# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular merupakan kelompok penyakit yang terletak di jantung dan pembuluh darah termasuk didalamnya antara lain penyakit pada bagian jantung koroner (PJK), arterial jantung, dan pasien dengan Sindrom Koroner Akut (SKA). Penyakit SKA dikarakteristikan dengan arteri yang mengalami aterosklerosis dan bisa bersifat asimptomatik. Selain itu, gejala yang timbul dapat berupa nyeri seperti pada kondisi angina tidak stabil, infark miokard dengan eIektrokardiogram menunjukkan segmen STdepresi atau N*on STsegment Elevation Miokardial Infarction* (NSTEMI) dan infark miokard dengan eIektrokardiogram menunjukkan segmen ST elevasi atau *STsegment Elevation Miokardial Infarction* (STEMI) (*World Health Organization*, 2011).

Penyakit jantung merupakan penyebab kematian manusia nomor satu di Negara berpenghasilan rendah dan menengah menyumbang >75% atau sekitar 7,5 juta kasus dari seluruh kematian di dunia (WHO, 2015). Penyakit Jantung Koroner (PJK) masih menjadi masalah kesehatan utama baik di negara maju maupun negara berkembang. Diperkirakan penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian secara mendunia dan pada tahun 2030 sebanyak 23,7 juta orang akan meninggal akibat penyakit kardiovaskular (WHO, 2011).

Berdasarkan RISKESDAS 2018 prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur, DIY merupakan provinsi tertinggi ketiga setelah provinsi Kalimantan Utara dan Gorontalo (Riskesdas, 2018).

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan suatu masalah kardiovaskular yang utama karena menyebabkan angka perawatan rumah sakit dan angka kematian yang tinggi (PERKI, 2018).

Sebagian besar SKA adalah manifestasi akut dari plak ateroma pembuluh darah koroner yang koyak atau pecah. Hal ini berkaitan dengan perubahan komposisi plak dan penipisan tudung fibrus yang menutupi plak tersebut (PERKI,2018). Diwaktu itulah pemberian oksigen diperlukan oleh sel miokardial, untuk metabolisme aerob dimana adenosine triphosphate dibebaskan untuk energy jantung pada waktu istirahat yang membutuhkan 70% oksigen (Kasron, 2012).

Pemberian oksigenasi terhadap perubahan saturasi oksigen melalui pemeriksaan oksimetri mampu mempengaruhi peningkatan suplai oksigen pada pasien dengan gangguan jantung (Widiyanto & Yamin, 2014). Efek pemberian terapi oksigen dapat dilihat dengan menilai saturasi oksigen. Dimana, saturasi oksigen adalah kemampuan hemoglobin mengikat oksigen yang di tujukan sebagai derajat kejenuhan atau saturasi ($SpO_2$). Salah satu tindakan untuk mencegah sesak pada pasien PJK adalah terapi oksigen bertujuan untuk mempertahankan oksigenasi jaringan tetap adekuat dan dapat menurunkan kerja miokard akibat kerusakan suplai oksigen (Retnosari, 2016). Pemberian oksigen tambahan dapat meningkatkan suplai sampai ke otot jantung, diharapkan besarnya infark tidak bertambah dan komplikasi lain tidak terjadi. Pemberian suplemen oksigen dapat meningkatkan tekanan oksigen dalam darah hingga di atas 60 mmHg (Shuvy, 2013).

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa setelah dilakukan proses asuhan keperawatan terhadap pasien dengan gangguan kebutuhan oksigenasi pada pasien Penyakit Jantung Koroner, kedua pasien mengalami perubahan pada pola nafas dengan nilai respirasi dari 28x/menit menjadi 20x/menit. Ketidakefektifan pola nafas dapat diatasi dengan pemberian terapi oksigen dengan nasal kanul 3 liter/menit, dikutip dari jurnal Alamsyah (2019).

Didapatkan nilai rata-rata saturasi oksigen sebelum 91.59% dan sesudah 93.9%. Hasil pengukuran saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan terapi oksigenasi nasal kanul didapatkan rata-rata kenaikan saturasi oksigen 1.5%. Ada efektifitas pemberian saturasi oksigen nasal kanul terhadap saturasi oksigen pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS), dikutip dari jurnal Darmawan (2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum terapi oksigen nilai saturasi oksigen yang diperoleh semua responden adalah 38 (100%) mengalami hipoksia ringan, dan setelah diberi terapi oksigen diperoleh total 32 (84,2%) responden yang mengalami peningkatan oksigen saturasi hipoksia ringan dan sebanyak 6 (15,8%) responden tetap masuk hipoksia ringan, dikutip dalam jurnal Widiyanto & Yamin (2014). Jurnal tersebut menunjukkan bahwa setelah diberi terapi oksigen, saturasi oksigen pasien menunjukkan adanya peningkatan.

Respon pasien dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigenasi setelah diberikan oksigen kanul nasal berbeda-beda. Pada studi kasus ini, kedua pasien mengalami penurunan tingkat sesak napasnya, kedua pasien mengatakan nyaman dan lega dengan aliran oksigen 3 liter/menit. Namun, pola napas dan *respiration rate* pada masing-masing pasien berbeda, hal ini disebabkan pada kedua pasien

tersebut memiliki keluhan sesak napas, jenis kelamin, berat badan, dan riwayat penyakit jantung yang berbeda, dikutip dari karya tulis ilmiah Bariyatun (2018).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik dalam memembuat tulisan terkaitpengaruh terapi oksigen terhadap pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS).

## B. Rumusan Masalah

Dengan dukungan teori dan studi pustaka yang dilakukan pada pasien yang menggunakan terapi oksigen maka penulis tertarik untuk menggali pertanyaan penelitian "Bagaimanakah pengaruh terapi oksigenasi terhadap pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) berdasarkan hasil penelitian-penelitian yang telah dilakukan?"

## C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Mengetahui pengaruh terapi oksigen terhadap pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS)dari hasil penelitian-penelitian yang telah dilakukan.

2. Tujuan Khusus

   a. Mengetahui hemodinamik pasien yang diberikan oksigen.

   b. Mengetahui terapi oksigen yang sebaiknya digunakan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS).

## D. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam review literatur ini yaitu semua jenis penelitian yang menggunakan terapi oksigen pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS).

## E. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

   Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan dapat memberikan rangkuman atau review tentang terapi oksigen yang dilakukan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) mengenai pemenuhan kebutuhan oksigenasi melalui terapi oksigen. Selain itu, dengan banyak hasil penelitian dan literatur dapat dijadikan sebagai bahan penelitian terhadap pengaruh oksigenasi dari aspek *evidence based*.

2. Manfaat praktik

   a. Bagi Institusi Pendidikan

      Karya tulis ini dapat digunakan sebagai informasi terkait pengaruh terapi oksigen pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS)bagi institusi pendidikan dalam pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan di masa yang akan datang.

   b. Bagi Perawat

      Perawat menerapkan terapi oksigenpada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS)dengan bijaksana untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi agar penyembuhan pasien lebih optimal.