

**LAMPIRAN 1****LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN**

Judul penelitian : Perbedaan Saturasi Oksigen (SPO2) Pada *Open Suctioning* Dengan *Suction Catheter* No.12FR, 14FR, Dan 16FR Pada Pasien Ventilator Di Ruang ICU Rumah Sakit Husada Utama Surabaya

Peneliti : Alfian Darmawansyah

Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, bermaksud melaksanakan penelitian tentang *open suctioning* pasien ventilator. Penelitian ini bermanfaat bagi pasien terpasang ventilator untuk menentukan ukuran *suction cath* yang efektif dalam dalam tindakan *open suction*.

Apabila selama berpartisipasi dalam penelitian ini bapak/ibu mengalami ketidaknyamanan, maka bapak/ibu mempunyai hak untuk berhenti atau keluar dari penelitian ini. Kami berjanji akan menjunjung tinggi hak-hak bapak/ ibu sebagai responden dengan cara menjaga kerahasiaan data yang diperoleh, baik dalam proses pengumpulan, pengelolahan dan penyajian data. Peneliti juga menghargai keinginan bapak/ibu untuk tidak berpartisipasi/ keluar kapan saja dari penelitian ini. Apabila terdapat hal-hal yang kurang jelas mengenai prosedur penelitian, maka bapak/ibu dapat langsung menanyakan pada peneliti.

Akhirnya melalui penjelasan ini, peneliti mengharapkan partisipasi bapak/ibu dalam penelitian ini dan peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan dan pertisipasinya.

Surabaya, Nopember 2016

(Alfian Darmawansyah)

**LAMPIRAN 2****LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Setelah saya mendapat penjelasan dari peneliti pada tanggal ... / ... / 2016, saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia menjadi responden penelitian

Judul penelitian : Perbedaan Saturasi Oksigen (SPO2) Pada *Open Suctioning* Dengan *Suction Catheter* No.12FR, 14FR, Dan 16FR Pada Pasien Ventilator Di Ruang ICU Rumah Sakit Husada Utama Surabaya

Peneliti : Alfian Darmawansyah

Persetujuan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surabaya, ... / ... / 2016

Responden

(.....)

**LAMPIRAN 3****LEMBAR FORMAT PENGUMPULAN DATA**

Judul penelitian : Perbedaan Saturasi Oksigen (SPO2) Pada *Open Suctioning* Dengan *Suction Catheter* No.12FR, 14FR, Dan 16FR Pada Pasien Ventilator Di Ruang ICU Rumah Sakit Husada Utama Surabaya

Peneliti : Alfian Darmawansyah

Tanggal penelitian : .....

No responden : .....

---

1. Nama Responden :

2. No. Register :

3. Nomor Kode \*

Ukuran Sucton Cath: (1) Kelompok *Suction Catheter* 12fr

: (2) Kelompok *Suction Catheter* 14fr

: (3) Kelompok *Suction Catheter* 16fr

4. Usia : tahun

5. Jenis Kelamin \*

: (1) Laki-laki

(2) Perempuan

6. Berat Badan : kilogram

7. Kadar haemoglobin : gr/d

\* pilih salah satu jawaban

## LAMPIRAN 4

## **LEMBAR OBSERVASI KADAR SATURASI OKSIGEN**

**LAMPIRAN 5****SOP SUCTIONING**

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	<b>TINDAKAN SUCTIONING</b>
PENGERTIAN	Melakukan tindakan penghisapan lendir di jalan nafas
TUJUAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengeluarkan secret / cairan pada jalan nafas</li> <li>2. Melancarkan jalan nafas</li> </ol>
KEBIJAKAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien tidak sadar</li> <li>2. Pasien yang tidak mampu mengeluarkan lender/sekret sendiri</li> </ol>
PETUGAS	Perawat
PERALATAN	<p>PERALATAN</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mesin <i>suction / suction source / regulator suction</i> dengan botolnya</li> <li>2) Pipa penyambung,</li> <li>3) <i>Suction cahteter</i> dengan nomor yang sesuai,</li> <li>4) Air steril dalam tempat yang steril,</li> <li>5) 1 Sarung tangan steril, 1 non steril,</li> <li>6) Goggles (bila perlu),</li> <li>7) <i>Resuscitation bag</i> yang telah dihubungkan dengan O2 100%,</li> <li>8) Stetoscope.</li> </ol>

