

**Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
2021**

**ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN PENYAKIT JANTUNG *ACUTE
CORONARY SYNDROME* (ACS) DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN
OKSIGENASI**

David Novianto Nugroho¹ Setiyawan²
Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma
Husada Surakarta
davidnovianto01@gmail.com etya1025@gmail.com

ABSTRAK

Acute Coronary Syndrome memiliki plak yang menempel pada arteri yang rusak, selanjutnya plak dapat menebal yang menyebabkan *Acute Coronary Syndrome* juga menjadi lebih tebal, sehingga menghambat pergerakan darah kaya oksigen ke arah jantung. Tindakan keperawatan keperawatan yang dapat dilakukan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* adalah pemberian oksigen dengan nasal kanul dan posisi *semi fowler* untuk meningkatkan suplai oksigen ke otot jantung diharapkan besarnya infark tidak bertambah dan dapat memenuhi kebutuhan oksigen oleh sel-sel miokardium untuk metabolisme aerob. Tujuan studi kasus adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

Studi kasus ini menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi pada pasien yang mengalami *Acute Coronary Syndrome*. Subjek studi kasus ini adalah satu orang pasien *Acute Coronary Syndrome* dengan Respiratory Rate dan SpO₂ tidak normal di ruang IGD RSUD Simo. Hasil studi menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan masalah keperawatan penurunan curah jantung yang dilakukan tindakan keperawatan pemberian oksigen nasal kanul 4lt/menit dan posisi *semi fowler* serta pemantauan SpO₂ selama 6 jam evaluasi setiap 2 jam, didapatkan peningkatan SpO₂ dari 90% menjadi 98%, dan penurunan *respiratory rate* dari 28x/menit menjadi 24x/menit. Kesimpulan bahwa tindakan pemberian oksigen nasal kanul 4lt/menit dan posisi *semi fowler* efektif dilakukan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* dengan RR dan SpO₂ tidak normal.

Kata kunci : *Acute Coronary Syndrome* (ACS). Pemberian oksigen nasal kanul, posisi *semi fowler*,

Study Program of Nursing Diploma Three Program

Faculty of Health Science

University of Kusuma Husada Surakarta

2021

**NURSING OF ACUTE CORONARY SYNDROME (ACS) HEART
DISEASE PATIENTS IN THE FULFILLMENT OF OXYGENATION
NEEDS**

David Novianto Nugroho¹ Setiyawan²

Nursing Study Program, Faculty of Health, University of Kusuma Husada
Surakarta

davidnovianto01@gmail.com etya1025@gmail.com

ABSTRACT

Acute Coronary Syndrome has plaque attached to damaged arteries, then the plaque can thicken which causes Acute Coronary Syndrome to also become thicker, thus inhibiting the movement of oxygen-rich blood towards the heart. With nasal cannula and semi-Fowler's position to increase oxygen supply to the heart muscle, it is expected that the size of the infarct will not increase and can meet the oxygen demand of the myocardium cells for aerobic metabolism. The purpose of the case study is to find out the description of nursing care in patients with Acute Coronary Syndrome in fulfilling oxygenation needs.

This case study used interview, observation and documentation methods in patients with Acute Coronary Syndrome. The subject of this case study was one patient with Acute Coronary Syndrome with abnormal respiratory rate and SpO₂ in the emergency room at Simo General Hospital. The results of the study showed that the management of nursing care in patients with Acute Coronary Syndrome in meeting the need for oxygenation with nursing problems decreasing cardiac output carried out by nursing actions, giving oxygen nasal cannula 4 liters/minute and semi-Fowler's position and monitoring SpO₂ for 6 hours, evaluation every 2 hours, an increase was found for SpO₂ from 90% to 98%, and decreased respiratory rate from 28x/min to 24x/min. The conclusion is that giving oxygen nasal cannula 4 liters/minute and semi-Fowler's position is effective in patients with Acute Coronary Syndrome with RR and abnormal SpO₂.

Key words : *Acute Coronary Syndrome (ACS)*. Administration of oxygen nasal cannula, semi-Fowler's position,

Blitar, 31 Juli 2021
Penerjemah
Nusa
NUSA
BLITAR



M. Afif Amirul M., S.S.

PENDAHULUAN

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). *Acute Coronary Syndrome* (ACS) merupakan manifestasi akut dan berat yang merupakan keadaan kegawatdaruratan dari koroner akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen miokardium dan aliran darah. Keluhan yang umumnya dirasakan penderita penyakit jantung yaitu nyeri dada, sesak nafas, mual, muntah dan cemas serta kulit teraba lembab dan pernafasan dapat meningkat. *Acute Coronary Syndrome* (ACS) merupakan spektrum manifestasi akut dan berat yang merupakan keadaan kegawatdaruratan dari koroner akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen miokardium dan aliran darah (Kumar, 2019).

