

**PENGARUH POSISI *TRIPOD* DAN POSISI *SEMI FOWLER* TERHADAP
SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN ASMA DI IGD RSUD
INCHE ABDOEL MOEIS SAMARINDA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

INDAH FAJAR LESTARI

2011102411177

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2022

Pengaruh Posisi *Tripod* dan Posisi *Semi Fowler* terhadap Saturasi

Oksigen pada Pasien Asma di IGD RSUD Inche

Abdoel Moeis Samarinda

Skripsi

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan



Disusun Oleh:

Indah Fajar Lestari

2011102411177

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indah Fajar Lestari

NIM : 2011102411177

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Penelitian : Pengaruh Posisi *Tripod* dan Posisi *Semi Fowler* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).

Samarinda, Januari 2022




Indah Fajar Lestari

NIM : 2011102411177

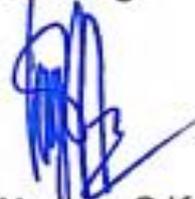
LEMBAR PERSETUJUAN
PENGARUH POSISI *TRIPOD* DAN POSISI *SEMI FOWLER*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN ASMA
DI IGD RSUD INCHE ABDOEL MOEIS SAMARINDA

SKRIPSI

DI SUSUN OLEH :
Indah Fajar Lestari
2011102411177

Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 7 Juli 2022

Pembimbing



Dr. Hj. Nunung Herlina, S.Kp., M.Pd
NIDK. 8830940017

Mengetahui,
Koordinator Mata Kuliah
Skripsi



Ns. Ni Wayan Wiwin Asthiningsih, S.Kep., M.Pd
NIDN. 1114128602

LEMBAR PENGESAHAN
PENGARUH POSISI TRIPOD DAN POSISI SEMI FOWLER
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN ASMA
DI IGD RSUD INCHE ABDOEL MOEIS SAMARINDA

SKRIPSI

DI SUSUN OLEH :
Indah Fajar Lestari
2011102411177

Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 7 Juli 2022

Penguji I


Ns. Siti Khoirah Muflihatin, M.Kep
NIDN. 1115017703

Penguji II


Dr. Hj. Nunung Marlina S. Kp., M. Pd.
NIDK. 8830940017

Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Keperawatan


Ns. Siti Khoirah Muflihatin, M.Kep
NIDN. 1115017703

Pengaruh Posisi *Tripod* dan Posisi *Semi Fowler* terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Indah Fajar Lestari¹, Nunung Herlina²
Email: indahjarno@gmail.com

INTISARI

Latar Belakang: Asma dimanifestasikan dengan penyempitan jalan nafas, yang mengakibatkan dispnea, batuk, dan mengi yang dapat mengakibatkan penurunan kadar oksigen dalam darah (hipoksemia). Tindakan keperawatan mandiri untuk mencegah penurunan saturasi oksigen diantaranya dengan memberikan intervensi *Tripod position* dan *Semi Fowler position* untuk mengurangi sesak pada pasien asma.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di ruang IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

Metode: Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 33 responden yang dibagi menjadi 3 kelompok dengan 2 kelompok intervensi dan 1 kelompok kontrol. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Eksperimental Design* (Eksperimen semu) yaitu dengan menggunakan rancangan separate sampel *pretest posttest*.

Hasil: Dari uji *paired t-test* didapatkan hasil *p-value* $0,000 < \alpha 0,05$ pada kedua kelompok intervensi. Ini artinya terdapat peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma setelah pemberian posisi *Tripod* maupun *Semi Fowler*. uji *statistic One Way Annova* didapatkan *p value* $0,02 < \alpha 0,05$ Hasil uji analisa lanjutan yaitu melalui uji Post Hoc Test menggunakan uji Tukey di dapatkan hasil bahwa didapatkan ada perbedaan antara pre test *Tripod* dengan pre test *Semi Fowler* dimana $\text{sig } 0,015 < 0,05$ sementara dari hasil post test tidak ada yang berbeda secara signifikan dengan hasil sig yaitu $0,974 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara posisi *Tripod* maupun posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen.

Kesimpulan: Posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* efektif untuk meningkatkan ventilasi paru dengan baik sehingga dapat meningkatkan nilai saturasi oksigen pada pasien asma.

Kata kunci: Saturasi oksigen, posisi *Tripod*, posisis *Semi Fowler*

¹ Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

² Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Effect of Tripod Position and Semi Fowler Position on Oxygen Saturation Asthma Patients in Inche Abdoel Moeis Samarinda Hospital

Indah Fajar Lestari³, Nunung Herlina⁴
Email: indahjarno@gmail.com

ABSTRACT

Background: Asthma is a reversible intermittent obstructive airway disease in which the trachea and bronchi respond hyperactively to certain stimuli. Asthma is manifested by narrowing of the airways, which results in dyspnea, coughing, and wheezing which can result in decreased levels of oxygen in the blood (hypoxemia). Independent nursing actions to prevent a decrease in oxygen saturation include providing Tripod position and Semi Fowler position interventions to reduce shortness of breath in asthmatic patients.