<b>PROSEDUR PELAKSANAAN</b>	<p><b>A. Tahap Pra Interaksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencuci tangan</li> <li>2. Menyiapkan alat</li> </ol> <p><b>B. Tahap Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam dan sapa</li> <li>2. Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan</li> <li>3. Menanyakan persetujuan persiapan</li> </ol> <p><b>C. Tahap Kerja</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan posisi yang nyaman pada pasien lebih bagus bila kepala lebih rendah dari badan namun bila pasien dengan edema paru lebih baik posisi semi fowler</li> <li>2. Pastikan peralatan suction berfungsi dengan baik atur daya hisap sesuai kebutuhan pasien yaitu 10-15 mmHg</li> <li>3. Buka pembungkus <i>suction catheter</i></li> <li>4. Pakai sarung tangan steril pada tangan yang lebih dominan, non-steril pada tangan yang lain kemudian hubungkan suction catheter dengan selang penghubung ke botol</li> <li>5. Lakukan hiperoksigenasi 100% selama 2-3 menit dengan resuscitator bag atau fasilitas yang ada di ventilator</li> <li>6. Masukkan suction catheter ke dalam ETT dalam keadaan tidak menghisap secara cepat dan lembut sampai ada reflek batuk, tarik sekitar 1cm, kemudian ditarik dalam keadaan menghisap secara rotasi dengan tangan memakai sarung tangan steril, catheter suction hanya boleh 10-15 detik didalam ETT</li> <li>7. Bilas suction cahteter dengan air steril,</li> </ol>
---------------------------------	--

	<p>sementara untuk perawat kedua lakukan hiperoksigenasi dengan resuscitator bag atau fasilitas yang ada di ventilator</p> <ol style="list-style-type: none"><li>8. Lakukan kembali penghisapan : bila secret kental melakukan bronchial washing</li><li>9. Buang suction catheter tempat yang telah ditentukan</li><li>10. Hubungkan kembali ventilator ke ETT</li><li>11. Mengobservasi kembali secret tentang warna, jumlah secretnya, serta bau</li></ol> <p><b>D. Tahap Terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>12. Mengevaluasi tindakan yang baru dilakukan</li><li>13. Merapikan pasien dan lingkungan</li><li>14. Berpamitan dengan pasien</li><li>15. Membereskan dan mengembalikan alat ke tempat semula</li><li>16. Mencuci tangan</li><li>17. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan</li></ol>
--	---

**LAMPIRAN 6**

Kelompok suction cath 12FR

No.	L/P	USIA	BB	HB	PRE (%)	POST (%)
1	L	62	64	10,2	98	98
2	L	87	66	12,4	100	97
3	L	49	63	11	98	97
4	L	58	72	12,1	99	98
5	P	48	86	13,2	100	97
6	L	40	75	11,9	98	96
7	P	45	71	12,7	99	96
8	L	67	57	12,5	99	96
9	L	58	54	10,1	98	96
10	P	19	56	11,4	100	97
11	L	62	62	10,7	99	97
12	P	53	76	12,3	100	98
13	L	68	74	10,8	99	98

Kelompok suction cath 14FR

No.	L/P	USIA	BB	HB	PRE (%)	POST (%)
1	L	58	76	10,6	98	95
2	L	71	64	9,7	99	96
3	L	76	77	9	99	95
4	L	38	94	10	100	94
5	P	70	86	10	100	95
6	P	78	52	10,6	98	94
7	P	78	67	11	100	94
8	P	55	75	11	99	93
9	P	34	64	11	98	96
10	P	61	76	12	100	95
11	P	55	67	10	98	96
12	P	52	82	9,9	97	97
13	L	61	73	9	99	96

