

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

STEMI adalah sindrom klinis yang terjadi akibat oklusi koroner akut arteri akibat trombosis intrakoroner yang berkepanjangan sebagai penyebab pecahnya plak aterosklerosis pada dinding koroner epikardial. ST-elevasi miokard infark mengakibatkan oklusi total akut pada arteri koroner (Mediarti et al., 2020) STEMI adalah keadaan darurat yang mengancam jiwa disebabkan oleh oklusi trombotik total dari arteri yang berkaitan dengan serangan jantung. Risiko kematian pada pasien STEMI cukup berjangka pendek, dengan sekitar 30% dari semua pasien STEMI dan sisanya (70%) memiliki >5% risiko kematian Kingma, Jr., (2018) dalam (Jainurakhma et al., 2022).

Penyakit jantung iskemik tetap menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia, dengan tingkat kematian sekitar 132 per 100.000 penduduk. Berdasarkan Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE), sekitar 38% dari sindrom koroner akut (ACS) adalah STEMI. Di Eropa, laporan registri STEMI Swedia pada tahun 2015 menunjukkan insidensi STEMI sebesar 58 kasus per 100.000 per tahun, sementara di negara-negara Eropa lainnya tingkat kejadian berkisar antara 43 hingga 144 per 100.000 per tahun. Di Amerika Serikat, terjadi penurunan insidensi dari 133 per 100.000 pada tahun 1999 menjadi 50 per 100.000 pada tahun 2008. Di Indonesia, Jakarta Acute Coronary Syndrome (JAC) Registry pada Oktober 2014 melaporkan bahwa dari 3015 kasus sindrom koroner akut, 1024 di antaranya adalah STEMI (Zhou et al. 2021).

Data dari World Health Organization (WHO) tahun 2020 prevalensi IMA mencapai 36% dari total seluruh kematian. Sedangkan tahun 2021 prevalensi IMA mencapai 38,2% dan tahun 2022 prevalensi IMA mencapai 39,8%. Angka ini dua kali lebih tinggi dari angka kematian akibat kanker (WHO, 2022). Sedangkan menurut data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan, prevalensi tertinggi untuk penyakit kardiovaskuler di Indonesia adalah PJK, yakni sebesar 1,5% (Kemenkes RI, 2018). Sementara menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia tahun 2020

prevalensi IMA mencapai 1,7% dan tahun 2021 meningkat mencapai 1,92% dan tahun 2022 mengalami kenaikan signifikan yaitu di angka 2,13%. Angka kejadian IMA dengan tingkat kematian sebesar 8,9% pada tahun 2022 (Azzahra, 2024). Jawa Timur sendiri memiliki insidensi IMA sebesar 1,6% dengan gejala-gejala yang sering tidak diketahui pasti (Kemenkes RI, 2018).

Data tersebut di atas menunjukkan bukti adanya peningkatan atau tren peningkatan prevalensi penyakit jantung sesuai data riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2013 dan 2018 yang menunjukkan tren peningkatan penyakit jantung yakni 0,5% pada 2013 menjadi 1,5% pada 2018 (Kemenkes, 2022).

RS Muhammadiyah Malang merupakan salah satu rumah sakit swasta di Kabupaten Malang, di mana pasien yang mengalami gangguan jantung biasanya akan di rawat di ruangan *Intensive Cardiology Care Unit* (ICCU). Pasien dengan serangan jantung akut perlu menjalani perawatan *Intensive Cardiac Care Unit* (ICCU). Hal tersebut karena ICCU merupakan suatu ruang yang secara khusus ditunjukkan bagi pasien gangguan jantung dengan kebutuhan pemantauan intensif. Pasien dengan STEMI merupakan kriteria yang diindikasikan masuk ke ICCU atas dasar sebagai pasien prioritas dua, yakni pasien yang mengalami penyakit jantung dengan ketidakstabilan hemodinamik sehingga memerlukan pemantauan canggih dan ketat (RSI Sultan Agung 2020). Berdasarkan data yang diperoleh selama praktek pada tanggal 09 Desember-15 Desember 2024 di ruang ICCU UMM, jumlah pasien STEMI yang dirawat sebanyak 5 pasien.

Penyebab utama pasien mengalami kesulitan bernapas atau terjadinya peningkatan pernapasan pada pasien dengan IMA disebabkan oleh penumpukan karbon dioksida di paru-paru, sehingga volume karbon dioksida dalam darah meningkat sehingga menyebabkan sesak napas. Sesak napas ditandai dengan napas terasa pendek, detak jantung meningkat, terdapat tanda gagal jantung, dan syok. Kondisi tersebut jika tidak mendapatkan penanganan dengan tepat dan cepat maka akan menyebabkan hipoksia. Hipoksia sendiri ialah keadaan dimana tubuh kekurangan oksigen. Kondisi tersebut juga dapat menimbulkan komplikasi berupa disorientasi atau linglung hingga terjadi penurunan kesadaran, sehingga salah satu

tindakan yang dapat diberikan adalah meningkatkan saturasi oksigen dengan memberikan posisi semi fowler dan pemberian oksigenasi (Rahayu, 2023).

