

**HUBUNGAN VARIASI TEKANAN SUCTION TERHADAP  
PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN  
GAGAL NAFAS DI RUANG ICU RSUD**

**Dr. SOEDIRMAN KEBUMEN**

**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan  
Minat Utama Program Studi Ilmu Keperawatan



Diajukan oleh :

**GUNAWAN**  
A11501124

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
GOMBONG  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN VARIASI TEKANAN SUCTION TERHADAP  
PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN  
GAGAL NAFAS DI RUANG ICU RSUD**

**Dr. SOEDIRMAN KEBUMEN**

Telah disetujui dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk diujikan

pada tanggal 13 Juli 2019

Pembimbing,

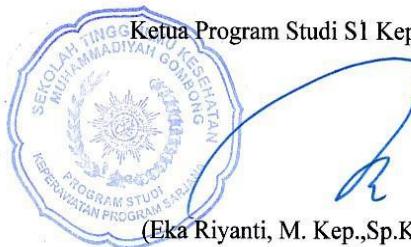
Pembimbing I

(Dadi Santoso, M. Kep, Ns)

Pembimbing II

(Irmawan Andri N, M. Kep, Ns)

Mengetahui,



(Eka Riyanti, M. Kep.,Sp.Kep,Mat)

## **HALAMAN PENGESAHAN**

### **HUBUNGAN VARIASI TEKANAN SUCTION TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN GAGAL NAFAS DI RUANG ICU RSUD**

**Dr. SOEDIRMAN KEBUMEN**

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh :**

**Gunawan**

**NIM : A11501124**

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji

Pada tanggal 13 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

- |                                |               |         |
|--------------------------------|---------------|---------|
| 1. Barkah Waladani, M. Kep, Ns | (Penguji I)   | (.....) |
| 2. Dadi Santoso, M. Kep, Ns    | (Penguji II)  | (.....) |
| 3. Irmawan Andri N, M. Kep, Ns | (Penguji III) | (.....) |



(Eka Riyanti, M.Kep., Sp.Kep.Mat)

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya ajukan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis digunakan sesuai rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Gombong, 13 Juli 2019



Gunawan

## **PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gunawan  
Tempat/Tanggal Lahir : Kebumen, 24 Juli 1994  
Alamat : Rantewringin RT 04/03, Buluspesantren  
Nomor Telepon/Hp : 083846223128  
Alamat email : gunawannnn94@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

“HUBUNGAN VARIASI TEKANAN *SUCTION* TERHADAP  
SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN GAGAL NAFAS DI RUANG  
ICU RSUD DR. SOEDIRMAN KEBUMEN”

**Bebas dari plagiarism dan buka hasil karya orang lain.**

Apabila dikemudian hari diketemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.  
Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Dibuat di Gombong

Pada Tanggal  
13 Bulan Juli Tahun 2019

Yang membuat pernyataan,



(Gunawan)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik STIKes Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gunawan

NIM : A11501124

Program studi : S1 Keperawatan

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKes Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalty Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas skripsi saya yang berjudul:

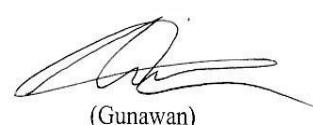
**HUBUNGAN VARIASI TEKANAN SUCTION TERHADAP  
SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN GAGAL NAFAS DI RUANG  
ICU RSUD DR SOEDIRMAN KEBUMEN**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalty Noneksklusif ini STIKes Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya.

Dibuat di: Gombong, Kebumen

Pada Tanggal : 13 Juli 2019

Yang menyatakan



(Gunawan)

## **PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong  
Skripsi, Juli 2019

Gunawan<sup>1)</sup>, Dadi Santoso<sup>2)</sup>, Irmawan Andri Nugroho<sup>3)</sup>  
E-mail : [gunawannnn94@gmail.com](mailto:gunawannnn94@gmail.com)

### **ABSTRAK**

#### **HUBUNGAN VARIASI TEKANAN SUCTION TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN GAGAL NAFAS DI RUANG ICU RSUD DR. SOEDIRMAN KEBUMEN**

**Latar Belakang:** Gagal nafas adalah suatu kondisi bahwa ada gangguan pertukaran oksigen di dalam tubuh. Salah satu faktor penyebab gagal nafas yaitu ketidak bersihnya jalan nafas karena terdapat sumbatan di dalam saluran pernafasan berupa akumulasi sekret. Hal ini dapat diatasi dengan melakukan tindakan *suction* dengan tekanan yang sesuai 100-150 mmHg untuk pasien dewasa guna menjaga kepatuhan jalan nafas sehingga suplai oksigen dalam tubuh tercukupi.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan variasi tekanan suction terhadap perubahan saturasi oksigen di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Dr Soedirman Kebumen.

**Metode:** Menggunakan metode kuantitatif dengan desain korelasi uji *paired t-test* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian 23 pasien dengan metode *total sampling*.

**Hasil:** Saturasi oksigen SpO2 pada pasien gagal nafas sebelum di *suction* mayoritas yaitu <95% (78,1%) sedangkan saturasi oksigen SpO2 pada pasien gagal nafas sesudah di *suction* mayoritas yaitu 95-100% (91,2%). Rata-rata saturasi oksigen pada pasien gagal nafas sesudah diberi tindakan *suction* dengan tekanan 100-150 mmHg adalah 98%. Sedangkan rata-rata saturasi oksigen pada pasien gagal nafas sesudah diberi tindakan *suction* dengan tekanan >150 mmHg adalah 96,9%. *Uji Sample Paired T-Test* menunjukkan nilai korelasi sebesar 0,474 yang artinya memiliki kekeratan hubungan antar variable sedang atau cukup dengan nilai signifikan  $p = 0.022 (<0.05)$

**Kesimpulan:** Ada hubungan antara variasi tekanan *suction* terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien gagal nafas yang di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Dr Soedirman Kebumen.

**Rekomendasi:** Penelitian ini dijadikan sebagai acuan, pedoman dan inspirasi bagi peneliti selanjutnya supaya dapat meneliti lebih dalam terkait dengan saturasi oksigen dan tindakan *suction* seperti indikator, faktor-faktor, keefektifan, penerapan, analisis dan lain - lain sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih khusus lagi.

