

LAPORAN HASIL PENELITIAN

PENGARUH TINDAKAN *CLOSED SUCTION* DENGAN HIPEROKSIGENASI
TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN YANG
MENGUNAKAN VENTILASI MEKANIK
DI ICU RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA



SUSANTI
NPM 202543036

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH
YOGYAKARTA

2026

LAPORAN HASIL PENELITIAN

PENGARUH TINDAKAN *CLOSED SUCTION* DENGAN HIPEROKSIGENASI
TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN YANG
MENGUNAKAN VENTILASI MEKANIK
DI ICU RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA



SUSANTI
NPM 202543036

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH
YOGYAKARTA

2026

LAPORAN PENELITIAN

**PENGARUH TINDAKAN *CLOSED SUCTION* DENGAN
HIPEROKSIGENASI TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN
PADA PASIEN YANG MENGGUNAKAN VENTILASI MEKANIK
DI ICU RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :
Susanti
NPM 202543036

Laporan Penelitian ini Telah Diperiksa, Disetujui dan Dipertahankan
dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir Mahasiswa STIKes Panti Rapih Yogyakarta

Yogyakarta, 17 Agustus 2026

Pembimbing I,



Arimbi Karunia Estri, Ns., M.Kep
NIK 201250003

Pembimbing II,



Herlin Lidya, Ns., M.Kep
NIK 201650002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Susanti

NIM : 202543036

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan penelitian dengan judul:

“ Pengaruh Tindakan *Closed suction* dengan Hiperoksigenasi Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Menggunakan Ventilasi Mekanik di ICU RS Panti Rapih Yogyakarta”

Yang telah saya laksanakan dari tanggal 9 Juli 2026 sampai dengan 14 Agustus 2026 seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun terhadap bagian - bagian tertentu dalam penulisan hasil penelitian yang saya kutip secara langsung maupun tidak langsung dari hasil karya orang lain/ pihak lain telah saya tuliskan sumbernya secara jelas dengan sesuai norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian penulisan hasil penelitian ini terbukti bukan karya sendiri atau terdapat indikasi adanya plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi moral, sanksi administrasi serta dituntut ganti rugi dan atau pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Pernyataan keaslian penelitian ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa tekanan dari siapapun dan atau dari pihak manapun.

Yogyakarta, 17 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Susanti

SKRIPSI

PENGARUH TINDAKAN *CLOSED SUCTION* DENGAN HIPEROKSIGENASI TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN YANG MENGUNAKAN VENTILASI MEKANIK DI ICU RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

Susanti

202543036

Telah dipertahankan dan diuji didepan dewan penguji Skripsi STIKes Panti Rapih
Untuk memenuhi Tugas Akhir Mahasiswa Prodi Keperawatan Program Sarjana
Pada Tanggal 14 Agustus 2026

Mengesahkan,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta



Penguji :

Ketua : Dr. Theresian Titin Marlina, Ns., M.Kep.

Anggota : 1. Arimbi Karunia Estri, Ns., M.Kep.

2. Herlin Lidya, Ns., M.Kep.

HALAMAN MOTO

Jika aku tidak memulai,
Maka aku tidak akan tahu bagaimana pada akhirnya

Dua tahun adalah waktu yang panjang bagi yang tidak mengharapkannya,
Dan berlalu begitu cepat bagi mereka yang siap dan mau melewatinya.

Tidak ada yang tidak mungkin bagi Allah SWT,
bagi makhluk yang percaya atas kuasaNya

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini aku persembahkan untuk:

Allah SWT

Suami tercinta Heri Purwanto,

Kedua anak sholehaku Mahestri-Maheswari,

Kedua Orang Tuaku Pak Marjono dan Mamak Sipon

Bapak-Ibu Mertua

Pakdhe-Budhe Duo-Mahes

Terima kasih berkat cinta, kasih sayang dan ketulusannya,
aku mampu melalui segala rintangan dan badai dalam melewati proses ini.

Terima kasih telah menjadi orang-orang hebat di sekelilingku,
yang Ikhlas dan berkorban untuk segala hal demi peneliti.

Banyak waktu yang hilang tanpa kalian
Percayalah, semua itu tidak lain hanya untuk masa depan kita yang lebih baik.

Atas seizin Allah SWT dan tanpa kalian,
aku tidak akan mendapatkan gelar sebagai Istri, sebagai Ibu
sebagai anak dan sebagai adik yang selalu dirindukan.

