

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infark miokard akut memiliki pengertian sebagai kematian pada jaringan miokard yang diakibatkan oleh penurunan darah yang mengalir dalam pembuluh koroner ke arah miokard, sehingga menyebabkan cadangan oksigen yang dibutuhkan miokard tidak tercukupi (Dipiro et al., 2017). Kondisi ini terjadi karena penyempitan pada arteri koroner yang disebabkan oleh timbulnya aterosklerosis atau tersumbatnya arteri oleh emboli atau thrombus secara keseluruhan sehingga suplai dan kebutuhan oksigen jantung tidak sesuai. Oleh karena itu, pada kasus infark miokard akut terjadilah ketidakstabilan persediaan darah dengan kebutuhan oksigen. Apabila pasokan oksigen terhenti selama setidaknya 20 menit, akan terjadi nekrosis pada miokardium atau yang biasa dikenal sebagai infark miokard (PERKI, 2018).

Infark miokard akut ialah satu di antara sekian penyakit kardiovaskular sebagai pemicu utama kematian di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) telah memperhitungkan bahwa di tahun 2019 ditemukan kurang lebih 17,9 juta orang meninggal dunia diakibatkan oleh penyakit jantung, termasuk di dalamnya infark miokard akut. Kejadian Amerika Serikat, diperkirakan terjadi 605.000 insiden IMA dan 200.000 IMA berulang terjadi setiap tahunnya (Chi et al., 2020). Selain itu, insiden IMA di Korea adalah 43,2 kasus per 100.000 penduduk yang terjadi di tahun 2016 dan terus meningkat sejak tahun 2011 (Kim et al., 2022). Sedangkan di negara Indonesia sendiri belum tersusun data khusus mengenai prevalensi penyakit IMA. Akan tetapi berdasar angka tahun 2018 yang dilaporkan dalam riset kesehatan dasar, prevalensi penyakit jantung berada tetap di angka 1,5% dari total penduduk dari tahun 2013 – 2018 dengan angka presentase prevalensi yang tinggi ialah pada provinsi Kalimantan Utara sebesar 2,2%, lalu diikuti dengan DIY dan Gorontalo dengan presentase yang sama yaitu 2%. Prevalensi penyakit jantung di Jawa Timur sendiri cukup tinggi yaitu 1,5% (RISKESDAS, 2018).

Manifestasi klinik pada infark miokard akut yaitu nyeri dada dan rasa tidak nyaman di dada yang mungkin menjalar ke dalam bahu, lengan, leher atau rahang. Jenis rasa sakit ini dimulai dari bagian kiri dada dimana jantung berada dan berlangsung selama beberapa menit (Khadse et al., 2020). Selain itu terdapat beberapa manifestasi klinik tambahan seperti sesak napas, berkeringat, sakit kepala, serta merasa lemah. Terdapat juga beberapa penderita infark miokard akut yang mengalami ketidaknyamanan di perut seperti mual, muntah, sakit perut dan perasaan tidak enak atau rasa kecemasan (Birnbach et al., 2020). Pada saat terjadi infark miokard akut maka biomarker spesifik yang dapat terdeteksi dalam darah yaitu cardiac troponin dan CK-MB (Dasgupta & Wahed, 2021). Untuk mengatasi masalah diatas maka perlu terapi dan pengendalian infark miokard akut agar dapat menurunkan prevalensi infark miokard akut serta mencegah timbulnya gejala pada infark miokard akut.

Penatalaksanaan terapi terhadap infark miokard akut adalah pemberian terapi oksigen, strategi reperfusi, analgesik opioid, vasodilator nitrat, antiplatelet, antikoagulan, *beta blockers*, *calcium channel blockers*, *angiotensin converting enzyme*, statin, dan *angiotensin II receptor blockers* (Dipiro et al., 2017). Terapi yang diberikan tersebut memiliki tujuan untuk mencegah tersumbatnya aliran darah, memperbaiki hemodinamik, mengurangi perluasan infark yang terjadi, mengurangi timbulnya rasa nyeri serta penurunan beban jantung. Upaya utama yang harus segera dilakukan adalah segera mengembalikan aliran darah yang tersumbat. Salah satu terapi yang dapat mengembalikan aliran darah yang tersumbat adalah antiplatelet.

Antiplatelet adalah agen yang mengurangi agregasi platelet dan menghambat pembentukan trombus (bekuan). Proses aktivasi trombosit melibatkan produksi beberapa agonis aktivasi termasuk trombin, tromboxan A₂ (TXA₂) dan adenosin difosfat (ADP), yang memperkuat respon trombosit dan merangsang agregasi trombosit. Obat ini dimanfaatkan dalam penurunan risiko terjadinya sumbatan di arteri terhadap pasien dengan adanya aterosklerosis. Terdapat beberapa agen antiplatelet yang mempunyai dan terbukti secara klinis diantaranya : pertama ialah siklooksigenase – 1 (COX -1) inhibitor, contohnya

aspirin; kedua ialah adenosine diphosphate (ADP) antagonis reseptor misalnya saja klopido­grel; ketiga yaitu glikoprotein IIB / IIA antagonis, misalnya eptifibatide; dan yang terakhir ialah inhibitor fosfodiesterase seperti dipiridamol (Katzung, 2018).