**Kata Kunci:** Gagal Nafas, Saturasi Oksigen, Variasi Tekanan *Suction*, *Suction*

<sup>1)</sup> Mahasiswa STIKES Muhammadiyah Gombong

<sup>2)</sup> Dosen STIKES Muhammadiyah Gombong

<sup>3)</sup> Dosen STIKES Muhammadiyah Gombong

**BACHELOR OF NURSING BASIC SCIENCE**  
Muhammadiyah Health Sciences College of Gombong  
Mini Thesis, July 2019

Gunawan<sup>1)</sup>, Dadi Santoso<sup>2)</sup>, Irmawan Andri Nugroho<sup>3)</sup>  
E-mail: [gunawannnn94@gmail.com](mailto:gunawannnn94@gmail.com)

**ABSTRACT**

**RELATIONSHIP OF SUCTION PRESSURE VARIATION ON OXYGEN SATURATION IN PATIENTS OF RESPIRATORY FAILURE IN THE ICU ROOM OF DR SOEDIRMAN KEBUMEN HOSPITAL**

**Background:** Breath failure is a condition that there is a disruption of oxygen exchange in the body. One of the factors causing respiratory failure is the airway unclean because there are blockages in the respiratory tract in the form of accumulated secretions. This can be overcome by doing suction actions with the appropriate pressure 100-150 mmHg for adult patients to maintain the patency of the airway so that the oxygen supply in the body is sufficient.

**Objective:** To determine the relationship of variations in suction pressure to changes in oxygen saturation in the Intensive Care Unit (ICU) room at Dr Soedirman Hospital in Kebumen.

**Objective:** To determine the relationship of variations in suction pressure to changes in oxygen saturation in the Intensive Care Unit (ICU) room at Dr Soedirman Hospital in Kebumen.

**Method:** This used quantitative methods with paired t-test correlation design with cross sectional approach. The study sample was 23 patients using the total sampling method.

**Results:** Oxygen saturation of SpO<sub>2</sub> in patients with respiratory failure before the majority suction is <95% (78.1%) while the oxygen saturation of SpO<sub>2</sub> in patients with respiratory failure after suctioning is majority, namely 95-100% (91.2%). Average oxygen saturation in patients with respiratory failure after being given suction action with a pressure of 100-150 mmHg is 98%. While the average oxygen saturation in patients with respiratory failure after being given suction action with a pressure of > 150 mmHg is 96.9%. The Sample Paired T-Test test showed a correlation value of 0.474 which means having a close relationship between medium or sufficient variables with a significant value p = 0.022 (<0.05)

**Conclusion:** There is a relationship between suction pressure variations on changes in oxygen saturation in patients who fail breathing in the Intensive Care Unit (ICU) at Dr Soedirman Hospital Kebumen.

**Recommendation:** This research is used as a reference, guideline and inspiration for future researchers so that they can examine more deeply related to oxygen saturation and suction actions such as indicators, factors, effectiveness, application, analysis, etc. so that they can provide a more specific picture.

**Keywords:** respiratory failure, variations in suction pressure, oxygen saturation, suction

---

<sup>1)</sup> Student of Muhammadiyah Health Sciences College of Gombong

<sup>2)</sup> Lecturer of Muhammadiyah Health Sciences College of Gombong

<sup>3)</sup> Lecturer of Muhammadiyah Health Sciences College of Gombong

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul “Hubungan Variasi Tekanan Suction terhadap Perubahan Saturasi Oksigen pada Pasien Gagal Nafas di Ruang ICU RSUD Dr. Soedirman Kebumen ”. Sholawat serta salam tetap selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW sehingga penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Herniyatun, S. Kp., M. Kep Sp Mat, selaku Ketua Stikes Muhammadiyah Gombong
2. Eka Riyanti, M. Kep. Sp. Mat, selaku Ketua Prodi S1 Keperawatan Stikes Muhammadiyah Gombong
3. Dadi Santoso, M. Kep, Ns, selaku Pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan
4. Irmawan Andri N, M. Kep, Ns, selaku Pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan
5. Semua pihak yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terimakasih atas bantuan serta dukungannya

Semoga bimbingan, bantuan serta dukungan yang diberikan mendapat balasan sesuai dengan amal pengabdianya dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyajian proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna. Maka penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna perbaikan selanjutnya. Akhir kata semoga proposal skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Gombong, 13 Juli 2019

Gunawan

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I Pendahuluan	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II Tinjauan Pustaka	
A. Tinjauan Teori.....	9
1. Gagag Nafas.....	9
a. klasifikasi Gagal Nafas .....	9
b. Etiologi Gagal Nafas .....	10
c. Tata Laksana Gagal Nafas .....	10
2. Saturasi Oksigen.....	11
a. Pengukuran Saturasi Oksigen .....	12
b. Alat Yang Di Gunakan dan Tempat Pengukuran .....	13
c. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Bacaan saturasi .....	14
3. <i>Suction</i> .....	14
B. Kerangka Teori.....	21
C. Kerangka Konsep .....	22
D. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain atau Rancangan Penelitian .....	24
B. Populasi dan Sampel .....	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
D. Variabel Penelitian .....	25
E. Definisi Operasional.....	26
F. Teknik Pengumpulan Data.....	26
G. Tehnik Pengolahan Data .....	26

H. Teknik Analisa Data.....	30
I. Instrument penelitian .....	31
J. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	31
K. Etika Penelitian .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	34
B. Pembahasan .....	38
C. Keterbatasan Peneliti .....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran.....	50

**DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	21
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	32



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	26
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia.....	34
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin .....	35
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tekanan <i>Suction</i> .....	35
Tabel 4.4 Karakteristik Frekuensi Saturasi Oksigen Sebelum di <i>Suction</i> .....	36
Tabel 4.5 Karakteristik Frekuensi Saturasi Oksigen Sesudah di <i>Suction</i> .....	37
Tabel 4.6 Distribusi Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah di <i>Suction</i> .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Keterangan Lolos Uji Etik
- Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4 Surat Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
- Lampiran 5 Lembar Observasi
- Lampiran 6 Lembar bimbingan
- Lampiran 7 Rencana Jadwal Penyusunan Skripsi
- Lampiran 8 Lembar SPSS



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

*Intensive Care Unit* (ICU) adalah ruang rawat inap rumah sakit dengan anggota dan perlengkapan alat khusus yang ditujukan untuk menangani dan memonitoring pasien dengan penyakit, trauma atau komplikasi yang mengancam jiwa. Peralatan standar di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) meliputi ventilasi mekanik untuk membantu usaha ekspirasi dan inspirasi melalui *endotrakeal tube* (ETT) atau trakheostomi. Salah satu indikasi klinik pemasangan alat ventilasi mekanik adalah gagal nafas (Musliha, 2010).

