

Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga

Universitas Kusuma Husada

Surakarta

2021

ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN GAGAL NAPAS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI

Yusnia Nur Azizah ¹, Anissa Cindy Nurul Afni, S.Kep.Ns., M.Kep. ²

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Universitas Kusuma Husada
Surakarta

²Dosen Prodi Diploma Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email : yusniayusi14@gmail.com

ABSTRAK

Gagal napas merupakan kegagalan sistem respirasi dalam pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida serta masih menjadi masalah dalam penatalaksanaan medis. Pada kondisi ini penatalaksanaannya adalah dengan ventilasi mekanik yang tujuannya memelihara ventilasi dan oksigenasi adekuat selama periode kritis hipoksemia berat. Untuk memberikan ventilasi melalui alat ventilator mekanik diperlukan pemasangan *Endotracheal Tube* (ETT). Untuk mempertahankan jalan nafas yang adekuat perawat melakukan *suction* endotrakeal. Setiap pasien yang terpasang ETT dilakukan tindakan *suction* sebanyak 4 kali dalam rentang waktu 2 jam. Sebelum dilakukan tindakan *suction* mengukur saturasi oksigen dan mengukur kembali saturasi oksigen setelah tindakan *suction* pada kurun waktu 1 jam pertama responden mendapatkan perawatan dihari pertama dan diberikan oksigen murni 100% kepada pasien selama 2 menit. Tindakan *suction* dilakukan tidak lebih dari 10 detik. Desain penelitian ini menggunakan quasi eksperimen *pre-test post-test*. Tujuan dari studi kasus ini adalah mengetahui pengaruh *suction* terhadap kadar saturasi oksigen.

Kata Kunci : Suction, Gagal Napas, Saturasi Oksigen

Diploma Three Nursing Study Program
Kusuma Husada University
Surakarta
2021

NURSING CARE FOR BREATHING PATIENTS IN MEETING OXYGENATION NEEDS

Yusnia Nur Azizah ¹, Anissa Cindy Nurul Afni, S.Kep.Ns., M.Kep. ²

¹Kusuma Husada University Nursing Diploma Three Student Study Program,
Surakarta

²Lecturer at the Nursing Study Program at Kusuma Husada University,
Surakarta

Email : yusniayusi14@gmail.com

ABSTRACT

Respiratory failure is a failure of the respiratory system to exchange oxygen and carbon dioxide gases and is still a problem in medical management. In these circumstances management is by mechanical ventilation with the aim of maintaining adequate ventilation and oxygenation during the critical period of severe hypoxemia. To provide ventilation through a mechanical ventilator, an Endotracheal Tube (ETT) is required. To maintain an adequate airway the nurse performs endotracheal suction. Each patient who was fitted with ETT was subjected to 4 suction actions in a span of 2 hours. Before the suction action, measure the oxygen saturation and re-measure the oxygen saturation after the suction procedure. In the first 1 hour the respondent received treatment on the first day and was given 100% pure oxygen to the patient for 2 minutes. The suction action is carried out for no more than 10 seconds. The research design used a quasi-experimental pre-test post-test. The purpose of this case study is to determine the effect of suction on oxygen saturation levels.

Keywords: Suction, Failure of Breath, Oxygen Saturation

PENDAHULUAN

Gagal napas merupakan kegagalan sistem respirasi dalam pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida serta masih menjadi masalah dalam penatalaksanaan medis. Secara praktis, gagal napas didefinisikan sebagai $PaO_2 < 60$ mmHg atau $PaCO_2 > 45$ mmHg (Nicholas, 2015). Keadaan ini disebabkan oleh pertukaran gas antara paru dan darah yang tidak adekuat sehingga tidak dapat mempertahankan PH, PO_2 , dan PCO_2 , darah arteri dalam batas normal dan menyebabkan hipoksia tanpa atau disertai hiperkapnia (Arifputera, 2014).