Objective: This study aims to determine the effect of the Tripod position and Semi Fowler position on oxygen saturation in asthmatic patients in the ER Inche Abdoel Moeis Samarinda Hospital.

Methods: The sample used in this study amounted to 33 respondents who were divided into 3 groups with 2 intervention groups and 1 control group. The design used in this study was a Quasy Experimental Design (quasi-experimental) using a separate pretest posttest sample design.

Results: From the results of the normality test in both treatments, it was stated that they were normally distributed with $p_value\ 0.347 > 0.05$ and the homogeneity test obtained $p\ value\ 0.306 > 0.05$ so it can be said that the data is homogeneous. Then paired t-test was performed and the p -value was $0.000 < 0.05$ in both intervention groups. This means that there is an increase in oxygen saturation in asthmatic patients after giving the Tripod or Semi Fowler position. While the One Way Annova statistical test obtained $p\ value\ of\ 0.02 < 0.05$, so it can be concluded that there is a significant effect on the position of the Tripod and Semi Fowler position on oxygen saturation.

Recommendation: the results of this study are for nurses to apply the Tripod or Semi Fowler position technique to reduce shortness of breath so that it can increase the value of oxygen saturation in asthma patients.

Key Word: Oxygen Saturation, Tripod Position, Semi Fowler Position.

³ Student At Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

⁴ Lecture At Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas berkat dan rahmat, maka penelitian dengan judul: “Pengaruh Posisi *Tripod* Dan Posisi *Semi Fowler* Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Asma Di IGD RSUD I A Moeis Samarinda“, dapat terselesaikan dengan baik.

Penelitian ini diajukan untuk memenuhi syarat akademik dalam menyelesaikan Program Strata 1 Sarjana Keperawatan. Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan kemampuan yang peneliti miliki.

Atas segala kekurangan dalam penelitian ini, penulis sangat mengharapkan adanya masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun dan mengarahkan pada penyempurnaan penelitian ini. Banyak kesulitan yang penulis alami dalam proses penulisan, namun Alhamdulillah semua dapat penulis lewati dengan baik.

Selama menyelesaikan penelitian ini, penulis telah banyak menerima dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang turut membantu, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Setiaji, M.S. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

2. Dr. Hj. Nunung Herlina, S.Kp, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur sekaligus sebagai pembimbing proposal ini .
3. Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur sekaligus sebagai penguji I.
4. Kepada orang tua, suami serta anak anak saya yang telah mendukung dan memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Teman teman semongko (ome, ana, rini, bunny, lisa) yang selalu memberikan dukungan dan semangat saat mulai jenuh.
6. Seluruh teman teman seperjuangan mahasiswa/mahasiswi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Akhir kata penulis berharap semua penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak.

Samarinda, Juni 2022

Penulis

Indah Fajar Lestari

2011102411177

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
INTISARI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11

A. Telaah Pustaka	11
1. Konsep Saturasi.	11
2. Konsep Tripod Position.	14
3. Posisi Semi Fowler.	19
4. Konsep Asma.	22
B. Penelitian Terkait.....	35
C. Kerangka Teori.....	37
D. Kerangka Konsep.....	38
E. Hipotesis Penelitian	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
A. Rancangan Penelitian	39
B. Populasi dan Sampel.....	40
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	42
D. Definisi Operasional	43
E. Instrumen Penelitian.....	44
F. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	44
G. Teknik Pengumpulan Data	44
H. Teknik Analisis Data.....	46
I. Etika Penelitian.....	49
J. Jalannya Penelitian	51

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	53
B. Hasil Penelitian.....	54
C. Pembahasan	62
D. Keterbatasan Penelitian	78
BAB V PENUTUP	80
A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Bagan 3.1. Desain Penelitian	53
Bagan 3.2. Definisi Operasional.....	55
Bagan 3.3. Nomor Urut Penelitian	58
Bagan 3.4. Jadwal Penelitian.....	66
Bagan 4.1. Distribusi Frekuensi Responden	69
Bagan 4.2. PreTest dan Post Test Posisi <i>Tripod</i>	70
Bagan 4.3. PreTest dan Post Test Posisi <i>Semi Fowler</i>	71
Bagan 4.4. PreTest dan Post Test Posisi Kontrol	71
Bagan 4.5. Uji Normalitas Data.....	72
Bagan 4.6. Uji Homogenitas Data.....	73
Bagan 4.7. Uji Statistik Paired T Test.....	74
Bagan 4.8. Uji Statistik One Way Annova	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Posisi Tegak	16
Gambar 2.2 Posisi Condong Kedepan	16
Gambar 2.3 Posisi Condong Kedepan 2.....	17
Gambar 2.4 Posisi <i>Semi Fowler</i>	20
Gambar 2.5 Klasifikasi Beratnya Asma.....	24
Gambar 2.6 Kerangka Teori	34
Gambar 2.7 Kerangka konsep	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Biodata Peneliti
- Lampiran 2 Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 4 Kuesioner Karakteristik Responden
- Lampiran 5 Lembar Catatan Hasil Observasi
- Lampiran 6 Tabulasi Data
- Lampiran 7 Lembar Hasil Spss
- Lampiran 8 Standart Operasional Prosedur (Sop) Posisi Semi Fowler
- Lampiran 9 Standart Operasional Prosedur (Sop) Terapi Tripod Position
- Lampiran 10 Surat Keterangan Tidak Menggunakan Uji Validitas
- Lampiran 11 Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 12 Surat Etik Legal Penelitian
- Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 14 Lembar Konsultasi
- Lampiran 15 Hasil Uji Turnitin