Pasien yang sedang mengalami penurunan kesadaran umumnya mengalami gangguan pada jalan nafas, gangguan pernafasan dan gangguan sirkulasi. Gangguan pernafasan atau Gagal Nafas biasanya terdapat gangguan sentral akibat depresi pernafasan pada lesi di medula oblongata atau akibat gangguan perifer. Tindakan yang dapat dilakukan pada kondisi di atas adalah pemberian oksigen, cari dan atasi faktor penyebab serta pemasangan ventilator dan alat *suction*. Pada pasien penurunan kesadaran dan sudah terjadi disfungsi pernafasan, di rawat di ruang perawatan intensif dan terpasang selang *endotrakeal tube* (ETT) dengan ventilator sampai kondisi klien menjadi stabil (Lesmana, Murni, & Anna, 2015)

Faktor yang bisa menyebabkan gagal nafas yaitu ketidak bersihannya jalan nafas. Gagal nafas yang di sebabkan oleh sumbatan benda asing atau sekresi dari penyakit, kondisi ini dimana ada sumbatan di dalam saluran pernafasan sehingga tidak dapat bernafas secara normal. Untuk obstruksi itu sendiri bisa terjadi karena ada sumbatan di jalan nafas yang dapat di tandai dengan terjadinya penurunan saturasi oksigen atau hipoksia. Apabila di jalan nafas

terjadi sumbatan akumulasi sekret maka bisa dilakukan tindakan *suction* untuk menjaga kepatenan jalan nafas supalai oksigen dalam tubuh tercukupi dengan baik dan organ di dalam tubuh berkerja dengan baik (Irmawan & Muflihatun, 2017).

Gagal pernapasan akut sering disebabkan karena infeksi paru, infeksi yang paling sering di sebabkan oleh pneumonia. *World Health Organization* (2015) mengemukakan bahwa penyakit pneumonia merupakan penyebab terbesar di dunia kematian sekitar 922.000 kasus kematian per tahunnya. Data dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) menunjukkan data kematian di Amerika Serikat selama tahun 2013 terdapat 56.979 kematian yang berhubungan dengan penyakit pneumonia dan 149.205 kasus kematian yang disebakan penyakit saluran napas bawah (Stratton, Samuel J, MD, 2016).

Beberapa penyebab gagal napas lainnya dapat dari PPOK dan asma. Berdasarkan Riset Kesehatan Indonesia tahun 2013 prevalensi ppok dan asma di provinsi Jawa Tengah mencapai 3,6% dan 2,4% (Risksesdas, 2013). Berdasarkan data peringkat 10 penyakit tidak menular (PTM) yang sering menyebabkan kematian berdasarkan Case Fatality Rate (CFR) pada rawat inap rumah sakit pada tahun 2010, angka kejadian gagal napas menempati peringkat kedua yaitu 3 sebesar 20,98% (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti didapatkan data pasien rawat inap di ruang ICU RSUD Dr Soedirman Kebumen pada Bulan januari-maret 2019 adalah keseluruhan 123 pasien dan yang mengalami Gagal Nafas yang terpasang *Endotrakeal Tube* (ETT),ventilator dan suction sebanyak 48 pasien. Penatalaksanna pada pasien yang mengalami ketidak efektifan bersihkan jalan nafas di RSUD Dr Soedirman Kebumen adalah tindakan suction pada saat bulan Desember 2018 penulis mengamati 2 perawat yang melakukan tindakan *suction*. terdapat 1 perawat melakukan *suction* dengan tekanan 300 mmHg sebelum di *suction* saturasi oksigen spO<sub>2</sub> 94% sesudah di

*suction* menjadi 98%. sedangkan 1 perawat melakukan *suction* dengan tekanan *suction* 150 mmHg sebelum di *suction* saturasi oksigen spO<sub>2</sub> 93% sesudah di *suction* menjadi 99%.

Menurut Wiyoto (2010), tindakan *suction* sangat penting, apabila tindakan *suction* tidak dilakukan pada pasien dengan gangguan bersihan jalan nafas maka pasien tersebut akan mengalami kekurangan suplai O<sub>2</sub> (hipoksemia), dan apabila suplai O<sub>2</sub> tidak terpenuhi dalam waktu 4 menit maka dapat menyebabkan kerusakan otak yang permanen. Cara yang mudah untuk mengetahui hipoksemia adalah dengan pemantauan kadar saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) yang dapat mengukur seberapa banyak prosentase O<sub>2</sub> yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Pemantauan kadar saturasi oksigen adalah dengan menggunakan alat oksimetri nadi (*pulse oxymetri*). Dengan pemantauan kadar saturasi oksigen yang benar dan tepatsaat pelaksanaan tindakan penghisapan lendir, maka kasus hipoksemia yang dapat menyebabkan gagal nafas hingga mengancam nyawa bahkan berujung pada kematian bisa dicegah lebih dini.

Tindakan penghisapan lendir atau *suction* dengan tekanan yang tidak sesuai dapat menyebabkan beberapa komplikasi lain pada pasien kritis bila dilakukan dengan prosedur yang tidak betul, antara lain penurunan saturasi oksigen, Trauma Jalan Nafas, hipotensi, dan bahkan menyebabkan Peningkatan Tekanan Intrakranial Hudak & Gallo,(2010).

Terdapat beberapa perbedaan literatur penggunaan tekanan negatif *suction*. Adapun tekanan *suction* yang dianjurkan pada pasien dewasa 100 mmHg–150 mmHg Wainwright & Gould, (1996) Dalam Lesmana, Murni, & Anna, (2015). Kozier, Berman, dan Snyder, (2011) penggunaan tekanan *suction* pada pasien dewasa antara 100 mmHg–120 mmHg. Hahn, (2010) menganjurkan penggunaan tekanan *suction* pada pasien dewasa sebesar 70 mmHg - 150 mmHg Dan Menurut Mestecky & Woodward ,(2011) menganjurkan tekanan *suction* Dewasa antara 100-150 mmHg, jika sekret kental jangan mencoba meningkatkan tekanan *suction* tetapi sekret yang kental dapat dimobilisasi dengan menggunakan humidifikasi dan tindakan

Nebulizer untuk mengencerkan sekret. Tekanan 100 mmHg merupakan tekanan negatif yang paling minimal yang dianjurkan untuk melakukan *suction* tetapi tekanan *suction* dapat diatur berdasarkan jumlah dan karakteristik dari sekret yang terdapat pada jalan nafas, bila tekanan 100 mmHg belum dapat memobilisasi sekret maka tekanan dapat ditingkatkan menjadi 120 mmHg, tekanan dapat maksimal hingga 150 mmHg. karena jika melebihi tekanan tersebut dapat menyebabkan komplikasi diantaranya trauma jalan nafas dan hipoksia (Potter & Perry, 2010).

Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik mengambil judul penelitian “Hubungan Variasi Tekanan Suction terhadap perubahan saturasi oksigen di ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Dr Soedirman Kebumen”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

Apakah ada Hubungan variasi tekanan suction terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien gagal nafas di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Dr Soedirman Kebumen.