Menurut World Health Organization (2017). 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. Setiap tahunnya angka kematian mengalami peningkatan akibat penyakit jantung, menurut penelitian yang dilakukan di Amerika didapatkan 17,7 juta jiwa kematian akibat dari penyakit jantung. Sedangkan Kemenkes RI (2017) prevalensi penyakit jantung di Indonesia

sendiri pada tahun 2017 mencapai angka 420.449 jiwa penderita diseluruh rumah sakit. Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, (2017) prevalensi penyakit jantung di Indonesia sendiri pada tahun 2017 mencapai angka 420.449 jiwa penderita diseluruh rumah sakit (Kemenkes RI, 2017). Riset Kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyebutkan bahwa secara nasional terdapat 1,5% prevalensi penyakit jantung atau diperkirakan sekitar 4 juta orang yang didiagnosa dokter (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Hasil survey tahun 2016 Dinas Kesehatan Jawa Tengah jumlah kasus PTM (Penyakit Tidak Menular) menunjukkan angka 943.927 kasus, berdasarkan data tersebut diketahui proporsi penyakit jantung 4,54%, DM (Diabetes Melitus) 16,42%, dan hipertensi 60,00%. Apabila oksigen diberikan pada gangguan jantung, maka oksigen mudah masuk berdifusi kedalam paru-paru. Pada ACS masalah utamanya adalah hambatan transport (gangguan cardiac output dan denyut jantung) maka pemberian akan meningkatkan saturasi oksigen maka hemoglobin mampu membawa oksigen lebih banyak dibandingkan jika seseorang tidak diberikan oksigen (Suparmi, 2019)

Sistem oksigenasi berperan penting dalam mengatur pertukaran oksigen dan karbondioksida antara udara dan darah. Oksigen diperlukan disemua sel

untuk dapat menghasilkan sumber energi. Karbondioksida yang dihasilkan oleh sel-sel secara metabolisme aktif membentuk asam yang harus dibuang oleh tubuh. Dalam melakukan pertukaran gas sistem kardiovaskuler dan sistem respirasi bekerja sama, sistem kardiovaskuler bertanggung jawab untuk perfusi darah melalui paru (Dr, R, Darmanto 2015). Pemberian oksigen sendiri mampu mempengaruhi *ST elevasi* pada *infark anterior* yang berdasarkan *consensus*, dianjurkan pemberian oksigen dalam 6 jam pertama terapi dan pemberian oksigen lebih dari 6 jam secara klinis tidak bermanfaat. Oksigen harus diberikan pada pasien dengan sesak nafas, tanda gagal jantung, syok atau saturasi oksigen <95%. (Mayes, P.A, 2010). Infark dan kematian merupakan perspektif klinis ACS yang tidak diharapkan, tekanan darah yang meningkat pada ACS akan menjadi ancaman dan memperberat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen ke miokard, sehingga pemberian oksigen dalam 6 jam pertama menjadi hal yang paling dianjurkan pada pasien ACS (Leonard, 2009). Saturasi oksigen adalah presentasi hemoglobin yang berkaitan dengan oksigen dalam arteri, nilai saturasi oksigen normal adalah antara 95-100% (Artawan dkk,2019). Menurut O'Connor et al dalam AHA (2010) dan Advanced Cardiac Life Support (2010) saturasi oksigen menjadi indikator penting dalam

penanganan ACS, hasil dari pengukuran saturasi oksigen digunakan untuk melihat apakah pasien mengalami tanda dan gejala distress pernafasan dan syok serta saturasi $\leq 94\%$. Apabila pada saat dilakukan assessment penderita *Acute Coronary Syndrome* dengan SpO₂ kurang dari 94% maka terapi oksigen dapat diberikan dengan awal pemberian adalah 4 L/menit dan dititrasi sampai SpO₂ $\geq 94\%$ dengan lama pemberian tidak boleh lebih dari 6 jam (Finamore & Kennedy, 2013; O'Connor, 2010).