DAFTAR SINGKATAN

Permenkes : Peraturan Menteri Kesehatan

Pusdatin : Pusat Data dan informasi

RSUD : Rumah Sakit Umum Daerah

Riskesdas : Riset Kesehatan Dasar

SOP : Standar Operasional Prosedur

SpO₂ : Saturasi Oksigen

WHO : *World Health Organisation*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Paru-paru merupakan salah satu organ penting dalam tubuh. Paru-paru bertugas memenuhi salah satu kebutuhan manusia yaitu bernafas, menyediakan oksigen yang dibutuhkan dan mengeluarkan karbondioksida yang tidak diperlukan. Akhir-akhir ini banyak faktor yang menyebabkan masalah kesehatan di masyarakat termasuk masalah kesehatan yang berhubungan dengan paru-paru (respirasi). Salah satu penyakit yang menyerang sistem respirasi ini adalah asma. Asma merupakan penyakit jalan nafas *obstruktif intermitten reversible* di mana trakea dan bronkus berespon secara hiperaktif terhadap stimuli tertentu. Asma dimanifestasikan dengan penyempitan jalan nafas, yang mengakibatkan *dispnea*, batuk, dan mengi (Somantri, 2009 dalam Anggayanthi, (2019)).

Saturasi oksigen (SpO₂) merupakan ukuran seberapa banyak presentase oksigen yang dapat dibawa oleh *hemoglobin* yang diukur dengan menggunakan alat yang disebut *oximetri*. Menurut Sudoyo, dkk (2009) dalam Miftakhul, (2019) pengukuran saturasi oksigen perlu dilakukan pada seluruh pasien dengan asma untuk mengeksklusi hipoksemia. Saturasi oksigen yang rendah di dalam tubuh (<94%) dapat menimbulkan beberapa masalah kesehatan diantaranya hipoksemia, yang ditandai dengan sesak napas, peningkatan frekuensi

pernapasan menjadi 35 x/menit, nadi cepat dan dangkal, sianosis serta penurunan kesadaran (Potter & Perry, 2006, dalam Yulia dkk,2019).

Upaya mencegah penurunan saturasi oksigen yang merupakan tindakan mandiri perawat yaitu dapat dilakukan dengan cara mengatur posisi (*positioning*) istirahat yang nyaman, sehingga otot napas tambahan dapat bekerja dengan baik (Djojodibroto, 2013). Ada beberapa posisi yang dapat dilakukan pada pasien asma diantaranya adalah posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler*.

Posisi *Tripod* adalah posisi pasien di atas tempat tidur yang bertopang dan bertumpu pada kedua tangan dengan posisi kaki ditekuk ke arah dalam sehingga membantu untuk menurunkan sesak napas pada pasien Asma. Dengan mengatur posisi pasien condong kedepan untuk mengurangi sesak dan memaksimalkan kerja otot bantu napas. Pada sudut kemiringan 45 derajat dalam posisi *Tripod* dapat meningkatkan otot diafragma dan otot *interkostalis eksternal*. Otot pernapasan yang utama yaitu otot *diafragma* dan *interkostalis* eksternal (Khasanah & Maryoto, 2015).

Dari penelitian yang dilakukan (Nurmalasari et al., 2017) dengan judul "efektifitas posisi *Tripod* dan *diaphragmatic breathing exercise* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga." , menyatakan hasil analisis saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan posisi *Tripod* p value 0,000 (<0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan

terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi *Tripod*.