## **C. Tujuan penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan variasi tekanan suction terhadap perubahan saturasi oksigen di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Dr Soedirman Kebumen

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui saturasi oksigen sebelum dilakukan suction pada pasien gagal nafas yang dirawat di ruang *Intensive Care Unit* ( ICU) RSUD Dr Soedirman Kebumen.
- b. Mengetahui saturasi oksigen sesudah dilakukan Suction pada pasien gagal nafas yang di rawat di ruang *Intensive Care Unit* ICU RSUD Dr Soedirman Kebumen

- c. Mengetahui adanya Hubungan variasi tekanan suction terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien gagal nafas yang di ruang *Intensive Care Unit (ICU)* RSUD Dr Soedirman Kebumen

#### **D. Manfaat**

##### 1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah informasi dan wawasan untuk perkembangan ilmu pada bidang keperawatan.

##### 2. Manfaat praktis

###### a. Bagi perawat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi tenaga kesehatan tentang pentingnya selalu memperhatikan tekanan negative *suction* yang sesuai standar, bertujuan untuk meminimalkan penurunan saturasi oksigen yang ditimbulkan dari tindakan *suction* di Instalasi Rawat Intensif .

###### b. Bagi rumah sakit

Penelitian ini dapat di gunakan sebagai bahan masukan dan sebagai bahan pertimbangan dalam metode melakukan tindakan Suction pada pasien kritis di Instalasi Rawat Intensif.

###### c. Bagi pasien

- 1) Kebutuhan oksigenasi pasien dalam tubuh tercukupi dengan baik
- 2) Meminimalkan penurunan saturasi oksigen yang ditimbulkan dari proses tindakan *suction*
- 3) Memper cepat kestabilan hemodinamik pasien

###### d. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan dalam ilmu keperawatan tentang Hubungan variasi tekanan suction terhadap perubahan saturasi oksigen

## E. Keaslian Peneliti

Penelitian ini dengan judul “Hubungan Variasi Tekanan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen di Ruang ICU RSUD Dr Soedirman Kebumen” penelitian serupa yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lesmana, Murni, & Anna, (2015) dengan judul “Analisis Dampak Penggunaan Varian Tekanan Suction terhadap Pasien Cedera Kepala Berat” metode penelitian ini dengan penelitian kuantitatif, dengan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) khususnya menggunakan desain *pre and post test without control group* dengan pengukuran yang berulang (*repeated measures*) dengan pertimbangan ketika menggunakan satu responden yang dilakukan pengukuran berulang dapat meminimalkan variabel perancu (kondisi fisiologis paru) bila dilakukan pada responden yang berbeda. Populasi semua pasien cedera kepala berat yang terpasang selang endotrakeal di ruang Neurosurgical Critical Care Unit (NCCU) RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*, dimana peneliti memilih sampel berdasarkan pertimbangan tertentu diantaranya kondisi klinis klien. Jumlah sampel yang ditetapkan berdasarkan hasil perhitungan rumus analitis numerik berpasangan dengan mempertimbangkan drop out sebesar 10 % maka jumlah sampel ditetapkan sebanyak 21 responden. hasil penelitian Nilai saturasi oksigen sebelum dan setelah suctioning pada tekanan 100 mmHg mengalami penurunan hingga 2 %, pada tekanan 120 mmHg mengalami penurunan hingga 4% dan pada penggunaan tekanan 150 mmHg mengalami penurunan hingga 5 %. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai saturasi oksigen sebelum dan setelah suctioning pada penggunaan tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg

Persamaan : obyek yang diambil dalam penelitian ini sama adalah meneliti tentang pengaruh variasi tekanan suction terhadap perubahan saturasi oksigen, serta penelitian ini menggunakan dengan metode penelitian eksperimen semu (quasi experiment) khususnya menggunakan desain pre and *post test without control group* dengan pengukuran yang berulang (*repeated measures*).

Perbedaan : waktu, Tempat dan Sampel yang digunakan di Ruang Neurosurgical Critical Care Unit (NCCU) RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Kristyaningsih, (2015) dengan judul “Hubungan Pengetahuan Perawat Terhadap Pelaksanaan Tindakan Suction di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Gambiran Kediri” penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional* yaitu pengukuran dari dua variabel (*independent* dan *dependent variable*) hanya dilakukan satu waktu yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat yang bekerja di ruang ICU RSUD Gambiran Kediri. Perawat yang bekerja di ruang ICU RSUD Gambiran Kediri sebanyak 28 orang. teknik sampling yang digunakan adalah Consecutive sampling (berurutan) adalah pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian. Jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah 26 orang. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah perawat yang bersedia menjadi responden dan mempunyai pendidikan minimal D3 keperawatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perawat di Ruang ICU RSUD Gambiran Kediri sudah memiliki pengetahuan yang baik yaitu dari total 26 responden yang menjadi sampel penelitian, 24 responden memiliki pengetahuan baik. Mayoritas pengetahuan (93%) dan tindakan (96.1%) responden termasuk dalam kategori baik. Terdapat hubungan antara pengetahuan perawat terhadap pelaksanaan tindakan suction di ICU.

Persamaan penelitian : obyek yang diambil dalam penelitian ini sama adalah meneliti tentang hubungan kepatuhan perawat terhadap pelaksanaan tindakan suction.

Perbedaan Penelitian : waktu, Tempat dan Sampel yang digunakan di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Gambiran Kediri serta penelitian ini menggunakan metode desain penelitian Korelasional dengan pendekatan *Cross Sectional* yaitu pengukuran dari dua variabel (*Independent* dan *Dependent Variable*) hanya dilakukan satu waktu yang sama.

3. Penelitian yang dilakukan Setiawan,(2018) dengan judul “ Pengaruh *Closed Suction* Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer Di Instalasi Rawat Intensif RSUD Dr Soedirman Kebumen”penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *pre experimental design* dan menggunakan pendekatan *pretest and posttest with one grup design*. Populasi dalam penelitian ini adalah 20 pasien yang dirawat Di Instalasi Rawat Intensif RSUD Dr Soedirman Kebumen yang terpasang alat *closed suction* dan sampel yang di gunakan sebanyak 17 pasien di ambil secara *Incidental Sampling*.

Persamaan penelitian : metode penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *pre experimental design* dan menggunakan pendekatan *pretest and posttest with one grup design* dan Instrument yang digunakan Alat Closed Suction.