Nasal kanul merupakan alat terapi oksigen dengan sistem arus rendah yang dari sepasang tube dengan panjang kurang lebih 2cm yang dipasangkan pada lubang hidung pasien dan tube dihubungkan secara langsung menuju *oxygen flow meter* dengan aliran 1-6 liter/menit dengan fraksi oksigen antara 24%-44% (Senaphati, 2017). Pada ACS masalah utamanya adalah hambatan transport (gangguan *cardiac output* atau denyut jantung) maka pemberian oksigen melalui nasal kanul akan meningkatkan saturasi oksigen hal ini dikarenakan pemberian terapi oksigen nasal kanul merupakan pemberian oksigen dengan aliran yang rendah sehingga hemoglobin mampu membawa oksigen lebih banyak dibandingkan jika seseorang tidak diberikan oksigen (Suparmi & Ignavicius, 2016). Teori tersebut sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Thygesen & Verdy, 2012 di RSUD

Dr. Moewardi Surakarta yang menunjukkan bahwa dengan pemberian terapi oksigen nasal kanul dapat mengembalikan saturasi oksigen dari kondisi hipoksia ringan ke kondisi normal secara bermakna. Hasil dari penelitian menyebutkan Didapatkan nilai rata-ratasaturasi oksigen pada responden sebelum diberikan terapi oksigenasi nasal kanulsebesar 93.9, median 94.00, dan standar deviation 1.221, Didapatkan nilai rata-rata saturasi oksigen pada responden sesudah diberikan terapi oksigenasi nasal kanul sebesar 93.4, median 94.00 dan standar deviation .000 3, Ada efektifitas sebelum dan sesudah pemberian saturasi oksigenasi nasal kanul terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien acute coronary syndrome dengan nilai Pvalue (0.000) < α (0.05).

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah tentang pemberian oksigen nasal kanul pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS)dengan judul “Asuhan keperawatan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi”.

METODELOGI

Studi kasus ini adalah studi yang mengeksplorasi asuhan keperawatan pasien post *acute coronary syndrome* (ACS) dengan pemenuhan kebutuhan oksigenasi data dikumpulkan dengan

cara wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik serta studi dokumentasi.

Subjek yang digunakan pada kasus ini adalah satu pasien post *acute coronary syndrome* (ACS) dengan pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Tempat dan waktu pelaksanaan studi kasus ini berada di RSUD Simo dengan pengambilan kasus selama 2 minggu dari tanggal 15 february 2021 sampai 2 february 2021 dengan jumlah 1x6 jam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengkajian

Hasil pengkajian yang didapatkan yaitu subjek studi kasus ini adalah Tn. T berusia 57 tahun, berjenis kelamin laki-laki, beragama islam dan beralamat di Boyolali, noor register 210xxx, diagnosa medis *acute coronary syndrome* (ACS). Subjek datang ke IGD pada tanggal 21 february 2021 pukul 10.30 WIB dengan keluhan pasien mengeluh sesak nafas, nyeri dada menjalar sampai ulu hati.

Pengkajian primer *airway* didapatkan hasil pola nafas pasien paten, tidak ada sumbatan pada jalan nafas. Terdapat bunyi nafas tambahan *wheezing* dan terdapat sekret. Pengkajian *breathing*, pasien mengeluh sesak nafas, nyeri dada menjalar sampai uluh hati dan dada terasa ampeg, pola nafas dipsnea, irama nafas tidak teratur, *respiratory rate* 28 kali per menit, SpO₂ 90%. Pengkajian

circulation didapatkan data *blood pressure* 130/85 mmHg, *heart rate* 108 kali per menit, nadi cepat dan kuat, suhu 36,5°C, akral hangat, kulit tidak pucat. Pengkajian *disability neurologis* didapatkan data bahwa kesadaran pasien *composmentis* dengan nilai GCS 15 (E₄V₅M₆). Pupil tampak isokor. Pengkajian *eksposure* tidak didapatkan luka pada tubuh pasien.

Pengkajian sekunder didapatkan hasil *full set of vital sign*: *blood pressure* 130/85 mmHg, *heart rate* 108 kali per menit, *respiratory rate* 28 kali per menit, suhu 36,5°C, kesadaran *composmentis*. Pengkajian *five intervention* didapatkan data EKG Aritmia dengan AMI inferior septal HR: 120x/menit.