Posisi *Semi Fowler* adalah sebuah posisi setengah duduk atau duduk dimana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikkan 45° dan posisi ini dilakukan dikarenakan adanya gaya gravitasi yang menarik diafragma ke bawah sehingga ekspansi paru jauh lebih baik pada posisi *Semi Fowler* (Aziz, 2014 dalam Anggayanthi, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syamsul Firdaus (2019) dengan judul “Efektivitas Pemberian Oksigen Posisi *Semi Fowler* Dan *Fowler* Terhadap Perubahan Saturasi Pada Pasien Asma Bronkial Persisten Ringan” menyatakan bahwa pada posisi *Semi Fowler* rata-rata saturasi oksigen sebelum dilakukan *positioning* sebesar 93.10%, setelah pemberian terapi oksigen, dengan posisi *Semi Fowler* sebesar 98.00 %. Pada posisi *fowler* rata-rata saturasi oksigen sebelum *positioning* 92.60%, setelah pemberian terapi oksigen dengan posisi *fowler* meningkat sebesar 98.00 %.

Asma merupakan penyakit inflamasi kronis pada saluran pernafasan dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Keluhan pada asma adalah sesak nafas sehingga mempengaruhi saturasi oksigen dalam darah penderita asma.

Data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2017 bahwa *prevalensi* asma saat ini masih tinggi, diperkirakan penderita asma di seluruh dunia mencapai 235 juta orang dan kematian yang

disebabkan oleh asma paling banyak terjadi pada negara miskin serta negara berkembang. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyebutkan bahwa *prevalensi* asma pada penduduk semua umur di Indonesia adalah 4,5%, sementara *prevalensi* asma di Provinsi Kalimantan Timur berada pada angka 4%. Hal ini menunjukkan *prevalensi* asma di Indonesia khususnya di Provinsi Kalimantan Timur cukup tinggi. Berdasarkan survey awal di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda, rata rata kunjungan penderita asma adalah 420 kunjungan pertahun, artinya ada 35 kunjungan pasien asma perbulan dan tidak semua pasien asma tersebut memperoleh tindakan non farmakologi berupa pengaturan posisi *Tripod*, maupun posisi *Semi Fowler* dalam mengatasi keluhannya.

Keluhan utama yang sering terjadi pada penderita asma adalah sesak napas, sesak napas dapat terjadi karena disebabkan oleh adanya penyempitan saluran napas karena *hiperreaktivitas* dari saluran napas sehingga dapat menyebabkan *bronkospasme*, *infiltrasi sel inflamasi* yang menetap, *edema mukosa*, dan *hipersekreasi mukus* yang kental. Hal tersebut menyebabkan penurunan kapasitas vital paru diikuti dengan peningkatan residu fungsional dan volume residu paru yang menyebabkan konsentrasi oksigen dalam darah akan berkurang serta dalam keadaan klinis akan menyebabkan terjadinya penurunan saturasi oksigen (Yulia dkk., 2019).

Fenomena penanganan asma yang terjadi di Rumah Sakit, pasien selalu diberikan obat-obatan *bronkodilator*, *kortikosteroid* dan terapi *aerosol*. Di samping terapi oksigen, obat-obatan memiliki efek samping berupa *takikardi*, gangguan *gastrointestinal* dan *disritmia* jantung (Jauhar dan Bararah, 2012). Tindakan non *Farmakologi* yang diberikan berupa latihan pernafasan, dapat dilakukan oleh seorang perawat untuk membantu mengurangi sesak napas pada pasien asma. Latihan tersebut diberikan dengan cara mengatur posisi istirahat yang enak dan nyaman, sehingga otot napas tambahan dapat bekerja dengan baik (Djodjodibroto, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suwaryo pada tahun 2021 mengatakan bahwa didapatkan bahwa posisi *Semi Fowler* lebih efektif dalam menurunkan frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pada pasien asma serta berpengaruh terhadap perubahan frekuensi pernapasan menjadi normal (16-24 kali/menit) dan meningkatkan saturasi oksigen, dengan variasi metode, penilaian, dan jumlah responden.

Berdasarkan fenomena yang peneliti jabarkan, salah satu tindakan mandiri perawat pada penatalaksanaan asma adalah dengan cara pengaturan posisi istirahat. Akan tetapi penelitian mengenai cara penatalaksanaan keperawatan pada pasien asma terutama pada pengaturan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* masih sedikit, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh posisi *Tripod* dan

posisi *Semi Fowler* terhadap nilai saturasi oksigen pada pasien asma di Instalasi Gawat Darurat RSUD I. A. Moeis Samarinda.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh pemberian posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin dan pendidikan.
- b. Mengidentifikasi pengaruh saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan posisi *Tripod* pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.
- c. Mengidentifikasi pengaruh saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan posisi *Semi Fowler* pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.

- d. Menganalisis pengaruh pemberian posisi *Tripod* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.
- e. Menganalisis pengaruh pemberian posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I.A. Moeis Samarinda.
- f. Menganalisis perbedaan pengaruh posisi *Tripod*, posisi *Semi Fowler* dan tanpa perlakuan posisi terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis.

- a. Bagi institusi pendidikan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan bagi institusi pendidikan dalam menyusun materi perkuliahan Keperawatan Medikal Bedah untuk mahasiswa.