Perbedaan penelitian : penelitian ini meneliti tentang Pengaruh *Closed Suction* Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer Di Instalasi Rawat Intensif RSUD Dr Soedirman Kebumen.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek, Edisi Revisi VI.* Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Ariyanti, & Mulyanti. (2018). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Dengan Penatalaksanaan Tindakan Suction Di Ruang Icu Rsud Dr.Soekardjo Kota Tasikmalaya. Jurnal Keperawatan & Kebidanan STIKes Mitra Kencan Tasikmalaya*, 71-80.
- Asmadi. (2009). *Teknik Prosedural Keperawatan Konsep Dan Aplikasi Kebutuhan dasar Klien*. Jakarta : Salemba Medika.
- Brunner, & Suddarth. (2008).*Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah*. Edisi 8. Jakarta:EGC
- Chaseling, W. (2014). *Suctioning an Adult Icu Patient with an Artifisial Airway : A Clinical Practice Guideline* . NSW Agency For Clinical Innovation.
- Chris Tanto,*et al.*,(2014). *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi IV, Jilid II. Jakarta : Media Aesculapius.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, (2013). ‘Riset Kesehatan Dasar’.
- Djojodibroto, D. (2009). *Respirologi*. Jakarta: Buku Kedokteran.
- Dwicahyo. (2017). *Analisis Gangguan Faal Paru dan Keluhan Pernafasan pada Pemulung Wanita di TPA Sampah Benowo Surabay*.
- Ellie, N., & Ratna, S. S. (2000). *Buku Saku Prosedur Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Hahn, M. (2010). *10 Consideration for Endotracheal Suctioning*. rtmagazine.com. Melalui <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/19>. Diakses pada tanggal 1/2/13. United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Hidayat, A. (2005).*Riset keperawatan dan teknik penulisan ilmiah Edisi 2*.jakarta:salemba medika.
- Hudak, C.M. & Gallo, B.M. (2010).*Keperawatan Kritis Pendekatan Holistik*,Vol. 2. Terjemahan Allenidekania, BettySusanto, Teresa, Yasmin, & Monica Ester.Jakarta: PT. EGC.
- Irawan B & Mufihatin SK (2017). *Pengaruh TindakanSuction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer PadaPasien Yang Dirawat Diruang Icu Rsud Abdul Wahab Sjahrine Samarinda. Samarinda*. Jurnal Sehat Bebaya Volume 1 No. 2 STIKes Muhammadiyah Samarinda.

- Irmawan, B., & Muflihatn, S. K. (2017). *Pengaruh Tindakan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer Pada Pasien Yang Di Rawat Diruang Icu Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. *Jurnal Ilmiah Sehat Bebaya Vol.1 No. 2*, 145.42
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011). *Petunjuk teknis penyelenggaraan pelayanan intensive care unit ( ICU ) dirumah sakit*, Jakarta: Kementerian kesehatan Republik Indonesia;Smith G, Nielsen M. ABC of intensive care: Criteria
- Kementerian Kesehatan RI. (2012). *10 Penyakit Tidak Menular Yang Menyebabkan Kematian Tahun 2010*. Jakarta
- Khumaidah. (2009). *Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Fungsi Paru pada Pekerja Mebel PT.Kota Jati Furnindo Desa Surwawa Kecamatan Mlonggo Jepara*.
- Kitong, B. I., Mulyadi & Malara, R. (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*. Jurnal kesehatan, 1.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder,S.J. (2012). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses dan Praktik*. Jakarta: PT. EGC.
- Kristyaningsih. (2015). *Hubungan Pengetahuan Perawat Terhadap Pelaksanaan Tindakan Suction Di Ruang Icu Rsud Gambiran Kediri*. *Jurnal Wiyata*, 157-161.
- Lasocki,et al,(2006). *Open and closed circuit endotracheal suctioning in acute lung injury : efficiency and effects on gas exchange*. Anesrhesiology.
- Lesmana, H., Murni, T. W., & Anna, A. (2015). *Analisis Dampak Penggunaan Varian Tekanan Suction terhadap Pasien Cedera Kepala Berat*. *Jurnal Keperawatan Padjajaran* , Volume 3 Nomor 3:129-138.
- Maggiore, S. (2013). *Decreasing The Adverse Effect of Endotracheal Suctioning During Mechanical Ventilation by Changing Practice*. Continuing Respiratory care Education, Vol 58.
- Mazhari. (2010). *Effect Of Open And Closed Endotracheal Suction Systems On Heart Rhythm And Arterial Blood Oxygen Level In Intensive Care Unit Patients*. Iranian Journal of critical Care Nursing Winter 2010, Volume 2.
- Morton , P. G., Fontaine, D., Hudak, C., & Gallo, B (2012). *Pendekatan Asuhan Holistik*. Jakarta: Buku Kedokteran .
- Musliha. (2010). *Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta : NuMed
- Nizar,Afif,M & Haryati, Dwi,S. (2015). *Pengaruh Suction Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Koma Di Ruang ICU RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. *Jurnal keperawatan global*, volume 2, hal 62-111

- Nurmiati, K.D., & Jumaini. (2013). *Hubungan antara pengetahuan perawat tentang perawatan pasien dengan ventilator dan sikap perawat terhadap tindakan suction di ICU RSUD Arifin Achmad*. Riau: Universitas Riau.
- Potter, & Perry. (2011). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter, P.A. & Perry, A.G. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medik. Buku 3. Edisi 7.
- Price SA & Wilson LM.(2005) Patofisiologi Konsep Klinis Proses – Proses Penyakit. Edisi 6. Volume 2. Jakarta : EGC.
- Purwoko. (2009). *Pengaruh Terapi Musik Terhadap Tingkat Kesadaran berdasarkan Nilai Glasgow Coma Scale (GCS) Pada Pasien Koma*.
- Sarwono, Jonathan & Narimawati. (2015). *Membuat Skripsi, Tesis, dan Disertasi Partial Least Square SEM (PLS-SEM)*. Yogyakarta:C.V ANDI OFFSET
- Saryono. (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogykarta: IKAPI.
- Stratton *et al.* (2016) ‘Acute Respiratory Failure’, *BMJ*, pp.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: IKAPI.
- Swarjana, K. (2015). *Metode penelitian Kesehatan* . Yogjakarta: IKAPI.
- Timby, B. K. (2016). *Fundamental Nursing Skills and Concepts, 11<sup>th</sup> Edition*. US: Wolters Kluwer.
- Wainwright, S. & Gould, D. (1996). *Endotracheal Suctioning : an Example of The Problems of Relevance and Rigour In Clinical Research*. Melalui <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/19>. Diakses pada tanggal 4/02/19.
- Wilson, L., & Price, S. (2005). *Patofisiologi, Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: Buku Kedokteran, 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=jptunimus-gdl-wiyotog2a2-5560> , diakses tanggal 16 januari 2019, jam 09.00 WIB)
- Woodward, S & Mestecky, A.M. (2011). *Neuroscience Nursing Evidence-Based Practice*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.