Insidensi Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) pada The American European Consensus on ARDS tahun 2010 menemukan antara 12,6-28,0 kasus/100.000 penduduk/tahun serta dilaporkan sekitar 40% terjadi kematian akibat gagal napas. (Hayati dkk, 2019). Di Indonesia, insiden pasien dengan gagal napas yang dirawat di ICU adalah rata-rata 41-42 pasien/bulan dan yang mengalami kejadian gagal napas sekitar 13-14 pasien/bulan serta 10-11 pasien/bulan meninggal akibat gagal napas (Berty, 2013). Data dari buku registrasi pasien di ICU RSPAD Gatot Soebroto Puskesmas dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2017 banyaknya pasien di

ruang ICU berjumlah 2.277 pasien dan sebanyak 807 pasien (35,44%) mengalami kejadian gagal napas, sehingga dirata-rata per bulan adalah 189-190 pasien yang dirawat di ICU (ICU RSPAD Gatot Soebroto, 2018). Gagal nafas terjadi apabila paru-paru tidak lagi dapat memenuhi fungsi primernya dalam pertukaran gas yaitu oksigenasi darah arteri dan eliminasi karbondioksida. Salah satu kondisi yang menyebabkan gagal nafas adalah obstruksi jalan nafas, hal ini mengakibatkan pertukaran oksigen dalam paru- paru tidak dapat memelihara laju konsumsi oksigen (O_2) dan pembentuk karbon dioksida (CO_2) dalam sel-sel tubuh sehingga mengakibatkan hipoksemia (kekurangan oksigen dalam darah) dan hiperkapnia (Somantri, 2012). Untuk mempertahankan jalan nafas yang adekuat perawat melakukan *suction* endotrakeal. Tindakan *suction* endotrakeal merupakan intervensi yang sering dilakukan oleh perawat dan vital manfaatnya untuk pasien kritis, meskipun demikian desaturasi oksigen sering menjadi komplikasi dalam tindakan *suction* endotrakeal, untuk itu perawat harus mampu meminimalkan komplikasi yang ditimbulkan dari tindakan *suction* endotrakeal pada pasien yang terpasang ventilator (Brunner & Suddarth, 2010). *Suction* merupakan metode

pengisapan sekret atau cairan maupun benda asing yang dilakukan dengan cara memasukan selang kateter suction melalui hidung, mulut, atau selang ETT (Nurmiati, 2013). Cara yang mudah untuk mengetahui apakah pasien kekurangan oksigen (hipoksemia) atau tidak adalah dengan pemantauan SpO₂ atau kadar saturasi oksigen (Wiyoto, 2010). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nizar & Haryati (2017) mengatakan bahwa adanya perbedaan kadar saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan tindakan penghisapan lendir. Dari penelitian diperoleh rata-rata kadar saturasi oksigen sebelum *suction* yaitu 89,86% dan sesudah *suction* menjadi 91,65%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Septimar & Novita (2018) mengatakan adanya perbedaan kadar saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan tindakan penghisapan lendir (*suction*). Dari hasil penelitian diperoleh hasil rata-rata kadar saturasi oksigen sebelum suction yaitu 95,78 % dan sesudah suction menjadi 97,25 %. Setiap pasien yang terpasang ETT dilakukan tindakan *suction* sebanyak 4 kali dalam rentang waktu 2 jam. Sebelum dilakukan tindakan *suction* mengukur saturasi oksigen dan mengukur kembali saturasi oksigen setelah tindakan suction pada kurun waktu 1 jam pertama

responden mendapatkan perawatan dihari pertama dan diberikan oksigen murni 100% kepada pasien selama 2 menit. Hal ini dilakukan untuk mencegah hipoksia pada pasien sebagai akibat dari tindakan *suction*. Tindakan *suction* dilakukan tidak lebih dari 10 detik. Data pre saturasi oksigen diambil dari tindakan *suction* yang pertama dan data post diambil dari tindakan *suction* yang keempat selang waktu 10 detik.

Berdasarkan pembahasan di atas penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut dalam sebuah karya tulis ilmiah yang berjudul “Asuhan Keperawatan Dengan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi pada Pasien Gagal Napas”.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan quasi eksperimen *pretest-posttest*. Studi kasus ini adalah studi kasus yang dilakukan untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien gagal napas dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Subyek yang digunakan adalah 1 responden dengan gagal napas dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan pemberian tindakan penghisapan lender (*suction*). Studi kasus ini dilaksanakan pada tanggal 15-27 Februari 2021 di RS DKT Surakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengkajian

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan hasil pasien Ny. M usia 53 Tahun, dengan diagnose medis gagal napas, Pengkajian *breathing* didapatkan hasil pasien gagal napas, frekuensi napas RR : 40x/menit, pada pemeriksaan fisik paru-paru inspeksi : terdapat penggunaan otot bantu napas, auskultasi terdengar bunyi napas ronkhi, pasien tampak terpasang ventilator NIV mode spont PS dengan FiO₂ 80% PEEP 4, PS : 8, SpO₂ : 88%, volume tidal 420. Blood didapatkan hasil tekanan darah 140/70 mmHg, frekuensi nadi HR: 117x/menit irama ireguler, akral hangat, tidak ada sianosis, CRT <2 detik, suhu 38°C. *Brain* didapatkan hasil kesadaran sopor dengan skor GCS 5 E2 V1 M2, *bladder* didapatkan hasil pasien terpasang DC, IWL 40,625, keseimbangan cairan 121,87 produksi urine tampak berwarna kemerahan. *Bowel* didapatkan hasil pasien tampak belum BAB selama di ruang ICU, terdapat distensi abdomen pada pemeriksaan fisik abdomen dan bising usus 8x/menit. Bone didapatkan hasil kekuatan otot ekstermitas atas 3/3, ekstermitas bawah 3/3.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien Ny. M dengan gagal napas adalah pertama gangguan ventilasi spontan berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan dibuktikan dengan pasien tampak menggunakan otot bantu napas, volume tidal menurun : 420 ml, SaO₂ menurun : 88%, penurunan kesadaran GCS 5 E2 V1 M2, takikardia N : 117x/menit (D.0004). Kedua intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan dibuktikan dengan keadaan umum lemah, frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat N: 117x/menit, tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat : 140/70 mmHg, pasien terpasang ventilator NIV mode spont PS dengan FiO₂ : 80%, PEEP : 8 PS : 8. (D.0056).

3. Intervensi Keperawatan

Untuk intervensi diagnosa keperawatan utama adalah setelah dilakukan intervensi selama 1x8 jam maka ventilasi spontan meningkat dengan kriteria hasil (L. 01007) : volume tidal meningkat, dispnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, takikardia membaik. Intervensi : Manajemen jalan napas (I.01011) : Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas). Monitor bunyi napas tambahan. Lakukan penghisapan lender kurang dari 10 detik. Anjurkan

asupan cairan 2000 ml/hari jika tidak ada kontraindikasi. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu. Penghisapan Jalan Napas (I. 01020) : Auskultasi suara napas sebelum dan setelah dilakukan penghisapan. Monitor status oksigen (SaO₂). Berikan oksigen dengan konsentrasi tinggi (100%) paling sedikit 30 detik sebelum dan setelah Tindakan. Lakukan penghisapan kurang dari 10 detik. Lakukan kultur dan uji sensitifitas secret, jika perlu. Anjurkan bernapas dalam dan pelan selama insersi kateter.

4. Implementasi keperawatan

Hari Rabu, 24 Februari 2021 jam 08.55 WIB dengan diagnosa keperawatan gangguan ventilasi spontan, memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), respon subjektif :-, respon objektif : pasien tampak terpasang ETT dan ventilator NIV mode spont PS dengan FiO₂ : 80% PEEP : 8 PS : 8, frekuensi napas RR : 40x/menit, pasien tampak menggunakan otot bantu pernapasan. Jam 09.00 WIB memonitor bunyi napas tambahan, respon subjektif : -, respon objektif : terdengar bunyi napas tambahan ronkhi. I : terdapat penggunaan otot bantu napas, P : tidak terkaji, P : sonor di seluruh lapang paru, A :

terdengar suara ronkhi. Jam 09.05 WIB memberikan oksigen dengan konsentrasi tinggi (100%) paling sedikit 30 detik sebelum dan sesudah tindakan, respon subjektif : -, respon objektif : pasien terpasang ventilator NIV mode spont PS dengan FiO₂ : 80% PEEP : 8 PS : 8. Memonitor status oksigenasi (SaO₂), respon subjektif : -, respon objektif : SaO₂ : 88%. Melakukan penghisapan kurang dari 10 detik, respon subjektif : -, respon objektif : sputum tampak berwarna coklat, RR : 38x/menit, SaO₂ : 90%. Jam 09.10 WIB menganjurkan asupan cairan 2000 ml/hari jika tidak ada kontraindikasi, respon subjektif :-, respon objektif : terpasang infus asering 500 ml 20 tpm. Jam 09.15 mengkolaborasi pemberian bronkodilator, mukolitik, ekspektoran jika perlu, respon objektif : pemberian terapi injeksi levofloxacin 750 mg/24 jam IV. Jam 09.30 WIB diagnosa keperawatan intoleransi aktivitas memonitor tanda-tanda vital, respon subjektif :-, respon objektif : Tekanan darah : 142/75 mmHg, N adi : 117x/menit, RR : 40x/menit, S : 37oC. Jam 10.00 WIB diagnosa gangguan ventilasi spontan, mengkolaborasi pemberian bronkodilator, mukolitik, ekspektoran jika perlu, respon subjektif :

