

**GAMBARAN PENGETAHUAN PERAWAT TERHADAP PERUBAHAN SATURASI  
OKSIGEN PADA PASIEN GAGAL NAPAS YANG DILAKUKAN SUCTION  
ENDOTRACHEAL TUBE (ETT) DI RUANG INTENSIVE CARE  
UNIT (ICU) RSUP H. ADAM MALIK MEDAN  
TAHUN 2019**

**Marlisa, S.Kep., Ns., M.Kep<sup>1</sup>  
Ricsson Situmorang<sup>2</sup>**

**Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan**

**ABSTRAK**

Saturasi oksigen adalah persentase hemoglobin yang berikatan dengan oksigen dalam arteri, saturasi oksigen normal adalah antara (95%-100%). Pada tekanan parsial oksigen yang rendah, sebagian besar hemoglobin terdeoksigenasi, maksudnya adalah proses pendistribusian darah beroksigen dari arteri ke jaringan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan perawat terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien gagal napas yang dilakukan *Suction Endotracheal Tube* (ETT). Jenis penelitian ini adalah *deskriptif* dengan desain penelitian *cross sectional* yang melibatkan 28 perawat yang bekerja di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019 dengan metode *sampling jenuh*. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner yang berisi 15 item pertanyaan. Analisis data adalah analisis *univariat* yang menjelaskan bahwa tingkat pengetahuan perawat dari hasil kuesioner yang berpengetahuan baik sebanyak 26 responden (92,9%) dan yang berpengetahuan cukup sebanyak 2 responden (7,1%).

**Kata kunci : Pengetahuan, Perawat, Saturasi Oksigen**  
**Daftar bacaan : 22 (2010-2018)**

---

**ABSTRACT**

Oxygen saturation is the percentage of hemoglobin that binds to oxygen in the arteries, normal oxygen saturation is between (95% -100%). At low oxygen partial pressures, most of the hemoglobin is deoxygenated, meaning the process of distributing oxygenated blood from the arteries to the body's tissues. This study aims to describe the nurse's knowledge of changes in oxygen saturation in respiratory failure patients with Suction Endotracheal Tube (ETT). This type of research was descriptive with a cross-sectional research design involving 28 nurses working in the Intensive Care Unit (ICU) room of H. Adam Malik Medan Hospital in 2019 with a saturated sampling method. The data collection tool uses a questionnaire containing 15 questions. Data analysis was univariate analysis which explained that the level of knowledge of nurses from the results of questionnaires that were well-informed as many as 26 respondents (92.9%) and those with sufficient knowledge as much as 2 respondents (7.1%).

**Keywords : Knowledge, Nurse, Oxygen Saturation**  
**References : 22 (2010-2018)**

## PENDAHULUAN

Pembangunan bidang kesehatan di Indonesia dihadapkan pada dua masalah yaitu kasus penyakit menular dan Penyakit Tidak Menular (PTM) (Aziza, 2011). Kasus penyakit tidak menular mengalami peningkatan sehingga terjadi pergeseran dari penyakit menular ke penyakit tidak menular sebagai penyebab kematian semua umur (Riskesdas, 2013). Laporan dari WHO, (2013) menunjukkan bahwa PTM mewakili 63% dari semua kematian tahunan.

Kejadian gagal napas di Indonesia mencapai (20-75 kasus per 100.000) penduduk setiap tahun dengan angka kematian mencapai (30%-50%). Gagal napas merupakan alasan paling umum dilakukan perawatan di *Intensive Care Unit* (ICU) (Opdhal, 2010).

Berdasarkan data peringkat 10 Penyakit Tidak Menular (PTM) yang terfatal menyebabkan kematian berdasarkan *Case Fatality Rate* (CFR) pada rawat inap rumah sakit pada tahun 2010, angka kejadian gagal napas menempati peringkat kedua yaitu sebesar (20,98%) (Kementrian Kesehatan RI, 2012).