- b. Manfaat bagi ilmu keperawatan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan di bidang Keperawatan Medikal Bedah. Khususnya tentang pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma, sehingga dapat di gunakan sebagai data pendahuluan dan referensi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat praktis.

a. Bagi responden.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan bagi responden tentang pentingnya pengaturan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap peningkatan saturasi oksigen dalam darah.

b. Bagi praktek keperawatan.

Hasil penelitian diharapkan sebagai masukan bagi profesi Keperawatan dalam memberikan pelayanan yang maksimal guna meningkatkan kinerjanya di bidang pelayanan Instalasi Gawat Darurat, khususnya pada pasien asma dengan menerapkan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler*.

c. Bagi rumah sakit.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi dan masukan kepada RSUD. I. A. Moeis Samarinda agar dapat memperhatikan kualitas pelayanan di rumah sakit dan meningkatkan pelayanan Keperawatan Medikal Bedah, khususnya pada pasien asma dengan menerapkan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler*.

d. Bagi peneliti selanjutnya.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan menambah wawasan baru dan dapat di gunakan dalam melakukan penelitian serta dapat mengembangkan penelitian

lanjutan terkait dengan penerapan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* pada pasien asma.

e. Bagi peneliti.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan pengetahuan peneliti dalam mengaplikasikan asuhan keperawatan yang holistik dan bermanfaat bagi pasien dan keluarga pasien.

E. Keaslian Penelitian

Ada beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan saat ini , tetapi terdapat perbedaan diantaranya adalah :

1. Anggayanthi, dkk (2019), dengan judul penelitian “Perbedaan efektivitas posisi *Semi Fowler* dan *High Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma yang diberikan nebulizer di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung“. Dari variabel sudah terdapat perbedaan yaitu pada penelitian Anggayanti dkk, meneliti perbedaan efektivitas posisi *Semi Fowler* dan posisi *high fowler* pada pasien asma yang telah diberikan nebulizer, sedangkan peneliti saat ini meneliti pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen tetapi pada pasien yang belum dilakukan tindakan nebulizer. Persamaan dari penelitian ini adalah menggunakan *Quasy Experiment Design* dengan rancangan *Pre-Post with Control Group Design*.

2. Nurmalasari, dkk (2017). Dengan judul penelitian “Efektivitas posisi *Tripod* dan *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien Ppok Di Rs Paru Dr Ario Wirawan Salatiga“. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurmalasari dkk menyebutkan bahwa penelitiannya untuk menilai efektivitas posisi *Tripod* dan *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap saturasi yang dilakukan pada pasien PPOK, sedangkan peneliti saat ini meneliti pengaruh efektivitas *positioning* terhadap saturasi pada pasien asma. Persamaan penelitian ini adalah *Quasy Experiment Design* dengan rancangan *Pre-Post Withouth Control Group Design*.
3. Yulia, dkk (2019). Dengan judul penelitian “Pengaruh Nafas Dalam Dan Posisi Terhadap Saturasi Oksigen Dan Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma” . Pada penelitian yang dilakukan oleh Yulia dkk menilai bagaimana pengaruh tehnik nafas dalam dan posisi terhadap saturasi oksigen dan frekuensi pernafasan pada pasien asma, sedangkan peneliti saat ini menilai pengaruh *positioning* hanya terhadap saturasi oksigen pada pasien asma. Persamaan penelitian ini adalah *Quasy Experiment Design* dengan rancangan *Pre-Post With Control Group Design*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Saturasi.

a. Pengertian

Saturasi oksigen adalah persentasi *hemoglobin* yang berikatan dengan oksigen dalam darah, saturasi oksigen normal adalah antara 95 – 100 %. Saturasi oksigen (SpO₂) merupakan ukuran seberapa banyak presentase oksigen yang dapat dibawa oleh hemoglobin yang diukur dengan menggunakan oximetri. Menurut Sudoyo, dkk (2009) pengukuran saturasi oksigen perlu dilakukan pada seluruh pasien dengan asma untuk mengeksklusi hipoksemia. Saturasi oksigen yang rendah di dalam tubuh (<94%) dapat menimbulkan beberapa masalah kesehatan diantaranya hipoksemia, yang ditandai dengan sesak napas, peningkatan frekuensi pernapasan menjadi 35 x/menit, nadi cepat dan dangkal, sianosis serta penurunan kesadaran (Potter and Perry, 2006 dalam Yulia dkk, 2019).

Oksigen dalam darah diikat oleh *hemoglobin*. Saat *inspirasi* oksigen masuk ke paru-paru dan terjadi pertukaran antara CO₂ dan O₂ di *alveoli* dan O₂ yang *berdifusi* diikat oleh *hemoglobin* darah untuk di edarkan keseluruh tubuh. Jika

terjadi *hipoksemia* atau kekurangan oksigen di dalam darah, hal ini dapat terlihat pada *saturasi* oksigen. Karena pemeriksaan ini untuk memantau pasien terhadap perubahan mendadak atau perubahan *saturasi* oksigen. *Saturasi* oksigen adalah ukuran seberapa banyak prosentase oksigen yang mampu di bawa oleh *hemoglobin*. Pemeriksaan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan alat berupa oksimetri nadi (Saryono, 2009 dalam Istiyani, 2015)

b. Pengukuran Saturasi Oksigen.

