

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor satu baik dinegara maju maupun negara berkembang termasuk Indonesia. Menurut *World Health Organization* (WHO) sebagaimana dikutip dalam Kusuma (2012), sebanyak 60% dari seluruh penyebab kematian pada penyakit jantung adalah akibat penyebab penyakit jantung koroner (PJK) yang didalamnya termasuk Infark Miokard Akut (IMA).

*Infark miokard akut* (IMA) adalah suatu kematian jaringan otak jantung akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen yang terjadi secara mendadak. Penyebab paling sering adalah sumbatan jantung, sehingga terjadi gangguan aliran darah yang diawali dengan *hipoksia miokard* (Kasron, 2012).

IMA merupakan kematian sel-sel otot jantung karena iskemia yang berlangsung lama akibat adanya oklusi di arteri koroner, akibat adanya kematian sel-sel miokard pada proses penyakit Infark Miokard Akut akibat kurangnya suplai oksigen ke miokard, maka kompensasi dari miokard adalah dengan melakukan metabolisme anaerob agar jantung dapat memberikan suplai oksigen ke seluruh tubuh. Hasil dari metabolisme anaerob inilah yang menyebabkan nyeri dada yaitu asam laktat (Thygesen, 2012; Verdy, 2012).

Jumlah WBC yang tinggi berkaitan dengan luas infark yang terjadi, gangguan fungsi ventrikel kiri dan kematian setelah IMA. Proses

peradangan atau inflamasi yang terjadi pada IMA sering ditandai dengan leukositosis perifer dan relatif paling sering adalah neutrofil (Rohani *et al.*, 2011). Terdapat peningkatan yang signifikan dalam total dan perbedaan jumlah leukosit pada pasien IMA sebagai proinflamasi dan adanya korelasi yang signifikan antara jumlah WBC, *Creatine Kinase* (CK) atau *C- Reactive Protein* (CRP) dalam proses peradangan pada pasien IMA (Khan *et al.*, 2011).

Penyakit jantung merupakan penyebab kematian dan kecacatan nomor satu pada laki-laki dan perempuan di negara maju. Hasil penelitian di Amerika menunjukkan penyakit kardiovaskular menyebabkan 493 kematian pada pria dan 368 pada penduduk wanita (Banks, AD and Dracup, 2010). Menurut *World Health Organisation* diperkirakan angka kematian global akibat penyakit tidak menular mencapai 63%. Proporsi terbesar dari kematian penyakit tidak menular disebabkan oleh penyakit kardiovaskular sekitar 48%. Infark miokard akut merupakan salah satu penyakit kardiovaskular. Di Amerika Serikat, setiap tahun lebih dari 1 juta menderita Infark Miokard Akut (IMA) (Topol, *et. al.* 2009).

Indonesia merupakan negara berkembang merupakan *prevelansi* penyakit jantung dari tahun ketahun semakin meningkat terutama IMA. Kasus terbanyak adalah penyakit jantung iskemik, yaitu sekitar 110.183 kasus. *Case Fatality Rate* (CFR) tertinggi terjadi pada IMA (13,49%) dan kemudiam diikuti oleh gagal jantung (13.42%) dan penyakit jantung

lainnya (13,37%), prevelansi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2013 52 orang , tahun 2014 sebanyak 41 orang, dan tahun 2015 sebanyak 18 orang, jadi terdapat 111 pasien IMA (Dapkes, 2009).

Menurut (Kasron, 2012), hasil dari metabolisme anaerob berupa asam laktat, inilah yang menyebabkan nyeri dada seperti diremas-remas, ditekan, ditusuk, panas, atau ditindig benda berat pada dada depan (bawah sternum) serta menjalar ke dagu, leher kiri, punggung, dan epigastrium. Akan tetapi sesak nafas (*dyspnea cardiac*) juga dapat ditemukan pada awal serangan, sesak nafas terjadi karena pengerahan tenaga dan kenaikan tekanan akhir diastolic ventrikel kiri yang meningkatkan tekanan vena pulmonalis, pasien sering merasa kelelahan, kelemahan, tidak dapat tidur, dan pola hidup menetap (*bedrest*) karena aktifitas dapat memicu peningkatan kerja jantung sehingga sesak nafas dan nyeri dada dapat timbul kembali.

Salah satu tindakan untuk pencegahan penulsaan IMA adalah terapi oksigen. Hasil penelitian Widiyanto dan Yamin (2014) bahwa pemberian terapi oksigen terhadap perubahan *saturasi* oksigen melalui pemeriksaan *oksimetri* mampu mempengaruhi peningkatan suplai oksigen pada pasien dengan gangguan jantung. Untuk meningkatkan jumlah oksigen yang masuk ke paru-paru dapat dilakukan dengan tindakan terapi oksigen. Terapi oksigen merupakan pemberian oksigen dengan konsentrasi yang lebih tinggi dari yang ditemukan dalam atmosfer lingkungan (Smeltzer dan Bare, 2009).

Ada beberapa alat untuk memberikan terapi oksigen yaitu, nasal kanul dan nasal kateter terdiri dari sepasang *tube* dengan Panjang dua cm yang dipasang pada lubang hidung pasien dan tube dihubungkan secara langsung menuju *oxygen flow meter*, sungkup muka tanpa kantong penampung dilakukan dengan cara diikatkan pada wajah pasien dengan ikat kepala elastis yang berfungsi untuk menutupi hidung dan mulut, sungkup muka dengan kantong penampung dapat mengantarkan oksigen sebanyak 10-15 liter/menit dengan fraksi oksigen (O<sub>2</sub>)(FiO<sub>2</sub>) sebesar 80-85%, oksigen transtrakea dapat mengalirkan oksigen secara langsung melalui kateter didalam trakea menurut (Rilantono, 2012).