-, respon objektif : memberikan terapi injeksi dexamethasone 1 amp IV, injeksi vitamin C 1 gram IV. Jam 11.00 WIB mengauskultasi suara napas sebelum penghisapan, repon subjektif : -, respon objektif : terdengar masih ada bunyi napas ronkhi. Jam 11.05 memonitor status oksigenasi (SaO₂), respon subjektif : -, respon objektif : SaO₂ : 89%, RR : 42 x/menit. Melakukan penghisapan lender kurang dari 10 detik, respon subjektif :-, respon objektif : sputum tampak berwarna coklat, RR : 36x/menit, SaO₂ : 91%. Mengauskultasi suara napas setelah penghisapan, respon subjektif :-, respon objektif : bunyi napas ronkhi berkurang. Jam 11.10 WIB memberikan oksigen dengan konsentrasi tinggi (100%) paling sedikit 30 detik sebelum dan sesudah tindakan, respon subjektif :-, respon objektif : pasien terpasang ventilator NIV mode spont PS dengan FiO₂ : 80% PEEP : 8 PS : 8, SaO₂ : 92 %. Jam 11.35 WIB diagnosa keperawatan intoleransi aktivitas, memonitor tanda-tanda vital (tekanan darah, nadi, pernapasan, suhu), respon subjektif : -, respon objektif : TD : 209/121 mmHg, N : 163x/menit, RR : 42x/menit, suhu : 36,8oC. Jam 12.47 WIB memonitor tanda-tanda vital (tekanan darah, nadi, pernapasan, suhu)

dan keadaan umum, respon subjektif : -, respon objektif : TD : tidak terdeteksi, N : tidak terdeteksi, RR : tidak terkaji, suhu : tidak terkaji, keadaan umum berat. Jam 13.00 WIB memonitor status oksigenasi (SaO₂), repon subjektif :-, respon objektif : SaO₂ tidak terdeteksi, ECG hasil asistol, pasien dinyatakan meninggal pukul 12.47 WIB.

5. Evaluasi Keperawatan

Rabu, 24 Februari 2021 jam 13.30 WIB dengan diagnosa keperawatan gangguan ventilasi spontan evaluasi keperawatan adalah S: -, O : Keadaan umum pasien berat, SaO₂ tidak terdeteksi, tekanan darah tidak terdeteksi, RR tidak terdeteksi, Nadi tidak terdeteksi, refleks cahaya tidak ada, terdpat midriasis pada mata, ekstermitas : akral dingin, ECG : hasil asistol, pasien dinyatakan meninggal. A : masalah teratasi. P : Hentikan Intervensi. Rabu, 24 Februari jam 13.35 WIB dengan diagnosa keperawatan intoleransi aktivitas adalah S : -, O : Keadaan umum berat, kesadaran menurun GCS 3 E1 V1 M1, Nadi tidak terdeteksi, ekstermitas : akral teraba dingin. Pasien dinyatakan meninggal. A : masalah teratasi. P : Hentikan intervensi

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengkajian pada Ny. M dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital. Didapatkan hasil yaitu nadi 117 x/menit, tekanan darah 140/70 mmHg, respirasi 40 x/menit, suhu 38°C. Pada data hasil pemeriksaan fisik pada Ny. M didapatkan pernafasan ronkhi, penggunaan otot bantu napas, suara paru sonor. diagnosa keperawatan yang biasanya muncul pada pasien dengan gagal napas gangguan ventilasi spontan berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan dan intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Brunner & Suddarth, 2010. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Edisi : 8*. Jakarta : EGC.
- Hidayat, A.A.A. 2013. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Buku 2*. Jakarta : Penerbit Salemba Medika
- Nizar, Afif Muhamad dkk. 2017. *Pengaruh Suction Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Koma Di Ruang Icu Rsud Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015*. Jurnal Keperawatan Global, Volume 2, No 2, Desember 2017 hlm 62-111.
- Kitong, Berty Irwin. 2013. *Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir Endotrakeal Tube (Ett) Terhadap*

Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang Icu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Naskah Publikasi, halaman 1-8.

Somantri, I. 2012. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Edisi 2*. Jakarta : EGC.

Wiyoto. 2010. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Prosedur Suction Dengan Perilaku Perawat Dalam Melakukan Tindakan Suction di ICU Rumah Sakit dr. Kariadi Semarang (Online)*, (http://digilib.unimus.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read=jtptu_nimus-gdl-wiyotog2a2-5560).