*Suction endotracheal* merupakan prosedur penting dan sering dilakukan untuk pasien yang membutuhkan ventilasi mekanik. Tujuan dilakukan tindakan ini adalah untuk mempertahankan patensi jalan napas, memudahkan penghilangan sekret jalan napas, merangsang batuk dalam dan mencegah terjadinya

pneumonia (Smeltzer *et al*, 2002 dalam Nurmiati, dkk. 2012). *Suction* merupakan tindakan untuk mempertahankan jalan napas sehingga memungkinkan terjadinya proses pertukaran gas yang adekuat dengan cara mengeluarkan sekret pada klien yang tidak mampu mengeluarkannya sendiri (Timby, 2009).

Saturasi oksigen adalah persentase hemoglobin yang berikatan dengan oksigen dalam arteri. Saturasi oksigen normal adalah antara (95%-100%). Pada tekanan parsial oksigen yang rendah, sebagian besar hemoglobin terdeoksigenasi, maksudnya adalah proses pendistribusian darah beroksigen dari arteri ke jaringan tubuh (Hidayat, 2011). Saturasi oksigen adalah rasio antara jumlah oksigen yang terikat oleh hemoglobin terhadap kemampuan total hemoglobin darah mengikat oksigen (Quarti, 2011).

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan pada saat studi pendahuluan didapat jumlah pasien gagal napas yang dilakukan *suction Endotracheal Tube* (ETT) pada tahun 2017 sebanyak 449 orang dan pada tahun 2018 sebanyak 416 orang sedangkan jumlah perawat yang bertugas di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) sebanyak 28 orang.

## METODE PENELITIAN

Jenis atau metode penelitian bersifat *Deskriptif* yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan sifat atau karakteristik dari suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat ini tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut yang dalam hal ini untuk mengetahui gambaran pengetahuan perawat terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien Gagal Napas yang dilakukan *suction Endotracheal Tube* (ETT) di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2019. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional* (survei potong lintang), dimana pengukuran tentang pengetahuan dilakukan dalam waktu yang bersamaan pada saat pembagian kuesioner (Notoatmodjo, 2017).

### a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2017). Populasi dalam penelitian adalah seluruh perawat pelaksana yang bekerja di ruang *Intensive Care Unit* (ICU).

### b. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan subjek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2017). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Sampling Jenuh* atau Total

Populasi, dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini dianalisis berdasarkan kuesioner yang diisi oleh 28 responden dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi pada setiap variabel yaitu pengetahuan, pendidikan, umur, lama kerja, dan pengetahuan responden. Berikut ini distribusi frekuensi dari setiap variabel yang telah dianalisis.

**Tabel 4.1** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.

Pendidikan	Jumlah	Persen (%)
D3	6	21,4
S1	2	7,1
S1 Ners	20	71,4
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, distribusi frekuensi tingkat pendidikan responden di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019 mayoritas berpendidikan S1 Ners sebanyak 20 responden (71.4%).

**Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Berdasarkan Pendidikan Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Napas Yang Dilakukan Suction Endotracheal Tube (ETT) di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.**

Pendidikan	Pengetahuan					
	Baik		Cukup		Total	
	f	%	f	%	f	%
D3	4	14,3	2	7,1	6	21,4
S1	2	7,1	0	0	2	7,1
S1 Ners	20	71,4	0	0	20	71,4
<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>92,9</b>	<b>2</b>	<b>7,1</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Dari Tabel 4.2 di atas, distribusi frekuensi responden dari hasil kuesioner di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019 adalah mayoritas responden mempunyai pengetahuan baik berdasarkan pendidikan terakhir S1 Ners sebanyak 20 responden (71,4%).

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.**

Umur	Jumlah	Persen (%)
21-30 Tahun	8	28,6
31-40 Tahun	14	50,0
41-50 Tahun	2	7,1
>50 tahun	4	14,3
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, distribusi frekuensi tingkat umur responden di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019 mayoritas berumur (31-40) Tahun sebanyak 14 responden (50,0%).

**Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Berdasarkan Umur Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Napas Yang Dilakukan Suction Endotracheal Tube (ETT) di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.**

Umur (Thn)	Pengetahuan					
	Baik		Cukup		Total	
	f	%	f	%	f	%
21-30	6	21,4	2	7,1	8	28,6
31-40	14	50,0	0	0,0	14	50,0
41-50	2	7,1	0	0,0	2	7,1
>50	4	14,3	0	0,0	4	14,3
<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>92,9</b>	<b>2</b>	<b>7,1</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Dari Tabel 4.4 di atas, distribusi frekuensi responden dari hasil kuesioner di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019 adalah mayoritas responden mempunyai pengetahuan baik berdasarkan umur (31-40) Tahun sebanyak 14 responden (50,0%).

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Kerja di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.**

Lama Kerja	Jumlah	Persen (%)
1-5 Tahun	9	32,1
5-10 Tahun	15	53,6
>10 tahun	4	14,3
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, frekuensi lama kerja responden di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019 mayoritas lama kerja (5-10) Tahun sebanyak 15 responden (53,6%).

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Berdasarkan Lama Kerja Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Napas Yang Dilakukan *Suction Endotracheal Tube* (ETT) di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.**

Lama Kerja (Thn)	Pengetahuan					
	Baik		Cukup		Total	
	f	%	f	%	f	%
1-5	7	25,0	2	7,1	9	32,1
5-10	15	53,6	0	0,0	15	53,6
>10	4	14,3	0	0,0	4	14,3
<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>92,9</b>	<b>2</b>	<b>7,1</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Dari Tabel 4.6 di atas, distribusi frekuensi responden dari hasil kuesioner di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019 adalah mayoritas responden mempunyai pengetahuan baik berdasarkan lama kerja (5-10) Tahun sebanyak 15 responden (53,6%).

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Total Pengetahuan Responden Berdasarkan Kuesioner di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.**

Pengetahuan	Jumlah	Persen (%)
Baik	26	92,9
Cukup	2	7,1
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas dapat diketahui bahwa mayoritas perawat di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019 berpengetahuan baik dalam pengetahuan terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien gagal napas yang dilakukan *Suction Endotracheal Tube* (ETT) yaitu sebanyak 26 responden (92,9%) dan yang berpengetahuan cukup sebanyak 2 responden (7,1%).

## PEMBAHASAN PENELITIAN

### Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Berdasarkan Variabel

#### a. Pendidikan

Dari data tabel di atas dapat diketahui bahwa, responden yang memiliki tingkat pendidikan D3 yang berpengetahuan baik sebanyak 4 responden (14,3%) dan yang berpengetahuan cukup sebanyak 2 responden (7,1%), responden yang memiliki tingkat pendidikan S1 yang berpengetahuan baik sebanyak 2 responden (7,7%) dan responden yang memiliki tingkat pendidikan S1 Ners yang berpengetahuan baik sebanyak 20 responden (76,9%).

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai suatu keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan semakin tinggi pula tingkat pengetahuannya. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi,

maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya. Hasil penelitian yang di dapat bahwa mayoritas yang berpengetahuan baik yaitu responden yang berpendidikan S1 Ners, peneliti berasumsi bahwa hal ini terjadi karena banyaknya materi yang didapatkan yang berhubungan dengan perubahan saturasi oksigen pasien gagal napas yang dilakukan *Suction Endotracheal Tube* (ETT) dan diaplikasikan dengan baik selama masa pendidikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri (2015) yang mengatakan bahwa, latar belakang pendidikan mempengaruhi hasil kinerja seseorang.

#### b. Umur

Berdasarkan hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa semakin tua umur responden maka semakin tinggi tingkat pengetahuannya. Dari data tabel di atas, bahwa responden yang berumur 21-30 tahun yang berpengetahuan baik sebanyak 6 responden (21,4%) dan yang berpengetahuan cukup sebanyak 2 responden (7,1%), responden yang berumur 31-40 yang berpengetahuan baik sebanyak 14 responden (50,0%), responden yang berumur 41-50 tahun yang berpengetahuan baik sebanyak 2 responden (7,1%) dan responden yang berumur >50 tahun yang

berpengetahuan baik sebanyak 4 responden (14,3%).