Pengkajian *give comfort* didapatkan pengkajian nyeri, pasien mengatakan nyeri dada menjalar sampai uluh hati dan sesak nafas, nyeri dirasakan kurang lebih 5 jam sebelum masuk rumah sakit. Nyeri yang dirasakan seperti diremas-remas dan menjalar sampai uluh hati. Nyeri dalam skala 5 termasuk dalam skala nyeri sedang dan nyeri timbul secara terus-menerus. ketika nyeri datang pasien hanya tidur miring dan mengganjal bantal bagian punggungnya, pasien berharap nyerinya bisa berkurang atau hilang.

Pengkajian *history sample* didapatkan data pasien mengatakan nyeri dada menjalar sampai uluh hati, sesak nafas, tidak ada riwayat alergi obat

ataupun makanan, pasien mengatakan tidak mengkonsumsi obat atau tidak mempunyai riwayat pengobatan, sebelum masuk IGD pasien tidak mengkonsumsi makan satu kali menggunakan sayur dan nasi serta meminum teh hangat. Pasien datang ke IGD dengan keluhan nyeri dada, ampeg dan sesak nafas, keringat dingin sejak seminggu yang lalu. Pasien perokok aktif selama kurang lebih 10 tahun. kondisi pasien lemah, diberikan oksigen 4 liter per menit menggunakan nasal kanul dan diposisikan *semi fowler*.

2. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan data pengkajian yang didapatkan dan dapat ditegakkan diagnosis keperawatan prioritas adalah penurunan curah jantung perubahan irama jantung (D.0008). Berdasarkan fokus diagnosis keperawatan yang akan dibahas yaitu penurunan curah jantung perubahan irama jantung, maka penulis menyusun rencana keperawatan berdasarkan (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, 2018) berupa perawatan jantung dan literature jurnal keperawatan berupa terapi oksigen nasal kanul.

3. Intervensi Keperawatan

Dari diagnosis utama yang sudah penulis tegakkan yaitu penurunan curah jantung, intervensi yang akan dilakukan berdasarkan SLKI (2019) dan SIKI (2018) maka rencana intervensi yang dilakukan

yaitu identifikasi gejala primer penurunan curah jantung (dispnea), monitor saturasi oksigen, monitor EKG, posisikan pasien semi fowler, berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%, anjurkan berhenti merokok. Dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x6 jam diharapkan curah jantung meningkat dengan kriteria hasil takikardi menurun, gambaran EKG aritmia menurun, dispnea menurun, lelah menurun.

4. Implementasi Keperawatan

Penulis melakukan tindakan keperawatan pada 21 februari 2021 pukul 10.30 WIB yaitu memberikan terapi oksigen nasal kanul 4ltmenit, didapatkan data **Subjektif** : pasien mengatakan lebih terasa nyaman dan terasa sejuk dihidungnya dan pasien mengatakan nyeri dada menjalar sampai uluh hati serta sesak nafas, **Objektif** : terpasang nasalkanul 4ltmenit, RR 28x/menit, Nadi 108x/menit dan SPO₂ 90%. Pukul 10.45 WIB penulis memberikan tindakan posisi *semi fowler* didapatkan data **Subjektif** : pasien mengatakan nyaman diposisikan *semi fowler* , **Objektif** : pasien tampak rileks. Penulis melakukan tindakan pemberian terapi oksigennasal kanul 4lt/menit selama 6 jam dengan setiap 2 jam evaluasi frekuensi napas dan saturasi oksigen.

Pada tanggal 21 Februari 2021 pukul 12.30 WIB memberikan oksigen nasalkanul 4ltmenit didapatkan data

Subjektif : terpasang oksigennasal janul ltmenit , pasien mengatakan nyeri dada berkurangesak nafas berkurang, dan nyaman diposisikan , **Objektif** : terpasang nasal kanul 4lpm, RR 24x/menit, nadi 95x/menit dan saturasi oksigen 94%. Tanggal 21 Februari 2021 pukul 12.45 WIB memberikan posisi *semi fowler* didapatkan data **Subjektif** : pasien mengatakan nyaman dengan posisi *semi fowler* dan sudah tidak nyeri dada dan sesak nafas berkurang, **Objektif** : pasien diposisikan *semi fowler* dan terpasang nasal kanul 4lpm, RR 24x/menit, nadi 90x/menit dan saturasi oksigen 96%. Tanggal 21 Februari 2021 pukul 13.00 WIB pasien diberikan oksigen nasal kanul 4ltmenit dengan hasil data **Subjektif** : pasien sudah tidak nyeri dada dan sesak nafas berkurang, **Obejktif** : pasien diposisikan *semi fowler* dan masih terpasang nasal kanul lpm, RR 22x/menit, nadi 90x/menit dan saturasi oksigen 96%. Tanggal 21 Februari 2021 pukul 13.45 WIB pasien dirikan edukasi anjuran untuk berhenti merokok data **Subjektif** : pasien mengatakan bersedia untuk berhenti merokok, **Obejktif** : pasien tampak kooperatif dan mau menjalankan anjuran dari perawat untukberhenti merokok.

