil penelitian tersebut menunjukkan perlambatan prehospital dapat dikurangi.

Penelitian yang dilakukan oleh Gaspoz et al. (1995) di Swiss menggunakan informasi multi media, besar sampel pada penelitian yaitu 2395. Informasi yang diberikan tentang nyeri dada akut dan penggunaan trombolisis, hasil penelitian menunjukkan perlambatan prehospital berkurang 25 menit. Menurut Caldwell & Miaskowski (2002) selain dengan informasi melalui media massa, yang harus dilakukan adalah dengan pendekatan individual kepada pasien. Intervensi individual bertujuan untuk memfasilitasi perubahan perilaku, selain itu juga perawat dapat memberikan konseling kepada pasien dan keluarga penderita SKA (Dracup et al., 2009)

Penelitian yang dilakukan oleh Naegeli et al. (2011) Swiss selama 15 minggu dengan sampel sebanyak 5006. Penelitian dilakukan dengan menggunakan multimedia berisi Informasi tentang gejala SKA, pentingnya intervensi cepat termasuk nomor darurat, instruksi untuk resusitasi dan penggunaan defibrillator eksternal otomatis, hasil penelitian menunjukkan perlambatan prehospital berkurang 17 menit. Selain menggunakan media yang tidak kalah penting adalah dengan wawancara

motivasi. Kegiatan ini dianggap sebagai mekanisme yang akan berkontribusi pada pengurangan pemanjangan waktu prehospital. Wawancara motivasi adalah gaya percakapan kolaboratif yang memperkuat motivasi individu seseorang dan komitmen untuk mengubah perilaku. Bentuk komunikasi terapeutik sering digunakan untuk mempromosikan perubahan perilaku melalui pembinaan, dimana satu orang bertindak sebagai pembantu profesional untuk membantu yang lain (Miller & Rollnick 2013).



Penjelasan kerangka teori:

Penyakit SKA merupakan suatu kondisi kegawatan, penyakit ini disebabkan oleh trombus, obstruksi dinamik, mekanik, infeksi dan keadaan pencetus seperti anemia. Selain dari beberapa penyebab tersebut terdapat juga faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya SKA. Faktor resiko terdiri dari 2, yaitu: 1) dapat dimodifikasi (hipertensi, diabetes melitus, hiperkolesterolemia, merokok, diit tinggi lemak, obesitas dan stres) dan 2) tidak dapat dimodifikasi (riwayat PJK keluarga, usia, jenis kelamin dan etnis). Diagnosis SKA ditegakan berdasarkan anemnesa, pemeriksaan fisik, pemeriksaan EKG dan marka jantung. Sindrom Koroner Akut dibagi atas 3 jenis yaitu STEMI, NSTEMI dan UAP. Diagnosis STEMI ditegakan jika terdapat keluhan nyeri dada disertai elevasi segmen ST yang persisten di dua sadapan yang bersebelahan. Diagnosis NSTEMI dan UAP dibedakan berdasarkan peningkatan marka jantung. Bila pada pemeriksaan marka jantung terjadi peningkatan bermakna maka diagnosis menjadi NSTEMI, bila tidak maka diagnosis yaitu UAP. Pada pemeriksaan EKG non diagnostic, marka jantung (-) dan nyeri dada menetap maka lakukan observasi (periksa EKG serial & ulangi marka jantung 6-12 jam setelah onset). Penatalaksanaan SKA meliputi perawatan intensif, tindakan umum dan terapi reperfusi. Tindakan umum meliputi pemberian oksigen 2-4 L/menit, pemberian morfin, nitrat dan aspirin. Terapi reperfusi dapat diberikan dengan IKP dan fibrinolitik. Tindakan reperfusi dipengaruhi oleh faktor pasien, tenaga kesehatan, fasilitas IGD dan manajemen rumah sakit. Kendala pada penatalaksanaan (terapi reperfusi) adalah pada faktor pasien berupa perlambatan prehospital yang memanjang. Tenggang waktu antara mulai keluhan, diagnosis dini sampai dengan mulai terapi akan sangat mempengaruhi prognosis dan terapi harus dimulai sedini mungkin. Waktu perlambatan prehospital dihitung dari saat timbulnya gejala nyeri dada akut/berat hingga tiba di IGD. Perlambatan prehospital dikaitkan dengan perilaku pencarian pengobatan, moda transportasi, pengetahuan pasien, faktor klinis dan sosiodemografi.