Umur adalah usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun dari segi kepercayaan masyarakat. Seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Maya, 2017) yang mengatakan bahwa umur mempengaruhi sikap dewasa dalam menjalani tugas dan rasa tanggungjawab dan pengetahuan seseorang.

### **c. Lama Kerja**

Dari data tabel di atas dapat diketahui bahwa, responden yang memiliki lama kerja (1-5) Tahun yang berpengetahuan baik sebanyak 7 responden ( 25,0%) dan yang berpengetahuan cukup sebanyak 2 responden (7,1%), responden yang memiliki lama kerja (5-10) Tahun yang berpengetahuan baik sebanyak 15 responden (53,6%) dan responden yang memiliki lama kerja >10 tahun yang berpengetahuan baik sebanyak 4 responden (14,3%).

Lama kerja adalah jangka waktu orang sudah berkerja pada suatu organisasi, lembaga dan sebagainya, yang di hitung sejak pertama kali berkerja, semakin lama berkerja

seseorang, tenaga kerja akan di anggap berpengalaman. Lama kerja seseorang dapat mempengaruhi pengetahuan tentang sesuatu hal, semakin lama ia bekerja maka semakin banyak pengalaman yang didapat saat menjalankan masa kerja sehingga semakin bertambah pula pengetahuan seseorang dari pengalaman yang telah dialaminya.

Dengan demikian hasil penelitian yang didapatkan oleh peneliti sejalan dengan penelitian (Joice, 2014) yang mengatakan pengalaman kerja yang lama mempengaruhi dalam pengetahuan dalam melakukan tindakan. Dari hasil penelitian ini, didapatkan bahwa mayoritas responden yang berpengetahuan baik yaitu, responden yang pengalaman kerjanya (5-10) Tahun lebih banyak dibandingkan responden dengan pengalaman kerja (1-5) Tahun. Hal itu bisa terjadi karena semakin lama seseorang bekerja maka semakin terpapar dengan informasi yang berhubungan dengan informasi tentang perubahan saturasi oksigen pada pasien gagal napas yang dilakukan *Suction Endotracheal Tube* (ETT) dan semakin sering pula diaplikasikan dalam pelayanannya di ruang *Intensive Care Unit* (ICU).

## **Distribusi Frekuensi Total Pengetahuan Responden**

Hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa dari 28 orang yang menjadi responden, mayoritas responden yang bertugas di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) memiliki pengetahuan yang baik tentang perubahan saturasi oksigen pada pasien gagal napas yang dilakukan *Suction Endotracheal Tube* (ETT) yaitu sebanyak 26 responden (92,9%), namun masih ada responden yang pengetahuan cukup sebanyak 2 responden (7,1%).

## **Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan penelitian akibat keterbatasan-keterbatasan yang dijumpai peneliti. Keterbatasan penelitian ini meliputi proses perizinan untuk melakukan penelitian yang memakan waktu lama dan menyebabkan proses penelitian menjadi berjalan lambat. Kesibukan perawat untuk melayani pasien yang masuk juga mempengaruhi dan memakan waktu lama saat melakukan pengisian kuesioner.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian mengenai Pengetahuan Perawat Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Napas Yang Dilakukan *Suction Endotracheal Tube* (ETT) di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019 dapat di ambil kesimpulan :

- a. Mayoritas responden yang berpengetahuan baik sangat dipengaruhi oleh umur, pendidikan, dan lama kerja. Dimana semakin tua umur responden maka pengetahuan yang dimiliki baik pula, semakin tinggi pendidikan yang dimiliki oleh responden maka pengetahuan yang dimiliki semakin baik pula, serta semakin lama responden bekerja maka pengetahuan yang dimiliki semakin baik pula.
- b. Berdasarkan hasil kuesioner, mayoritas responden memiliki pengetahuan baik yaitu sebanyak 26 responden.
- c. Hasil penelitian yang saya lakukan ini membuktikan bahwa pengetahuan seseorang sangat dipengaruhi oleh pendidikan, umur dan lama kerja, hal ini sejalan dengan teori yang sudah ada (Anton, 2018).