Pemberian tindakan untuk mengatasi manajemen sesak dapat berupa monitoring pola napas dan memberikan kolaborasi terapi oksigen. Pemantauan pola napas dan pemberian terapi oksigen dilakukan karena pada pasien dengan gangguan sistem respirasi tidak mampu memenuhi kebutuhan oksigen pada tubuhnya. Terapi yang direkomendasikan adalah pemberian posisi yang dapat mengoptimalkan fungsi jantung paru dan proses perpindahan oksigen dan diantaranya yang paling efektif adalah posisi semi fowler (Khasanah, 2023). Posisi semi fowler (45°) atau biasa disebut dengan posisi setengah duduk dapat membantu melancarkan jalan napas ke paru-paru sehingga oksigen akan mudah masuk serta dapat meningkatkan oksigenasi pada saat pasien inspirasi atau inhalasi. Dengan bertambahnya oksigen dalam tubuh, maka oksigen yang dibawa oleh sel darah merah dan hemoglobin sehingga saturasi oksigen juga meningkat (Yuli Ani, 2020). Mengatur pasien dalam posisi tidur semi fowler akan membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru-paru maksimal serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran alveolus. Dengan posisi semi fowler sesak napas berkurang (Yuli Ani, 2020). Hal ini dibuktikan dengan penelitian penerapan *Evidence Based Nursing* yang dilakukan di RSUP Prof Dr. R.D Kandou Manado terdapat keefektifan pemberian posisi semi fowler dibandingkan dengan posisi head up terhadap peningkatan saturasi oksigen yang terdapat peningkatan sebanyak 2% setelah dilakukan pemberian posisi semi fowler (Kanine & Bakari, n.d)

Alasan mendasar peneliti menggunakan kombinasi terapi oksigen dan posisi semi fowler karena posisi semi fowler memiliki manfaat memperlancar saturasi oksigen untuk menurunkan sesak napas. Posisi semi fowler ini dapat dipercaya mampu memberikan hasil yang signifikan terhadap sesak napas akibat Infark Miokard Akut yang terjadi secara tiba-tiba. Hal ini karena posisi semi fowler dapat memenuhi kebutuhan O<sub>2</sub> dalam darah, serta dikombinasikan dengan pemberian terapi oksigen yang diberikan kepada pasien STEMI dengan 2-3 liter/menit menggunakan nasal kanul agar dapat mengurangi sesak napas pada pasien.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang terjadi, peneliti ingin menerapkan posisi semi fowler dan pemberian terapi oksigen pada pasien STEMI (*ST-Elevation Myocardial Infarction*) untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien infark miokard. Peneliti tertarik menyelidiki kasus ini untuk dianalisis lebih lanjut. Penelitian ini dilakukan di *Intensive Cardiovascular Cardiology Unit (ICCU)* RS Universitas Muhammadiyah Malang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana pengaruh terapi oksigen dan posisi semi fowler untuk membantu memperbaiki pola napas tidak efektif pada pasien *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) di Ruang ICCU RS UMM?”

## **1.3 Tujuan Penulisan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penulisan karya tulis ilmiah ini untuk menganalisis tentang keefektifan kombinasi terapi oksigen dan posisi semi fowler terhadap perbaikan pola napas pada pasien *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI).

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi gambaran pola napas sebelum diberikan tindakan terapi oksigen dan posisi semi fowler pada pasien *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) di Ruang ICCU RS UMM.
2. Mengidentifikasi gambaran pola napas saat pemberian oksigen selama diberikan posisi semi fowler pada pasien *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) di Ruang ICCU RS UMM.

3. Menganalisa efektivitas setelah pemberian kombinasi terapi oksigen dan posisi semi fowler terhadap pola napas pasien *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) di Ruang ICCU RS UMM.

#### 1.4 Manfaat Penulisan

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan penulis tentang Asuhan Keperawatan pada pasien *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI), khususnya pada pasien yang mengalami gangguan pola napas.

2. Bagi Rumah Sakit

Memberikan informasi kepada Rumah Sakit tentang efektivitas kombinasi terapi oksigen dan posisi semi fowler terhadap pola napas tidak efektif pada pasien *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) di Ruang ICCU RS UMM untuk meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien di Rumah Sakit.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi pada sistem pelayanan dalam pemberian Asuhan Keperawatan untuk pasien yang mengalami masalah gangguan pola napas khususnya pada pasien *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI).

4. Bagi Pendidikan Keperawatan

Penelitian ini diharapkan memberikan tambahan informasi dan bahan diskusi kepada Mahasiswa Keperawatan mengenai sistem kardiovaskular.