Terima Kasih Tim Hebatku

INTISARI

Nama : Susanti
NIM : 202543036
Judul : Pengaruh Tindakan *Closed Suction* dengan Hiperoksigenasi Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Menggunakan Ventilasi Mekanik di ICU RS Panti Rapih Yogyakarta
Tanggal Ujian : 24 Agustus 2026
Pembimbing 1 : Arimbi Karunia Estri, Ns.,M.Kep.
Pembimbing 2 : Herlin Lidya, Ns., M.Kep.
Jumlah Pustaka : 45 pustaka (2008-2024)
Jumlah Halaman : xiv, 79 halaman, tabel, lampiran

Tindakan *closed suction* pada pasien yang menggunakan ventilasi mekanik dapat menyebabkan perubahan oksigenasi akibat manipulasi jalan napas selama prosedur. Hiperoksigenasi sebelum *suction* merupakan salah satu strategi untuk membantu mempertahankan oksigenasi pasien selama tindakan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh tindakan *closed suction* dengan hiperoksigenasi terhadap perubahan saturasi oksigen (SpO₂) pada pasien yang menggunakan ventilasi mekanik di ICU RS Panti Rapih Yogyakarta. Penelitian kuantitatif dengan desain *pretest post test* dilakukan pada 20 pasien yang menggunakan ventilasi mekanik. Hiperoksigenasi diberikan menggunakan FiO₂ 100% selama 2 menit sebelum tindakan *closed suction*. SpO₂ diukur sebelum hiperoksigenasi, setelah hiperoksigenasi sebelum *suction*, selama *suction*, dan lima menit setelah tindakan. Analisis menggunakan uji Wilcoxon dan dilanjutkan Wilcoxon Signed-Rank Test. Sebagian besar responden berusia ≥ 60 tahun (85%), berjenis kelamin laki-laki (61%), dengan diagnosis terbanyak penyakit kardiovaskular (45%) dan karakteristik sekret mukoid (70%). Rata-rata SpO₂ sebelum hiperoksigenasi sebesar 97,70%, meningkat menjadi 99,70% setelah hiperoksigenasi, menurun menjadi 98,30% selama *closed suction*, dan meningkat kembali menjadi 99,20% lima menit setelah tindakan. Uji Friedman menunjukkan terdapat perubahan bermakna pada keempat waktu pengukuran ($p < 0,001$). Terdapat perbedaan nilai SpO₂ yang bermakna pada empat waktu pengukuran. Hiperoksigenasi diikuti peningkatan SpO₂, terjadi penurunan selama *closed suction*, kemudian SpO₂ meningkat kembali lima menit setelah tindakan. Hiperoksigenasi dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari persiapan *closed suction*, dengan pemantauan SpO₂ secara kontinu selama dan setelah tindakan.

Kata kunci: *closed suction*, hiperoksigenasi, SpO₂, ventilasi mekanik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Penelitian dengan judul “Pengaruh Tindakan *Closed Suction* dengan Hiperoksigenasi Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Menggunakan Ventilasi Mekanik di ICU RS Panti Rapih Yogyakarta” dengan baik dan tepat waktu. Laporan Penelitian ini disusun sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep). serta dapat terwujud berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Arimbi Karunia Estri, Ns., M.Kep., selaku dosen pembimbing 1 MK Skripsi
2. Ibu Herlin Lidya, Ns., M.Kep., selaku dosen pembimbing 2 MK Skripsi
3. Ibu Dr. Theresia Titin Marlina, Ns., M.Kep., selaku ketua penguji seminar hasil penelitian
4. Mahestri-Maheswari beserta Ayahnya, yang telah mengizinkan Ibu untuk menempuh pendidikan lanjut
5. Kedua orang tua, mertua dan Pakdhe-Budhe DuoMahes atas cinta kasih untuk peneliti dan keluarga
6. Teman seperjuangan LABUBU Danik dan Chate yang 2 tahun menemani perjalanan dari mulai sampai esok finish
7. Bu Danik, Bu Yohana, Mbak Sinta dan keluarga besar Unit Intensif yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga 2 tahun ini akan cepat berlalu

Peneliti menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat menunjang pengembangan dan perbaikan penulisan selanjutnya. semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi referensi untuk penelitian berikutnya.