## LEMBAR OBSERVASI

	<b>SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH GOMBONG</b>	Nomor	FRM-LPM-006
		Revisi ke	00
		Tanggal Berlaku	1 Maret 2017

### SURAT KETERANGAN LOLOS UJI ETIK

NO: 415.6/IV.3.AU/F/ETIK/VI/2019

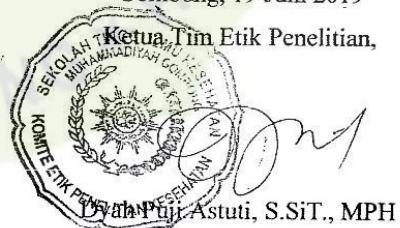
Tim Etik Penelitian STIKES Muhammadiyah Gombong dalam upaya melindungi hak azasi dan kesejahteraan subyek penelitian, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul :

HUBUNGAN VARIASI TEKANAN SUCTION TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN GAGAL NAFAS DI RUANG ICU RSUD DR. SOEDIRMAN KEBUMEN

Nama peneliti utama : Gunawan  
Nama institusi : STIKES Muhammadiyah Gombong  
Prodi : S1 Keperawatan

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Gombong, 19 Juni 2019



## LEMBAR OBSERVASI



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH GOMBONG**  
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./Fax. (0287) 472433, 473750, Gombong, 54412  
Website : [www.stikesmuhgombong.com](http://www.stikesmuhgombong.com) E-mail : [stikesmuhgombong@yahoo.com](mailto:stikesmuhgombong@yahoo.com)

Nomor : 0384.1/IV.3.LP3M/A/VI/2019

Gombong, 21 Juni 2019

Lamp :

Hal : Permohonan Ijin

Kepada Yth :

**Direktur RSUD Dr. Soedirman Kebumen**

Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat lindungan dari Allah SWT. Amin.

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Prodi SI Keperawatan STIKES Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami :

Nama

: Gunawan

NIM

: A11501124

Judul Penelitian

: Hubungan Variasi Tekanan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen pada Pasien Gagal Nafas di Ruang ICU RSUD Dr. Soedirman Kebumen

Keperluan

: Ijin Penelitian

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Ketua

Lembaga Penelitian dan  
Pengabdian Masyarakat  
Sekretaris



## LEMBAR OBSERVASI



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH GOMBONG**  
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./Fax. (0287) 472433, 473750, Gombong, 54412  
Website : [www.stikesmuhgombong.com](http://www.stikesmuhgombong.com) E-mail : [stikesmuhgombong@yahoo.com](mailto:stikesmuhgombong@yahoo.com)

Nomor : 0383.1/IV.3.LP3M/A/VI/2019

Gombong, 21 Juni 2019

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin

Kepada Yth :

**Kepala Kesbangpol**

**Kab. Kebumen**

Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat lindungan dari Allah SWT. Amin.

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Prodi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami :

Nama : Gunawan  
NIM : A11501124  
Judul Penelitian : Hubungan Variasi Tekanan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen pada Pasien Gagal Nafas di Ruang ICU RSUD Dr. Soedirman Kebumen  
Keperluan : Ijin Penelitian

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

An. Ketua  
Lembaga Penelitian dan  
Pengabdian Masyarakat  
Sekretaris



## LEMBAR OBSERVASI



### PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Arungbinang No.15 Kebumen Telepon / Fax (0287) 384088  
Email : [kesbangpolkebumen@gmail.com](mailto:kesbangpolkebumen@gmail.com) Website : [www.kesbangpol.kebumenkab.go.id](http://www.kesbangpol.kebumenkab.go.id)  
Facebook : kesbangpol Twitter : @kesbangpol\_kbm

#### REKOMENDASI

NOMOR : 072/0133/2019

#### IJIN PRA PENELITIAN

Menunjuk surat dari SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH GOMBONG Nomor: 0190.1/TV.5.LP3M/A/III/2019 tanggal 10 April 2019 permohonan rekomendasi penelitian, dengan ini memberikan REKOMENDASI atas kegiatan pra penelitian /survey/riset di Kabupaten Kebumen yang akan dilaksanakan oleh :

Nama	:	GUNAWAN
Pekerjaan	:	Mahasiswa
NIM/NIP/NIK	:	A11501124
Alamat	:	Desa Rantewringin RT 004 RW 003 Kec. Buluspesantren Kabupaten Kebumen
Jumlah Anggota	:	-
Penanggung Jawab	:	Arnika Dwi Asti, M.Kep
Lokasi	:	RSUD Dr. Soedirman Kabupaten Kebumen
Waktu	:	15 April 2019 s/d 15 Juli 2019
Judul/Tema Penelitian	:	PENGARUH VARISI TEKANAN SUCTION TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA GAGAL NAFAS RUANG ICU RSUD Dr. SOEDIRMAN KEBUMEN

Dengan ketentuan sebagai berikut

1. Sebelum melaksanakan penelitian/survei/riset wajib terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat pemerintah terkait untuk mendapat petunjuk, dengan sebelumnya memberikan copy/salinan/tembusan surat ijin penelitian/survei/riset yang diterbitkan oleh BAP3DA Kab.Kebumen.
2. Pelaksanaan penelitian/survei/riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas pemerintahan. Untuk penelitian yang dapat dukungan dana dari sponsor baik dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak mem bahas masalah politik dan atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.
3. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
4. Surat Rekomendasi ini dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan peraturan yang berlaku.

Demikian untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen, 15 April 2019  
a.n. BUPATI KEBUMEN  
KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK



## LEMBAR OBSERVASI



### PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN RSUD Dr.SOEDIRMAN

Jl.. Lingkar Selatan, Muktisari Kebumen Telp. (0287) 3873318-381101  
Fax: (0287) 385274 Email. rsud@kebumenkab.go.id

Kebumen, 6. 7. 2019

Nomor :071/02175

Kepada:

Lampiran :

Yth.Dekan STIKES Muhammadiyah  
Gombong  
di-

Perihal : Ijin Penelitian

Gombong

Menunjuk surat ijin Pelaksanaan Penelitian/Survey Bupati Kebumen melalui BAP3DA Kab Kebumen Nomor :071-1/540/ 2019 , 15 April 2019, untuk nama:

Nama : Gunawan  
NIM : A11501124  
Pekerjaan : Mahasiswa STIKES Muhammadiyah Gombong  
Judul : Pengaruh Variasi Tekanan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Gagal Nafas Ruang ICU RSUD Dr Soedirman Kabupaten Kebumen  
Pembimbing : Sri Sujatmi,S.Kep

Lapangan

( Kepala Ruang ICU )  
Bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya tidak keberatan, mahasiswa tersebut melaksanakan Penelitian di RSUD Dr.Soedirman Kab. Kebumen, Pada tanggal 15 April 2019 s / d 15 Juli 2019

Demikian untuk menjadi periksa, atas perhatian & kerjasamanya diucapkan terima-kasih.