Oksimetri merupakan alat *non-invasif* yang mengukur saturasi oksigen (SpO₂) darah arteri pasien dengan alat sensor yang dipasang pada ujung ibu jari, hidung, daun telinga, atau dahi (sekitar tangan atau kaki neonatus). *Oksimetri* nadi dapat mendeteksi hipoksemia sebelum tanda dan gejala klinis muncul, seperti warna kehitaman pada kulit atau kuku. Adapun kisaran SpO₂ normalnya adalah 95-100 %, dan SpO₂ di bawah 70% dapat mengancam kehidupan dikarenakan kadar oksigen yang rendah di dalam darah, oksigen tersebut tidak mampu menembus di dinding sel darah merah (Kozier & Erb, 2009).

Oksimeter berbentuk seperti klip yang ditempatkan pada jari tangan atau daun telinga. Dalam mengecek kadar oksigen alat ini menggunakan cahaya sebagai pendeteksinya dalam dunia medis, oksimeter digunakan untuk mengecek pasien

yang memiliki penyakit yang mempengaruhi kadar oksigen dalam darah. Dikutip dari *Healthline*, penyakit-penyakit tersebut diantaranya adalah anemia, asma, kanker paru-paru hingga gagal jantung.

Melalui laman resminya, WHO memberikan panduan terkait cara menggunakan oksimeter dan apa saja yang perlu diperhatikan. Untuk *oksimeter* pada jari, pastikan jari yang dimasukkan diantara capit oksimeter pas, tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar, gunakan jari yang ukurannya sesuai dengan *space* antara capit oksimeter.

c. Faktor yang mempengaruhi bacaan saturasi.

Beberapa faktor yang mempengaruhi bacaan saturasi menurut Kozeir, et al., 2009 dalam Yulia dkk, 2019, adalah:

- 1) *Hemoglobin* (Hb) Jika Hb *tersaturasi* penuh dengan oksigen walaupun nilai Hb rendah maka akan menunjukkan nilai normalnya yaitu antara 95% - 100%. Misalnya pada klien dengan anemia memungkinkan nilai SpO₂ dalam batas normal.
- 2) Sirkulasi, oksimetri tidak akan memberikan bacaan yang akurat jika area yang di bawah sensor mengalami gangguan sirkulasi.

- 3) Aktivitas menggigil atau pergerakan yang berlebihan pada area sensor dapat mengganggu pembacaan SpO₂ yang akurat .

2. Konsep Tripod Position.

a. Pengertian.

Posisi *Tripod* meningkatkan tekanan otot *intra abdomen* serta mengurangi tekanan pada otot diafragma ke rongga *abdomen* selama *inspirasi*. Posisi *Tripod* yaitu posisi dengan lengan menyangga pada paha atau lengan menyangga kepala akan lebih *rileks* dibandingkan posisi duduk biasa dengan demikian posisi *Tripod* kedepan dapat meningkatkan otot diafragma dalam pernapasan dan mengurangi tekanan otot *abdomen* (Kim et al., 2012).

Posisi *Tripod* dengan lengan menekuk kedalam membuat otot aksesoris pernapasan lebih efektif dan lebih maksimal dalam inspirasi. Posisi *Tripod* dengan disanggah oleh bahu (otot *pectoralis mayor* dan *minor*) berkontribusi signifikan terhadap pengembangan tulang rusuk atau interkostalis (Kim et al., 2012). Menurut Mesquita Montes et al. (2017) posisi *Tripod* dan *4 point kneeling position* dapat meningkatkan *Transversus Abdominis/Internal Oblique* (TrA/IO) selama proses pernapasan. Berdasarkan dari penelitian diatas dengan

meningkatnya aktivitas otot-otot pernapasan membuat *ventilasi* paru baik sehingga sesak napas dapat menurun.

Pada pasien asma terjadi penurunan kapasitas vital paru diikuti dengan peningkatan residu fungsional dan volume residu paru yang menyebabkan konsentrasi oksigen dalam darah akan berkurang serta dalam keadaan klinis akan menyebabkan terjadinya penurunan saturasi oksigen (Guyton, 2007 dalam Djanatunisah, 2021). Sehingga sangat penting untuk memberikan intervensi posisi *Tripod* yang dapat meningkatkan kekuatan otot-otot pernafasan. Pada pasien asma, pergerakan diafragma dan kontribusinya terhadap volume *tidal* seperti orang yang beristirahat. Diafragma dapat diperpanjang dengan meningkatkan tekanan perut selama *ekspirasi* aktif atau dengan mengadopsi posisi tubuh yaitu *Tripod position* (Gosselink, 2013 dalam Yulia dkk, 2019).

b. Langkah prosedur Tripod Position.