Penulis

DAFTAR PUSTAKA

LAPORAN HASIL PENELITIAN.....	i
LAPORAN HASIL PENELITIAN.....	i
LAPORAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
INTISARI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Ruang Lingkup	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Teori	9
2.2 Kerangka Teori	36
2.3 Kerangka Konsep.....	37
2.4 Hipotesis Penelitian	37
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	39
3.1 Desain Penelitian	39
3.2 Definisi Operasional	39
3.3 Populasi dan Sampel.....	40
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	44
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	44
3.6 Analisa Data.....	58

3.7	Etika Penelitian.....	59
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		62
4.1	Gambaran lokasi penelitian.....	62
4.2	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	63
4.3	Kelemahan dan Keterbatasan	99
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		100
5.1	Simpulan.....	100
5.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA.....		103
LAMPIRAN.....		107

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sintesa Penelitian Sejenis Sebelumnya	19
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	32
Tabel 3.2 SPO Penelitian Tindakan <i>Closed Suction</i> Pada Pasien dengan Selang Endotrakeal.....	45
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, FiO ₂ yang Digunakan, Tingkat Kesadaran, dan Karakteristik Sekret.....	55
Tabel 4.2 Gambaran Saturasi Oksigen (SpO ₂) pada Sebelum Hiperoksigenasi, Sesudah Hiperoksigenasi Sebelum <i>Suction</i> , Selama <i>Suction</i> dan 5 Menit Sesudah <i>Suction</i>	67
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas SpO ₂ Sebelum Hiperoksigenasi dengan Sesudah Tindakan Closed Suction.....	78
Tabel 4.4 Perubahan SpO ₂ Sebelum Hiperoksigenasi dan Sesudah Closed Suction Pada Pasien yang Menggunakan Ventilasi Mekanik	79
Tabel 4.5 Perbedaan SpO ₂ Sebelum Hiperoksigenasi dan Sesudah Tindakan Closed Suction Pada Pasien yang Manganoan Ventilasi Mekanik di ICU RS Panti Rapih.....	79
Tabel 4.6 Gambaran SpO ₂ Selama Tindakan Closed Suction dengan Hiperoksigenasi pada Pasien yang Menggunakan Ventilasi Mekanik di ICU RS Panti Rapih.....	81
Tabel 4.7 Perubahan Saturasi Oksigen (SpO ₂) pada Tindakan <i>Closed Suction</i> dengan Hiperoksigenasi pada Pasien yang Menggunakan Ventilasi Mekanik di ICU RS Panti Rapih Yogyakarta.....	84
Tabel 4.8 Perbedaan Saturasi Oksigen (SpO ₂) pada Tindakan <i>Closed Suction</i> dengan Hiperoksigenasi pada Pasien yang Menggunakan Ventilasi Mekanik di ICU RS Panti Rapih Yogyakarta.....	85
Tabel 4.9 Perbedaan Saturasi Oksigen (SpO ₂) pada Tindakan <i>Closed Suction</i> dengan Hiperoksigenasi pada Pasien yang Menggunakan Ventilasi Mekanik di ICU RS Panti Rapih Yogyakarta.....	89

Tabel 4.9 Perbedaan Saturasi Oksigen (SpO₂) pada Tindakan Closed Suction dengan Hiperoksigenasi pada Pasien yang Menggunakan Ventilasi Mekanik di ICU Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.....

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	30
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	31
Gambar 3.1 Hasil Penghitungan Sampel Menggunakan <i>GPower</i>	36

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Pengantar Studi Pendahuluan dari STIKES Panti Rapih
- Lampiran 2 Surat Izin Studi Pendahuluan dari RS Panti Rapih
- Lampiran 3 Tabel Jumlah Pasien ICU yang Menggunakan Ventilasi Mekanik
- Lampiran 4 Surat Keterangan Layak Etik / *Ethical Clearance*
- Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari STIKES Panti Rapih
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian dari RS Panti Rapih
- Lampiran 7 Penghitungan Sampel
- Lampiran 8 Formulir Penjelasan Penelitian
- Lampiran 9 Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 10 Lembar Observasi Saturasi Oksigen
- Lampiran 11 SPO Menghisap Lendir Secara Tertutup melalui ETT
- Lampiran 12 SPO Penelitian Tindakan *Closed suction* pada ETT
- Lampiran 13 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian
- Lampiran 14 Data Dasar Pengumpulan Data Penelitian
- Lampiran 15 Data Pemberian *Coding* Hasil Penelitian
- Lampiran 16 Hasil Output SPSS
- Lampiran 17 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 18 Lembar Konsultasi/Bimbingan Skripsi
- Lampiran 19 Hasil Uji Turnitin