Nasal kanul adalah salah satu jenis alat yang digunakan dalam pemberian oksigen. Alat ini adalah dua lubang pendek yang menghantar oksigen langsung kedalam lubang hidung. Kanul menempel pada pipa yang tersambung ke sumber oksigen, humidifier, dan flow meter. Manfaat sistem penghantaran tipe ini meliputi cara pemberian oksigen yang nyaman dan gampang dengan konsentrasi hingga 44%. Peralatan ini lebih murah, memudahkan aktivitas/mobilitas pasien, dan sistem ini praktis untuk pemakaian jangka lama (Terry & Weaver, 2013).

Pemberian oksigen yang berasal dari sumbernya tidak dapat digunakan langsung oleh pasien karena dibutuhkan alat penurun aliran dan *humidifier* (Smeltzer dan Bare, 2009). *Humidifier* merupakan suatu alat untuk melembabkan oksigen sebelum diterima oleh pasien

(Pavlovic, 2010). Penggunaan *humidifier* penting pada terapi oksigen, tetapi hasil penelitian Nafisah (2015) menemukan bahwa pemakaian *humidifier* selama lebih dari 24 jam sudah mulai ditumbuhi bakteri. Bakar (2009) menemukan pemakaian *humidifier* 12 jam sudah ditumbuhi bakteri. Kondisi tersebut sangat berisiko terjadinya infeksi pada pasien, Perry dan Potter, 2012)

Dari hasil penelitian (Rilantono, 2012) diketahui bahwa dari 38 responden yang mendapat terapi oksigen didapat sebanyak 32 (84,2 %) meningkatnya volume oksigen dalam hal ini FiO<sub>2</sub> yang masuk kedalam paru-paru maka secara tidak langsung juga menambah kapasitas difusi paru dan meningkatkan tekanan parsial O<sub>2</sub> (PO<sub>2</sub>) akan semakin banyak oksigen yang diikat oleh haemoglobin untuk diantar ke jaringan keseluruhan tubuh sehingga dapat mengembalikan saturasi oksigen ke nilai normal, berdasarkan uji statistic dengan menggunakan uji *wilicom* diperoleh *nilai p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ) bahwa disimpulkan ada pengaruh perubahan saturasi oksigen yang sangat signifikan sebelum pemberian terapi oksigen dengan setelah pemberian tterapi oksigen pada pasien infark miokard akut.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas penulis tertarik mengangkat judul karya tulis tentang pemberian terapi oksigenasi terhadap perubahan *saturasi* oksigen melalui pemeriksaan *oksimetri* pada pasien *Infark Miokard Akut* (IMA) dengan harapan dapat meningkatkan suplai oksigen.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dirumuskan masalah sebagai berikut :  
“Bagaimanakah asuhan keperawatan pada pasien IMA (*Infark Miokard Akut*) dengan intervensi terapi oksigenasi”

### **C. Tujuan Studi Kasus**

#### 1. Tujuan Penulisan

Melaporkan tindakan pemberian terapi oksigenasi nasal kanul pada pasien *Infark Miokard Akut* (IMA) di ruang ICU Rumah Sakit

#### 2. Tujuan Umum

- a) Penulis mampu melakukan penkajian dengan asuhan keperawatan pada pasien *Infark Miokard Akut* (IMA) dengan terapi oksigen nasal kanul.
- b) Penulis mampu merumuskan diagnosa keperawatan dengan asuhan keperawatan pada pasien *Infark Miokard Akut* (IMA) dengan terapi oksigen nasal kanul.
- c) Penulis mampu menyusun rencana keperawatan dengan asuhan keperawatan pada pasien *Infark Miokard Akut* (IMA) dengan terapi oksigen nasal kanul..
- d) Penulis mampu melakukan implementasi keperawatan dengan asuhan keperawatan pada pasien *Infark Miokard Akut* (IMA) dengan terapi oksigen nasal kanul.
- e) Penulis mampu melakukan evaluasi keperawatan dengan asuhan keperawatan pada pasien *Infark Miokard Akut* (IMA) dengan terapi oksigen nasal kanul..

- f) Penulis mampu menganalisa hasil pemberian terpi oksigen dengann nasal kanul dengan asuhan keperawatan pada pasien *Infark Miokard Akut* (IMA) dengan terapi oksigen nasal kanul.

#### **D. Manfaat Studi Kasus**

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam pemberan asuhan keperawatan pada pasien *Infark Miokard Akut* (IMA).

2. Bagi institusi pendidikan

Digunakan sebagai informasi institusi pendidikan dalam pengembangan dan peningkatam mutu pendidikan dimasa yng akan datang.

3. Bagi rumah sakit

Sebagai bahan pertimbangan oleh pihak rumah sakit dalam menjalankan asuhan keperawatan pada pasien dengan *Infark Miokard Akut* (IMA).

4. Bagi pasien dan keluarga

Pasien dan keluarga mendapat informasi pengetahuan tentang cara meningkatkan suplai oksigen pada pasien dengan pemberian informasi.