Tem busan Kepada Yth:

1. Direktur RSUD dr. Soedirman Kebumen (sebagai Laporan);
2. Kepala Bagian Tata Usaha;
3. Kepala Bagian Keuangan dan;
4. Dinas Terkait;
5. Arsip



## LEMBAR OBSERVASI



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN  
**BADAN PERENCANAAN DAN PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN DAERAH  
( BAP3DA )**

Jl. Veteran No. 2 Telp/Fax. (0287) 381570, Kebumen - 54311

Nomor : 071 - 1 / 540 / 2019  
Lampiran : -  
Hal : Izin Penelitian

Kebumen, 15 April 2019

Kepada:

Yth. Direktur RSUD Dr.Soedirman Kebumen

di

T e m p a t

Menindaklanjuti surat rekomendasi Bupati Kebumen nomor 072 / 133 / 2019 tanggal 15 April 2019 tentang Izin Penelitian/ Survey, maka dengan ini diberitahukan bahwa pada Instansi/ wilayah Saudara akan dilaksanakan penelitian oleh :

1. Nama / NIM : GUNAWAN/ A11501124
2. Pekerjaan : Mahasiswa SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH GOMBONG
3. Alamat : Desa Rantewringin RT 004 RW 003 Kec. Buluspesantren Kab. Kebumen
4. Penanggung Jawab : Amika Dwi Asti, M.Kep.
5. Judul Penelitian : PENGARUH VARIASI TEKANAN SUCTION TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA GAGAL NAFAS RUANG ICU RSUD Dr. SOEDIRMAN KEBUMEN
6. Waktu : 15 April 2019 s/d 15 Juli 2019

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan survey/ penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
- b. Setelah survey/ penelitian selesai diharuskan melaporkan hasil-hasilnya kepada BAP3DA Kabupaten Kebumen.

Demikian surat izin ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

A.n. KEPALA BAP3DA KABUPATEN KEBUMEN  
KABID LITBANG

BEKTI HIDAYAT, SE

Pembina  
NIP. 19630715 199303 1 002

Tembusan : disampaikan kepada Yth.

1. Yang bersangkutan;
2. Arsip

## **LEMBAR OBSERVASI**

### **LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN ( INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini responden atau keluarga responden :

Nama : .....

Umur : .....

Jenis Kelamin : .....

Hubungan Dengan Responden :

Alamat : .....

Menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa program studi S1 Keperawatan STIKES Muhamadiyah Gombong Yang bernama Gunawan dengan Judul Penelitian "Hubungan Variasi Tekanan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Nafas di Ruang ICU RSUD Dr Soedirman kebumen." Setelah menerima penjelasan peneliti mengenai "Penelitian" Hubungan Variasi Tekanan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Nafas di Ruang ICU RSUD Dr Soedirman kebumen" Saya mengerti penelitian ini memiliki dampak positif dan tidak menimbulkan kerugian pada responden serta keikutsertaan dalam penelitian ini tidak ada insentif ataupun pungutan biaya apapun. Responden atau keluarga responden yakin bahwa dalam kerahasiaan informasi yang diberikan akan dijaga dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian saja, serta hanya peneliti yang dapat mengetahui kerahasiaan data penelitian ini. Demikian persetujuan saya buat dengan sesungguhnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Gombong ..... 2019

Peneliti Saksi Yang membuat pernyataan

(.....)

(.....)

(.....)

## **LEMBAR OBSERVASI**

### **PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada

Yth Calon responden/keluarga responden

Di RSUD Dr. Soedirman Kebumen

Dengan Hormat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Gombong :

Nama : Gunawan

NIM : A11501124

Saat ini sedang mengadakan penelitian dengan judul “Hubungan Variasi Tekanan Suction Terhadap Perubahan Saturasi oksigen Pada Pasien Gagal Nafas Di Ruang ICU RSUD Dr Soedirman Kebumen”. Oleh karena itu, berikut ini saya jelaskan beberapa hal terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

1. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan variasi tekanan suction terhadap perubahan saturasi oksigen.
2. Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan variasi tekanan suction terhadap saturasi oksigen yang nantinya bisa mengetahui kecukupan oksigenasi klien dengan baik.
3. Mengambil bagian dalam penelitian ini adalah pilihan anda. Tidak akan ada hukuman apabila anda memutuskan untuk tidak berpartisipasi dalam penelitian ini. Pilihan anda tidak akan mempengaruhi hubungan anda dengan pelayanan rumah sakit.
4. Penelitian ini bersifat sukarela dan tidak ada biaya partisipasi.
5. Informasi yang akan dikumpulkan selama penelitian akan dirahasiakan dan hasil dari penelitian akan dibagikan kepada pemangku kebijakan disetiap fasilitas kesehatan yang terlibat dalam penelitian ini dan dapat dipublikasikan untuk tujuan ilmiah saja. Bagaimanapun juga, identitas anda tidak akan dibuka.

## **LEMBAR OBSERVASI**

6. Kerahasiaan semua tindakan yang telah dilakukan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.
7. Peneliti akan memberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan. Penjelasan penelitian dilakukan saat jam besuk atau kunjungan.
8. Setelah responden/keluarga responden mendapatkan penjelasan dan bersedia menjadi responden maka dipersilahkan mengisi inform consent dan menandatanganinya.
9. Peneliti meminta waktu 20 menit untuk melihat setiap proses tindakan *suction* yang dilakukan perawat. mencatat pada lembar observasi tekanan *suction* yang diberikan, saturasi oksigen sebelum dan sesudah proses suction.
10. Peneliti memberikan insentif berupa gelas kecil kepada responden sebagai tanda terimakasih telah berpartisipasi dalam penelitian.
11. Jika anda masih memiliki pertanyaan yang ingin ditanyakan terkait keikut sertaan dalam penelitian ini, silahkan menghubungi peneliti di nomor 085700260609

Gombong .....2019

Hormat Saya

Gunawan

## **LEMBAR OBSERVASI**

### **CV (CURICULUM VITAE)**

#### **PENELITI UTAMA**

Nama : Gunawan  
Tempat Lahir : Kebumen  
Tanggal Lahir : 24 Juli 1994  
Alamat : Desa Rantewringin Rt : 04 Rw : 03 Kec. Buluspesantren,  
Kab. Kebumen  
Jenis Kelamin : Laki - laki  
Status Perkawinan : Belum Menikah  
Agama : Islam  
No. Telp : 083846223128  
Email : gunawannnn94@gmail.com  
Riwayat Pendidikan :  
1. SD Negeri Rantewringin (2001 – 2007)  
2. SMP PGRI 1 Buluspesantren (2007 – 2010)  
3. SMK Ma'arif 1 Kebumen (2010 – 2013)  
4. STIKES Muhammadiyah Gombong (2015 –  
sekarang)

## **LEMBAR OBSERVASI**

JADWAL PENELITIAN

## LEMBAR OBSERVASI

### KEGIATAN BIMBINGAN

Nama : Gunawan  
NIM : A11501124  
Prodi : S1 Keperawatan  
Pembimbing 1 : Dadi Santoso, M. Kep, Ns