Tripod Position merupakan posisi yang umum diadopsi oleh pasien dengan penyakit paru. Dalam penelitian Lee and Han (2017) menyatakan bahwa posisi *Tripod* 30 derajat yang paling efektif meningkatkan fungsi paru karena menggunakan gravitasi membantu mengembangkan dada dan mengurangi tekanan abdomen dan diafragma. Menurut Khasanah (2014) otot *diafragma* dan otot *interkosta eksternal* akan meningkat

pada posisi *Tripod* dengan sudut kurang lebih 45 derajat, Maka kemiringan pada posisi condong kedepan ini sangat penting agar otot-otot utama dan asesoris pernapasan meningkat sehingga ekspansi paru baik.

Adapun cara melakukan posisi *Tripod* menurut Kim. et al, (2012) adalah sebagai berikut:

- 1) Mengatur klien pada posisi netral atau posisi awal gerakan yaitu duduk bersandar di kursi dengan posisi badan (tulang belakang) membentuk sudut 90 derajat dengan telapak tangan diletakkan diatas lutut. Kepala tegak sejajar dengan tulang belakang, dan dilakukan dengan santai, sambil bernafas dengan perlahan-lahan selama 3 menit.



Gambar 2.1 Posisi Tegak

- 2) Mengatur klien pada posisi duduk dengan posisi badan (tulang belakang/punggung) condong kedepan membentuk sudut 30 derajat sampai dengan 45 derajat, beban badan

didukung oleh lengan dengan siku tangan berada di lutut. Kepala membentuk sudut 16 derajat sampai dengan 18 derajat sejajar dengan tulang belakang (punggung), dan dilakukan dengan santai sambil bernapas dengan perlahan lahan selama 4 menit.



Gambar 2.2 Posisi condong kedepan 1

- 3) Duduk dengan posisi badan (tulang belakang/punggung) condong kedepan membentuk sudut 30 derajat sampai dengan 45 derajat, beban badan dan kepala didukung oleh lengan dengan membentuk sudut 45 derajat, atau telapak tangan berada dipipi. Siku tangan berada pas di lutut, sebagai pondasi dukungan terhadap kepala lakukan selama 3 menit



Gambar 2.3 posisi badan codong kedepan 2

c. Manfaat Posisi Tripod.

Posisi *Tripod* meningkatkan tekanan *intrabdominal* dan menurunkan penekanan *diafragma* kebagian rongga *abdomen* selama *inspirasi*. Ketika pasien posisi *Tripod* pengembangan tulang rusuk dengan lengan dan kepala disangga berkontribusi terhadap inspirasi (Gosselink, 2013 dalam Yulia dkk, 2019)

Tujuan pengukuran SpO₂ yang dilakukan oleh perawat adalah untuk memonitor keadaan saturasi oksigen dalam darah (arteri). pasien yang mengalami sesak napas dapat dilakukan tindakan dengan cara mengetahui kadar saturasi oksigen yang dapat digunakan sebagai parameter vital untuk mengetahui adanya disfungsi pernafasan dan mencegah lebih dini adanya kekurangan oksigen (Hariyanto dkk, 2012 dalam Istiyani, 2015)

3. Posisi Semi Fowler.

a. Defenisi Posisi *Semi Fowler*.

Merupakan posisi dimana bagian kepala tempat tidur ditinggikan 45 derajat dan lutut klien sedikit ditinggikan tanpa tekanan untuk membatasi sirkulasi ditungkai bawah. Pemberian posisi *Semi Fowler* dengan meninggikan kepala pada kemiringan 30-45 derajat menimbulkan efek gaya gravitasi yang menyebabkan organ-organ yang berada di rongga peritoneum cenderung ke bawah sehingga tekanan intra abdomen terhadap rongga thoraks berkurang.

Gaya gravitasi juga memberi dampak terhadap meningkatnya ekspansi paru selama proses inspirasi sehingga jumlah oksigen yang masuk lebih banyak dan dapat meningkatkan kadar oksigen di dalam paru-paru sehingga mengurangi kesukaran bernapas (Saranani, 2016 dalam Istiyani dkk, 2015)

Posisi *Semi Fowler* atau posisi setengah duduk adalah posisi di tempat tidur dengan kepala dan tubuh ditinggikan dan lutut dapat fleksi atau tidak fleksi. Posisi *Semi Fowler* dapat bermanfaat membantu memusatkan diafragma dan ekspansi paru. Caranya dengan mengatur posisi setengah duduk kepala diberi bantal atau mengatur tempat tidur pasien dengan meninggikan bagian atas kepala. Dengan dilakukan tindakan

pengaturan posisi *Semi Fowler* pada pasien dengan penyakit kardiopulmonari menggunakan gaya gravitasi bisa membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari *abdomen* pada diafragma (Potter and Perry, 2006)

b. Tujuan Posisi Semi Fowler.

