

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) merupakan indikator kejadian oklusi total pada pembuluh darah arteri koroner. Sehingga otot jantung tidak dapat menyuplai darah dengan sempurna. Hal ini menyebabkan kerusakan di lapisan jantung. STEMI dapat ditegakkan dengan melihat gambaran EKG yang menunjukkan adanya peningkatan segment ST di 12 lead dan peningkatan *cardiac marker* seperti troponin I (Novrianti et al., 2021). Adapun tanda dan gejala pada pasien STEMI yaitu nyeri dada (di belakang sternum), sesak napas, mual, muntah, pusing, keringat dingin, berdebar-debar, dan terkadang pasien tampak ketakutan (Putri & Listiyaanawati, 2020). Menurut (Newby et al., 2010) dalam (Novrianti et al., 2021), tanda dan gejala yang lebih parah dan berlangsung lebih lama sering digambarkan sebagai sesak berat atau penyempitan di dada. Penyakit ini bagian dari *Acute Coronary Syndrome* (ACS), yang dibagi menjadi menjadi 3 yaitu: *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI), *Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction* (NSTEMI), dan *Unstable Angina Pectoris* (UAP) (Amriani et al., 2024).

Menurut *World Health Organisation* (WHO, 2021), menunjukkan bahwa penyakit kardiovaskular termasuk STEMI masih menjadi penyebab utama kematian global, dengan jumlah kematian mencapai sekitar 18,6 juta jiwa setiap tahunnya. Diperkirakan pada tahun 2030, angka kematian akibat penyakit kardiovaskular akan terus meningkat hingga mencapai 24,2 juta jiwa. Berdasarkan data dari *Global Registry of Acute Coronary Events* (GRACE), kasus Sindrom Koroner Akut (SKA) menunjukkan bahwa sekitar 38% diantaranya merupakan kasus *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI). Di Swedia pada tahun 2015 mencatat angka insidensi sebesar 58 kasus per 100.000 penduduk per tahun, sedangkan di negara Eropa lainnya berkisar antara 43 hingga 144 kasus per 100.000 penduduk. Di Amerika Serikat, insidensi STEMI turun dari 133 per 100.000 penduduk pada tahun 1999 menjadi 50 per 100.000 pada tahun 2008, menunjukkan keberhasilan upaya

pengecahan penyakit jantung koroner. Di Indonesia sendiri, prevalensi penyakit jantung terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, dengan angka kejadian mencapai 1,5% yang mencakup di dalamnya kasus Infark Miokard Akut (IMA). Provinsi dengan prevalensi penyakit jantung tertinggi adalah Kalimantan Utara sebesar 2,2%, diikuti oleh Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 2,0%, serta Gorontalo sebesar 2,0% (Amrullah et al., 2022). Sementara itu, di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2019, jumlah penderita penyakit jantung tercatat mencapai 151.878 orang.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penyakit jantung, khususnya *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI), masih menjadi beban kesehatan yang signifikan di Indonesia. Hal ini diperkuat dengan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama menjalani praktik pada tanggal 16 Desember-21 Desember 2024 di Ruang ICCU Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang tercatat bahwa pasien dewasa dengan STEMI sebanyak 6 orang. Temuan ini menunjukkan bahwa kasus STEMI masih memerlukan perhatian dan penanganan intensif di tingkat rumah sakit rujukan, mengingat kondisi ini berpotensi menimbulkan komplikasi serius apabila tidak ditangani secara cepat dan tepat.

Penatalaksanaan awal yang diberikan pada pasien STEMI yang mengalami sesak napas yaitu pemberian kombinasi posisi semi fowler dan terapi oksigen nasal kanul. Posisi semi fowler merupakan penatalaksanaan nonfarmakologis di mana pasien diposisikan setengah duduk dengan mengangkat tubuh dan kepala pada 15° sampai 45°. Posisi ini bertujuan untuk meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga oksigen lebih mudah masuk ke paru-paru dan pola pernapasan menjadi lebih optimal (Muzaki & Ani, 2020). Penerapan posisi semi fowler bermanfaat untuk membantu mengembangkan rongga dada, mengurangi tekanan pada daerah perut dan diafragma, serta membuat diafragma tertarik ke bawah sehingga ekspansi dada dan ventilasi paru dapat berlangsung lebih maksimal (Amalia et al., 2023). Sementara itu, terapi oksigen merupakan salah satu intervensi medis yang diberikan untuk mencegah dan memperbaiki hipoksia jaringan dengan cara meningkatkan kadar oksigen yang dihirup oleh pasien. Terapi oksigen yang diberikan melalui nasal kanul efektif dalam

membantu mengurangi sesak napas pada pasien STEMI. Secara umum, terapi oksigen memiliki tujuan utama untuk mempertahankan oksigenasi jaringan tubuh pada tingkat yang adekuat serta memulihkan aliran darah ke jaringan yang mengalami hipoksia dan iskemia, sehingga jaringan tersebut dapat terselamatkan dari risiko kerusakan lebih lanjut. Secara klinis, pemberian terapi oksigen juga berfungsi untuk memperbaiki pola napas, meredakan nyeri dada yang muncul akibat hipoksemia, menurunkan beban kerja pernapasan, serta mengurangi kerja otot jantung sehingga kebutuhan oksigen pada jaringan miokard dapat diminimalkan. Agar pemberian terapi oksigen dapat memberikan manfaat yang optimal, terdapat beberapa prasyarat yang harus diperhatikan, di antaranya adalah pengendalian kadar oksigen yang dihirup pasien, pencegahan akumulasi oksigen berlebih, terjaminnya resistensi saluran napas yang rendah, serta pelaksanaan terapi yang efektif, efisien, ekonomis, dan tetap memberikan kenyamanan bagi pasien.