Kelompok suction cath 16FR

No.	L/P	USIA	BB	HB	PRE (%)	POST (%)
1	L	69	70	10,2	98	94
2	L	54	64	12	100	94
3	L	45	56	11,6	99	93
4	P	76	65	12,3	100	93
5	L	66	75	13,4	97	95
6	P	47	63	8.8	96	92
7	L	62	67	11,4	96	95
8	L	59	68	12	99	96
9	P	35	87	12,4	96	95
10	P	48	77	13,1	98	94
11	P	78	72	13,3	97	95
12	L	31	73	12,5	100	94
13	L	60	52	12,3	98	93

**LAMPIRAN 7****HASIL ANALISIS****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre Suction Cath 12Fr	13	33,3%	26	66,7%	39	100,0%
Post Suction Cath 12 Fr	13	33,3%	26	66,7%	39	100,0%
Pre Suction Cath 14 Fr	13	33,3%	26	66,7%	39	100,0%
Post Suction Cath 14 Fr	13	33,3%	26	66,7%	39	100,0%
Pre Suction Cath 16 Fr	13	33,3%	26	66,7%	39	100,0%
Post Suction Cath 16 Fr	13	33,3%	26	66,7%	39	100,0%

**Tests of Normality**

	Kolmogorov -Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Suction Cath 12Fr	,197	13	,176	,819	13	,012
Post Suction Cath 12 Fr	,197	13	,176	,819	13	,012
Pre Suction Cath 14 Fr	,189	13	,200*	,879	13	,070
Post Suction Cath 14 Fr	,214	13	,107	,894	13	,110
Pre Suction Cath 16 Fr	,136	13	,200*	,893	13	,106
Post Suction Cath 16 Fr	,181	13	,200*	,938	13	,436

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Test of Homogeneity of Variances**

PrePost12

Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.
,009	1	24	,925

**Test of Homogeneity of Variances**

PrePost14

Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.
,003	1	24	,960

**Test of Homogeneity of Variances**

PrePost16

Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.
1,112	1	24	,302

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference							
				Lower	Upper						
Pair 1	Pre Suction Cath 12Fr - Post Suction Cath 12 Fr	2,000	1,000	,277	1,396	2,604	7,211	,000			

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference							
				Lower	Upper						
Pair 1 Pre Suction Cath 14 Fr - Post Suction Cath 14 Fr	4,077	1,553	,431	3,139	5,015	9,468	12	,000			

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference							
				Lower	Upper						
Pair 1 Pre Suction Cath 16 Fr - Post Suction Cath 16 Fr	3,923	2,019	,560	2,703	5,143	7,005	12	,000			

**Descriptives**

SELISIH

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
12 FR	13	2.00	1.000	.277	1.40	2.60	0	3
14 FR	13	3.92	1.553	.431	2.98	4.86	2	6
16 FR	13	3.92	2.019	.560	2.70	5.14	1	7
Total	39	3.28	1.791	.287	2.70	3.86	0	7

**Test of Homogeneity of Variances**

SELISIH

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.565	2	36	.039

**ANOVA**

SELISIH

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	32.051	2	16.026	6.421	.004
Within Groups	89.846	36	2.496		
Total	121.897	38			

### Multiple Comparisons

SELISIH

LSD

(I) SUCTION N_CATH	(J) SUCTION N_CATH	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
12 FR	14 FR	-1.923*	.620	.004	-3.18	-.67
	16 FR	-1.923*	.620	.004	-3.18	-.67
14 FR	12 FR	1.923*	.620	.004	.67	3.18
	16 FR	.000	.620	1.000	-1.26	1.26
16 FR	12 FR	1.923*	.620	.004	.67	3.18
	14 FR	.000	.620	1.000	-1.26	1.26