## **Saran**

Setelah penelitian dilakukan ada beberapa saran peneliti untuk meningkatkan pengetahuan perawat tentang perubahan saturasi oksigen pada pasien gagal napas yang dilakukan *Suction Endotracheal Tube* (ETT) di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) yaitu sebagai berikut :

- a. Bagi Rumah Sakit  
Penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi perawat terkait perubahan saturasi oksigen untuk meningkatkan pelayanan keperawatan yang baik.

b. Bagi Peneliti Lain

Peneliti menyarankan bagi peneliti selanjutnya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau titik tolak tambahan bila diadakan penelitian lain dengan metode yang berbeda dan jumlah responden yang berbeda terkait perubahan saturasi oksigen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Berty, dkk. 2013. *Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir Endotrakeal Tube (ETT) Terhadap Perubahan Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.*
- Hidayat, 2011. *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan.* Salemba Medika : Jakarta.
- Irawan B, Mufihatn SK. 2017. *Pengaruh Tindakan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahrine Samarinda.* Jurnal Sehat Bebaya. Vol. 1, No. 2.
- Kitong, dkk. 2014. *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.* Jurnal Keperawatan. Vol. 2, No. 2.
- Kozier, 2010. *Pengaruh Pengukuran Saturasi Oksigen.* EGC : Jakarta.
- Kristiyaningsih Putri, 2015. *Hubungan Pengetahuan Perawat Terhadap Pelaksanaan Tindakan Suction Di Ruang ICU RSUD Gambiran Kediri.* Jurnal Wiyata, Vol. 2, No. 2.
- La Ode, Sharif. 2012. *Konsep Dasar Keperawatan.* Nuha Medika : Yogyakarta.
- Marlisa, dkk. 2013. *Efek Suction Melalui Catheter Mouth Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Cedera Kepala.* Bandung : Fakultas Keperawatan Universitas Padjajaran. Vol.1, No. 3.
- Milado, RB. 2016. *Gambaran Pengetahuan Perawat Tentang SOP Suction Pada Pasien Yang Terpasang Ventilator Di Ruang ICU RSUD Soehadi Prijonegoro,* Skripsi STIKes Kusuma Husada Surakarta, dilihat 20 Desember 2018, <http://www.digilib.stikeskusumahusada.ac.id>.
- Mulyati Pipit Sri, Ariyani. 2018. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Dengan Penatalaksanaan Tindakan Suction Di Ruang ICU RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.* Jurnal Keperawatan & Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya. Vol. 1, No. 2.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2017. *Metodologi Kesehatan Kesehatan.* Rineka Cipta : Jakarta.
- Nurarif Amin Huda, Kusuma Hardhi. 2015. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis Dan Nanda Nic-Noc.* MediAction : Yogyakarta.
- Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. 2015. *Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah.* Politeknik Kesehatan Kemenkes : Medan.
- Rajagukguk, RR, 2013. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Prosedur Suction Di Ruang ICU dan IMC RSUD Cengkareng Jakarta Barat.*
- Riset Kesehatan Dasar 2013. <http://www.litbang.depkes.go.id>.
- Rekam Medik RSUP H. Adam Malik Medan. 2018. Medan.

- Septimar dan Novita, 2018. *Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir (Suction) Terhadap Perubahan Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Di ICU Rumah Sakit An-Nisa Tangerang*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, Vol. 07, No. 01.
- Setiadi. 2013. *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Tarigan Enge Rimta, 2017. *Faktor-Faktor Mempengaruhi Pengetahuan Perawat Tentang Algoritma Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) American Heart Association (AHA) 2015 Di Ruang IGD RSUP H. Adam Malik Medan*. Karya Tulis Ilmiah POLTEKKES MEDAN, dilihat 22 Desember 2018.
- Tarwoto, 2011. *Pengukuran Saturasi Oksigen*. Salemba Medika : Jakarta.
- Wawan, A dan Dewi M. 2017. *Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Manusia*. Nuha Medika : Yogyakarta.
- Wiyoto, 2010. *Hubungan Tingkat pengetahuan dengan perilaku perawat dalam melakukan tindakan suction di RSUP Dr. Kariadi Semarang*.