Pola napas tidak efektif merupakan masalah keperawatan yang sangat relevan pada pasien *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) karena pada kondisi ini terjadi gangguan perfusi miokard akibat sumbatan arteri koroner, yang berakibat pada berkurangnya suplai oksigen ke jaringan jantung. Hipoksia miokard ini memicu peningkatan kebutuhan oksigen, sedangkan kemampuan paru-paru untuk memenuhi kebutuhan tersebut sering kali terhambat oleh pola pernapasan yang tidak efektif, terutama pada pasien yang mengalami sesak napas dan nyeri dada. Selain itu, pasien STEMI biasanya mengalami penurunan ekspansi paru akibat posisi tidur yang tidak tepat, nyeri dada yang membatasi gerakan dada, serta penurunan kapasitas ventilasi paru. Oleh karena itu, intervensi seperti penatalaksanaan posisi semi fowler dan pemberian terapi oksigen nasal kanul menjadi sangat penting untuk membantu mengoptimalkan pola pernapasan. Posisi semi fowler mampu meningkatkan ekspansi paru dan menurunkan tekanan pada diafragma, sedangkan terapi oksigen membantu meningkatkan kadar oksigen inspirasi sehingga kebutuhan oksigen jaringan dapat tercukupi secara optimal.

Dengan demikian, pengambilan masalah pola napas tidak efektif pada pasien STEMI memiliki urgensi tinggi karena berhubungan langsung dengan

upaya mencegah perburukan hipoksia, mendukung perfusi oksigen ke miokard, menurunkan kerja otot pernapasan, serta meminimalkan risiko komplikasi akibat ventilasi paru yang tidak adekuat.

Berdasarkan data yang diperoleh penulis melalui proses pengkajian langsung terhadap pasien serta penelaahan data rekam medik di Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang, diketahui bahwa salah satu permasalahan keperawatan yang paling sering muncul pada pasien dengan diagnosis *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) adalah pola napas tidak efektif, yang dapat berdampak pada menurunnya oksigenasi jaringan serta memperberat kerja jantung. Permasalahan ini apabila tidak ditangani secara tepat dapat memperburuk kondisi klinis pasien, sehingga diperlukan intervensi keperawatan yang tepat sasaran untuk membantu memperbaiki pola pernapasan pasien. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penulis merasa tertarik untuk melakukan studi kasus yang difokuskan pada upaya penanganan pola napas tidak efektif pada pasien dengan STEMI melalui intervensi pemberian kombinasi posisi semi fowler dan terapi oksigen dengan nasal kanul. Intervensi tersebut dipilih karena posisi semi fowler terbukti dapat meningkatkan ekspansi paru-paru dan memudahkan proses ventilasi, sedangkan pemberian oksigen melalui nasal kanul bermanfaat untuk meningkatkan kadar oksigen dalam darah secara efektif. Seluruh rangkaian intervensi ini kemudian dijabarkan secara sistematis dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “Pemberian Kombinasi Posisi Semi Fowler dan Nasal Kanul untuk Memperbaiki Pola Napas pada Pasien dengan *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana gambaran pemberian kombinasi posisi semi fowler dan nasal kanul untuk memperbaiki pola napas pada pasien *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI)”.

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah penulis mampu mengetahui gambaran pemberian kombinasi posisi semi fowler dan nasal kanul untuk memperbaiki pola napas pada pasien *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi pola napas pasien sebelum pemberian intervensi posisi semi fowler dan nasal kanul untuk memperbaiki pola napas pada pasien *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI).
2. Mengidentifikasi pola napas pasien setelah pemberian tindakan posisi semi fowler dan nasal kanul untuk memperbaiki pola napas pada pasien dengan *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI).
3. Menganalisa hasil intervensi pemberian kombinasi posisi semi fowler dan nasal kanul untuk memperbaiki pola napas pada pasien *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI).

1.4 Manfaat Penulisan

1. Bagi Penulis
Menambah pengetahuan penulis tentang Asuhan Keperawatan pada pasien *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) khususnya pada pasien yang mengalami gangguan pola napas.
2. Bagi Rumah Sakit
Memberikan informasi kepada rumah sakit tentang gambaran pemberian kombinasi posisi semi fowler dan nasal kanul untuk memperbaiki pola napas pada pasien *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) di Ruang *Intensive Cardiology Care Unit* (ICCU). Sehingga, dapat meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien di rumah sakit.
3. Bagi Pendidikan keperawatan
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan bahan diskusi kepada mahasiswa keperawatan mengenai keperawatan

gawat darurat, khususnya *ST-Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI).