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

<b>No. Responden</b>	<b>Kadar Saturasi Oksigen Kelompok Kateter 12 Fr</b>		
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<b>Selisih</b>
1	98	98	0
2	100	97	3
3	98	97	1
4	99	98	1
5	100	97	3
6	98	96	2
7	99	96	3
8	99	96	3
9	98	96	2
10	100	97	3
11	99	97	2
12	100	98	2
13	99	98	1

**Mean Pre 12 Fr: 99%**

**Mean Post 12 Fr: 97%**

**Rerata selisih 12 Fr: 2%**

**Uji Homogenitas p=0,925**

---

***Paired t-test***  
***p=0,000***

---

No. Responden	Kadar Saturasi Oksigen Kelompok Kateter 14 Fr		
	Pre test	Post test	Selisih
1	98	95	3
2	99	96	3
3	99	95	4
4	100	94	6
5	100	95	5
6	98	94	4
7	100	94	6
8	99	93	6
9	98	96	2
10	100	95	5
11	98	96	2
12	97	97	0
13	99	96	3

**Mean Pre 14 Fr: 98,85**

**Mean Post 14 Fr: 95, 08**

**Rerata Selisih 14 Fr: 3,77%**

**Uji Homogenitas p=0,960**

***Paired t-Test***

***p=0,000***

---

No. Responden	Kadar Saturasi Oksigen Kelompok Kateter 16 Fr		
	Pre test	Post test	Selisih
1	98	94	4
2	100	94	6
3	99	93	6
4	100	93	7
5	97	95	2
6	96	92	4
7	96	95	1
8	99	96	3
9	96	95	1
10	98	94	4
11	97	95	2
12	100	94	6
13	98	93	5

**Mean Pre 16 Fr: 98%**

**Mean Post 16 Fr: 94,08%**

**Rerata selisih 16 Fr: 3,92%**

**Uji Homogenitas p=0,302**

***Paired t-Test***

***p=0,000***

No. Responden	Kadar Saturasi Oksigen Selisih		
	12 Fr	14Fr	16 Fr
1	0	3	4
2	3	3	6
3	1	4	6
4	1	6	7
5	3	5	2
6	2	4	4
7	3	6	1
8	3	6	3
9	2	2	1
10	3	5	4
11	2	2	2
12	2	2	6
13	1	3	5

**Uji Homogenitas p=0,039**

***One-Way Anova***

***p=0,004***

***Post Hoc Kelompok 12 Fr dan 14 Fr***

***P=0,004***

***Post Hoc Kelompok 12 Fr dan 16 Fr***

***P=0,004***

***Post Hoc Kelompok 14 Fr dan 16 Fr***

***P=1,000***

**LAMPIRAN 8**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

Program Studi : Keperawatan S1 dan D3 - Analis Kesehatan D3 - Kebidanan D3  
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3890175 Fax. (031) 3811967

---

Nomor	:	797 /II.3.AU/F/FIK/2016
Lampiran	:	-
Perihal	:	Permohonan ijin Pengambilan data awal

Kepada Yth.

**Direktur RS HUSADA UTAMA Surabaya**

Di Tempat

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa Skripsi, Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Program Transfer Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun akademik 2015/2016, atas nama mahasiswa :

Nama : ALFIAN DARMAWANSYAH  
NIM : 20151660082  
Judul Skripsi : Perbedaan open suctioning pada pasien ventilator dengan suction cath no. 12 fr, 14 fr dan 16 fr terhadap Perubahan SpO2 di ICU RS Husada Utama Surabaya

Bermaksud untuk mengambil data / observasi di **ICU RS Husada Utama Surabaya**. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat agar Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin untuk mengambil data / observasi.