Tanggal Bimbingan	Topik/ Materi Bimbingan	Paraf Pembimbing
Selasa 23/10/2018	Tema	/h
Senin 21/01/2019	BAB I	/h
Selasa 12/02/2019	BAB I	/h
Sabtu 30/03/2019	Bab II	/h
Senin 8/04/2019	Bab II dan Bab III	/h
Selasa 9/04/2019	Bab III	/h
Selasa 9/04/2019	Ane miyu impune	/h
Kamis 27-06-2019	Revisi Bab IV dan V	/h
Sabtu 29-06-2019	Revisi Bab IV dan V	/h
Senin 01-07-2019	Revisi Bab IV dan V	/h
Selasa 09-07-2019	See miyu	/h

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1 Keperawatan,

( Isma Yuniar, M. Kep)

## LEMBAR OBSERVASI

### KEGIATAN BIMBINGAN

Nama : Gunawan

NIM : A11501124

Prodi : S1 Keperawatan

Pembimbing 2 : Irmawan Andri N, M. Kep, Ns

Tanggal Bimbingan	Topik/ Materi Bimbingan	Paraf Pembimbing
Selasa 23/10 2019	Tema	[Signature]
Rabu 23/10 2019	BAB I	[Signature]
Senin 18/10 2019	Latar belakang	[Signature]
Kamis 21/10 2019	Tujuan & manfaat	[Signature]
Sabtu 23/10 2019	Rambatan Konsep gagal nafas	[Signature]
Senin 4/11 2019	lanjut Bab III	[Signature]
Rabu 27/11 2019	Populasi dan sampel	[Signature]
Sabtu 6/12 2019	D. O	[Signature]
Sabtu 13/12 2019	Aree Proposol	[Signature]
Rabu - 2-07-2019	Hasil penelitian	[Signature]
Sabtu - 04-07-2019	Penbalasan	[Signature]
Senin 08-07-2019	Penbalasan	[Signature]
Selasa -09-07-2019	Aree kajian upi hasil	[Signature]

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1 Keperawatan,

( Isma Yuniar, M. Kep)

### LEMBAR OBSERVASI

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	TEKANAN SUCTION	SATURASI OKSIGEN SEBELUM DI SUCTION	SATURASI OKSIGEN SESUDAH DI SUCTION
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

## LEMBAR OBSERVASI

### Frequency Table

**USIA**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 30 TAHUN	3	13.0	13.0	13.0
	31 - 60 TAHUN	8	34.8	34.8	47.8
	> 61 TAHUN	12	52.2	52.2	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

**JENIS KELAMIN**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI LAKI	12	52.2	52.2	52.2
	PEREMPUAN	11	47.8	47.8	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

**TEKANAN SUCTION**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	100 - 150 mmHg	13	56.5	56.5	56.5
	> 150 mmHg	10	43.5	43.5	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

## LEMBAR OBSERVASI

### SATURASI OKSIGEN SEBELUM SUCTION

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 95%	18	78.3	78.3	78.3
	95 - 100%	5	21.7	21.7	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

### SATURASI OKSIGEN SESUDAH SUCTION

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 95%	2	8.7	8.7	8.7
	95 - 100%	21	91.3	91.3	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

## LEMBAR OBSERVASI

### Crosstabs

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TEKANAN SUCTION *	23	100.0%	0	.0%	23	100.0%
SATURASI OKSIGEN SEBELUM DISUCTION						
TEKANAN SUCTION *	23	100.0%	0	.0%	23	100.0%
SATURASI OKSIGEN SESUDAH DISUCTION						

**TEKANAN SUCTION \* SATURASI OKSIGEN SEBELUM SUCTION Crosstabulation**

Count

		SATURASI OKSIGEN SEBELUM DISUCTION		Total
		< 95%	95 - 100%	
TEKANAN SUCTION	100 - 150 mmHg	8	5	13
	> 150 mmHg	10	0	10
	Total	18	5	23

**TEKANAN SUCTION \* SATURASI OKSIGEN SESUDAH SUCTION Crosstabulation**

Count

		SATURASI OKSIGEN SESUDAH DISUCTION		Total
		< 95%	95 - 100%	
TEKANAN SUCTION	100 - 150 mmHg	0	13	13
	> 150 mmHg	2	8	10
	Total	2	21	23

## LEMBAR OBSERVASI

**Statistics**

		Saturasi Sebelum Suction (100-150 mmHg)	Saturasi Sesudah Suction (100-150mmHg)	Saturasi sebelum Suction (>150 mmHg)	Saturasi Sesudah Suction (>150 mmHg)
N	Valid	13	13	10	10
	Missing	0	0	0	0
	Mean	91.00	98.00	90.90	96.90

**Frequency Table**

**Saturasi Sebelum Suction (100-150 mmHg)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	87	2	15.4	15.4	15.4
	88	3	23.1	23.1	38.5
	89	1	7.7	7.7	46.2
	90	2	15.4	15.4	61.5
	95	4	30.8	30.8	92.3
	96	1	7.7	7.7	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

**Saturasi Sesudah Suction (100-150mmHg)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	96	2	15.4	15.4	15.4
	97	3	23.1	23.1	38.5
	98	2	15.4	15.4	53.8
	99	5	38.5	38.5	92.3
	100	1	7.7	7.7	100.0

## LEMBAR OBSERVASI

**Saturasi Sesudah Suction (100-150mmHg)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	96	2	15.4	15.4	15.4
	97	3	23.1	23.1	38.5
	98	2	15.4	15.4	53.8
	99	5	38.5	38.5	92.3
	100	1	7.7	7.7	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

**Saturasi sebelum Suction (>150 mmHg)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	89	3	23.1	30.0	30.0
	90	2	15.4	20.0	50.0
	91	1	7.7	10.0	60.0
	92	2	15.4	20.0	80.0
	93	1	7.7	10.0	90.0
	94	1	7.7	10.0	100.0
	Total	10	76.9	100.0	
Missing	System	3	23.1		
	Total	13	100.0		

**Saturasi Sesudah Suction (>150 mmHg)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	93	1	7.7	10.0	10.0
	94	1	7.7	10.0	20.0
	95	1	7.7	10.0	30.0
	97	1	7.7	10.0	40.0

## LEMBAR OBSERVASI

98	4	30.8	40.0	80.0
99	2	15.4	20.0	100.0
Total	10	76.9	100.0	
Missing System	3	23.1		
Total	13	100.0		

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 SEBELUM SUCTION	90.91	23	3.014	.628
SESUDAH SUCTION	97.48	23	1.780	.371

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 SEBELUM SUCTION & SESUDAH SUCTION	23	.474	.022

**Paired Samples Test**

	Paired Differences		
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 SEBELUM SUCTION - SESUDAH SUCTION	-6.565	2.677	.558

**Paired Samples Test**

	Paired Differences
	95% Confidence Interval of the Difference

## LEMBAR OBSERVASI

	Lower	Upper
Pair 1 SEBELUM SUCTION - SESUDAH SUCTION	-7.723	-5.408

### Paired Samples Test

	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 SEBELUM SUCTION - SESUDAH SUCTION	-11.762	22	.000