Diantara berbagai jenis antiplatelet, aspirin dan klopido­grel merupakan antiplatelet yang paling kerap dimanfaatkan sebagai pengobatan infark miokard akut. Aspirin bekerja dengan mencegah agregasi platelet lewat jalur agregasi tromboxan. Pemblokiran ini terlaksana dengan melakukan inhibisi pada enzim siklooksigenase – 1 (COX-1) secara irreversibel atau permanen, sehingga mengakibatkan turunnya produksi tromboxan A₂, dan derivat prostaglandin serta mencegah agregasi platelet. Efek antiplatelet aspirin efektif pada pengelolaan IMA (Dong et al., 2022). Sedangkan klopido­grel yang merupakan derivat thienopiridine yang merupakan salah satu kelas utama inhibitor reseptor ADP. Klopido­grel menghambat reseptor ADP (P2Y₁₂) yang dapat menginduksi terjadinya agregasi platelet (Abubakar et al., 2023). Kombinasi klopido­grel dan aspirin dapat menurunkan kejadian oklusi arteri secara signifikan. Oleh karena itu, kombinasi tersebut dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas pada pasien IMA.

Terdapat beberapa penelitian yang sudah dilaksanakan mengenai penggunaan antiplatelet untuk terapi infark miokard akut, contohnya adalah yang dilakukan oleh Zhang pada tahun 2019 di Rumah Sakit Binzhou, Tiongkok. Pada penelitian ini 66 pasien sebagai kelompok pengamatan dan 66 pasien sebagai kelompok kontrol. Pada kelompok pengamatan diberikan kombinasi aspirin dengan dosis muatan 300 mg dilanjutkan dosis (1 x 100 mg) po dan klopido­grel dosis muatan 600 mg dilanjutkan dosis (1 x 75 mg) po selama 4 bulan. Pada kelompok kontrol diberikan aspirin dengan dosis muatan 300 mg dilanjutkan dosis (1 x 100 mg) po. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi dengan kombinasi antiplatelet mengalami penurunan LVEDD (*Left Ventricular End Diastolic Diameter*) dan LVESD (*Left Ventricular End Systolic Diameter*) yang lebih signifikan dibandingkan penggunaan aspirin saja, tidak adanya trombosis dilokasi infark dan secara efektif meningkatkan fungsi jantung pada pasien dengan infark miokard akut (Zhang et al., 2019).

Sedangkan terdapat hasil lain dari pelaksanaan penelitian oleh Peng & Li pada tahun 2022 di Rumah Sakit Universitas Lanzhou, China. Berdasarkan rencana perawatan yang berbeda, pasien dibagi menjadi dua kelompok. Pada kelompok pengamatan terdiri dari 55 pasien dan 47 pasien pada kelompok kontrol. Semua kelompok diberikan dosis muatan aspirin 300 mg dan ticagrelor 180 mg . Tetapi, pada kelompok pengamatan diberikan tambahan injeksi tirofiban 5mg/100ml. Selanjutnya kedua kelompok diberikan secara rutin ticagrelor (2 x 90 mg) po dan aspirin (1 x 100 mg) po. Hasil penelitian ini menunjukkan LVEF (*Left Ventricular Ejection Fraction*) kedua kelompok secara drastis lebih tinggi daripada sebelum pengobatan, namun peningkatan pada kelompok pengamatan lebih signifikan. Selain itu, baik LVEDD (*Left Ventricular End Diastolic Diameter*) maupun LVEDS (*Left Ventricular End Systolic Diameter*) jauh lebih rendah daripada sebelum pengobatan, terutama pada kelompok pengamatan. Penerapan tirofiban dikombinasikan dengan aspirin dan ticagrelor secara efektif mengurangi kejadian darah lambat mengalir, meningkatkan fungsi perfusi miokard dan memiliki efek penyembuhan yang signifikan. Selain itu, tidak ada perbedaan mencolok dalam kejadian efek samping antara dua kelompok (Peng & Li, 2022).

Oleh karena itu, berdasarkan paparan latar belakang yang telah disebutkan di atas, bahwasanya masih perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pola terapi antiplatelet pada pasien yang memiliki infark miokard akut. Pelaksanaan penelitian tersebut mempunyai makna untuk memberikan metode pengobatan yang lebih ideal serta objektif guna terwujudnya kualitas hidup pasien yang baik. Harapan lain dari penelitian ini adalah memajukan kualitas pelayanan farmasi pada RSUD dr. Iskak Tulungagung.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pola penggunaan antiplatelet pada pasien infark miokard akut di RSUD dr. Iskak Tulungagung?

1.3 Tujuan

Memahami pola penggunaan antiplatelet terhadap pasien dengan infark miokard akut yang mencakup pada jenis, dosis, rute pemakaian, frekuensi hingga lama penggunaan yang ada kaitanya dengan data laboratorium dan data klinik pada pasien terkait.

1.4 Manfaat

- a) Mengembangkan pengetahuan yang dimiliki peneliti dengan menelaah dan memahami tata laksana atau mekanisme terapi farmakologi yang diberikan kepada pasien infark miokard akut.
- b) Menjadi sebuah sumber wawasan dan informasi terkait pelayanan klinik pada pemanfaatan antiplatelet yang diberikan kepada pasien infark miokard akut.
- c) Sebagai studi pendahuluan dan informasi yang dapat dimanfaatkan oleh peneliti yang hendak melanjutkan atau mengembangkan penelitian ini di kemudian hari.