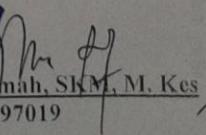
Demikian permohonan ijin, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Surabaya, 17 Juni 2016



Dr. Nurul Fitrah, SKM, M. Kes  
NTN 18205197297019



Tembusan :

1. Kabid Diklat
2. Kabid Keperawatan
3. Kepala Ruang

**LAMPIRAN 9**

Jl. Prof. Dr. Moestopo 31-35 Surabaya Telp. 031-5018335 Fax. 031-5018337  
Website : [www.husadautamahospital.com](http://www.husadautamahospital.com) Email : [info@husadautamahospital.com](mailto:info@husadautamahospital.com)

No. 696/RSHU/Dir./VII/2016

Surabaya, 04 Juli 2016

Kepada  
Yth. Ibu Nur Mukarromah, SKM, M. Kes.  
Dekan  
Program Studi S1 Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya  
Jl. Sutorejo No. 59  
Surabaya 60113

**Perihal: Jawaban Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal**

Sebelumnya kami ingin mengucapkan terima kasih atas kepercayaan yang diberikan kepada rumah sakit kami dan semoga di masa yang akan datang senantiasa dapat terjalin kerjasama yang baik.

Selanjutnya, menindaklanjuti surat dari Ibu Nur Mukarromah, SKM, M. Kes., selaku Dekan, Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, No. 797/II.3.AU/F/FIK/2016, Perihal: Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal di RS. Husada Utama atas nama mahasiswa sebagai berikut:

Nama	:	Alfian Darmawansyah
NIM	:	20151660082
Judul Skripsi	:	Perbedaan Open Suctioning pada Pasien Ventilator dengan Suction Cath no. 12 Fr, 14 Fr dan 16 Fr terhadap Perubahan SpO2 di ICU RS. Husada Utama Surabaya

maka bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya permohonan tersebut dapat dipenuhi.

Untuk teknis pelaksanaan penelitian mohon dapat menghubungi Divisi Pendidikan dan Pelatihan kami, Bpk. Muhammad Faiz, No. Telp. (031) 501.8335 ext. 1016 atau 0815.5221.103.

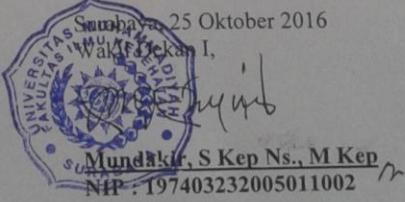
Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Chief Executive Officer,*



Prof. dr. R. Hariadi, SpOG (K)

## LAMPIRAN 10

 <b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA</b> <b>FAKULTAS ILMU KESEHATAN</b> Program Studi : Keperawatan S1 dan D3 - Analis Kesehatan D3 - Kebidanan D3 Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3890175 Fax. (031) 3811967
Nomor : 520 /II.3.AU/F/FIK/2016 Lampiran : - Perihal : Permohonan ijin Penelitian
<p>Kepada Yth.</p> <p>Direktur RS. Husada Utama Surabaya</p> <p>Di Tempat</p> <p><i>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</i></p> <p>Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa Skripsi, Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Program Transfer Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun akademik 2016/2017 :</p> <p>Nama : <b>ALFIAN DARMAWANSYAH</b>          NIM : 20151660082          Judul Skripsi : Perbedaan Saturasi Oksigen (SPO2) pada Open Suctioning dengan Suction Catheter No. 12 FR, 14FR dan 16 FR pada pasien Ventilator di ruang ICU RS. Husada Utama Surabaya.</p> <p>Bermaksud untuk melakukan penelitian selama 1 Bulan di <b>Husada Utama Surabaya</b>. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat agar Bapak /Ibu berkenan memberikan ijin Penelitian.</p> <p>Demikian permohonan ijin, atas perhatian serta kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.</p> <p><i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</i></p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">           25 Oktober 2016              Mundakir, S Kep Ns., M Kep            NIP : 197403232005011002         </div> <p>Tembusan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kabid Diklat</li> <li>2. Kabid Keperawatan</li> <li>3. Kepala Ruang</li> </ul>

## LAMPIRAN 11