Dari data yang ditemukan penulis menarik kesimpulan yaitu tindakan dilakukan selama 1x6 jam sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan dan terjadi perubahan pada saturasi oksigen (Spo₂) pasien yang

dapat dilihat dari sebelum dan sesudah diberikan terapi oksigen nasal kanul. Sebelum diberikan terapi oksigen nasal kanul spo2 dengan hasil 90% dan sesudah diberikan terapi oksigen nasal kanul dengan hasil spo2 98%.

5. Evaluasi Keperawatan

Berdasarkan hasil studi kasus yang dilakukan di RSUD Simo diketahui bahwa setelah dilakukan tindakan intervensi keperawatan dengan terapi oksigen nasal kanul didapatkan hasil peningkatan saturasi oksigen yang diberikan selama 1x6 jam yang semula 90% menjadi 98%.

SIMPULAN

Setelah dilakukan studi kasus asuhan keperawatan pada pasien dengan menerapkan terapi oksigen nasal kanul selama 1x6 jam dalam satu kali tindakan didapatkan hasil yang signifikan terhadap peningkatan saturasi oksigen.

SARAN

1. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dan perbaikan dalam pemberian asuhan keperawatan menggunakan intervensi pemberian terapi oksigen nasal kanul untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi pada pasien yang mengalami *Acute Coronary Syndrome* (ACS), di IGD RSUD Simo.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Digunakan sebagai referensi bagi institusi pendidikan dalam mengembangkan asuhan keperawatan

menggunakan intervensi pemberian terapi oksigen nasal kanul untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi pada pasien yang mengalami *Acute Coronary Syndrome* (ACS), di IGD RSUD Simo.

3. Bagi Pasien dan Keluarga

Pasien dan keluarga diharapkan dapat mengetahui tentang tanda, gejala, serta pengobatan yang harus dilakukan pada penderita *Acute Coronary Syndrome* (ACS).

4. Bagi Perawat

Diharapkan mampu memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif pada pasien yang mengalami *Acute Coronary Syndrome* (ACS) dan melatih berfikir kritis dalam melakukan asuhan keperawatan.

5. Bagi Penulis

Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman tentang penyakit serta pelaksanaan terapi oksigen nasal kanul dalam pada asuhan keperawatan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS), dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. R.Darmanto. (2015), *Respirologi*, Penerbit Buku kedokteran
- Finamore, et al. (2013). "UNDERSTANDING THE ROLE OF OXYGEN IN ACUTE CORONARY SYNDROMES." J

- Emerg Nurs **39**(4):e45- e49.
- Kemenkes RI. (2017). *Rekapitulasi Penyakit Gagal Jantung Seluruh Indonesia*.
- Kemenkes RI. (2017). Rekapitulasi Penyakit Gagal Jantung Seluruh Indonesia . Kusnanto. (2016). *Modul Pembelajaran Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi*. Surabaya: Unair
- Kumar, V., Cotran, R.S., dan Robbins S.L. (2019). Buku Ajar Acute coronary Syndrome. Edisi 7; ali Bahasa, Brahm U, Pendt ;editor Bahasa Indonesia
- Mayes PA. (2010). Pengangkutan dan Penyimpanan Lipid. In: Biokimia Harper. 27th ed. Jakarta: EGC.
- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- Suparmi, Yulia, Ignatavicius. (2016). *Panduan Praktik Keperawatan Kebutuhan Dasar Manusia*. Yogyakarta : Citra Aji Parama.
- Tim Pokja SDKI PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta : Dewan Pengurus Pusat.
- Tim Pokja SIKI PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat.
- Tim Pokja SLKI PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DewanPengurus Pusat
- WHO. (2016). *How Can We Achieve Global Equity in Provision of Renal Replacement Therapy*. Bull. WHO. 86: 16- 240.