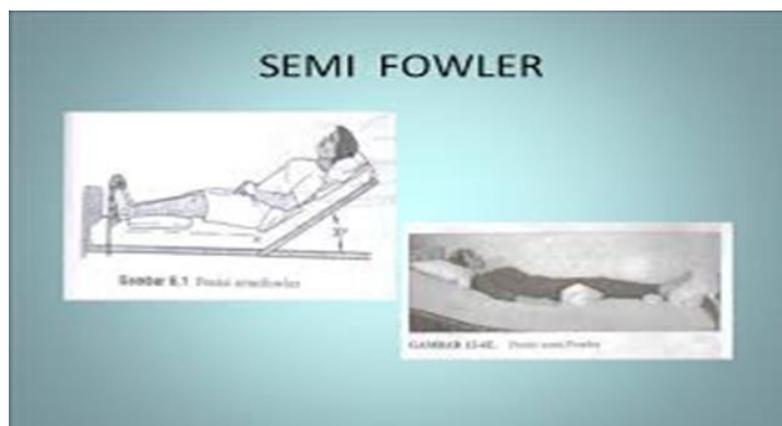
Menurut Istiyani dkk (2015), posisi *Semi Fowler* bertujuan untuk memberikan kenyamanan pasien, memfasilitasi fungsi pernafasan, mobilitas, memberikan perasaan lega pada pasien yang sesak nafas, memudahkan perawatan misalnya memberikan makanan dan memenuhi kebutuhan istirahat tidur pasien terutama pasien yang mengalami gangguan pernafasan.

c. Prosedur Pengaturan Posisi Semi Fowler.

Berdasarkan Standar Operasional Prosedur yang ada di RSUD I A Moeis Samarinda, cara pengaturan posisi *Semi Fowler* adalah sebagai berikut:

- 1) Perawat cuci tangan.
- 2) Pasien di dudukkan, sandaran punggung atau kursi di letakkan di bawah atau di atas kasur di bagian kepala, di atur sampai setengah duduk dan di rapikan. Bantal di susun menurut kebutuhan. Pasien di baringkan kembali dan pada ujung kakinya di pasang penahan.

- 3) Pada tempat tidur khusus (functional bed) pasien dan tempat tidurnya langsung di atur setengah duduk, di bawah lutut di tinggikan sesuai kebutuhan. Kedua lengan di topang dengan bantal.
- 4) Pasien di rapikan.



Gambar 2.4 Posisi *Semi Fowler*

- d. Indikasi Pemberian Posisi Semi Fowler
 - 1) Pasien dengan gangguan pernafasan
 - 2) Pasien pasca bedah, terutama : bedah hidung, thorax dan bila keadaan umum pasien baik atau sudah sadar betul
 - 3) Pada pasien yang mengalami imobilisasi. (Azis Alimul,2008 dalam Istiyani dkk, 2015)
- e. Kontra Indikasi Pemberian Posisi Semi Fowler
 - 1) Klien dengan pembedahan spinal.
 - 2) Klien dengan pemberian anastesi spinal.(Azis Alimul,2008 dalam Istiyani 2015)

4. Konsep Asma.

a. Pengertian asma.

Istilah asma berasal dari kata Yunani yang artinya terengah-engah dan berarti serangan napas pendek. Meskipun dahulu istilah ini digunakan untuk menyatakan gambaran klinis napas pendek tanpa memandang sebabnya, sekarang istilah ini hanya ditujukan untuk keadaan-keadaan yang menunjukkan respon abnormal saluran napas terhadap berbagai rangsangan yang menyebabkan penyempitan jalan napas yang sesuai (Prince & Wilson, 2006 dalam Nurmalasari, 2017).

Asma adalah penyakit inflamasi kronik saluran napas yang disebabkan oleh reaksi *hiperresponsif* sel imun tubuh seperti mast sel, *eosinophils*, dan *T-lymphocytes* terhadap stimulus tertentu dan menimbulkan gejala dyspnea, *wheezing*, dan batuk akibat obstruksi jalan napas yang bersifat reversibel dan terjadi secara episodik berulang (Brunner and suddarth, 2002). Penyakit asma merupakan proses inflamasi kronik saluran pernapasan yang melibatkan banyak sel dan elemennya. (GINA, 2011)

Asma menyebabkan saluran udara menjadi lebih sensitif dan bereaksi terhadap hal-hal yang biasanya tidak bereaksi, seperti tungau udara atau debu dingin dan bahkan hewan peliharaan. Hal ini yang disebut pemicu.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa asma adalah penyakit inflamasi kronis pada saluran napas yang menyebabkan gangguan aliran udara intermiten dan reversibel sehingga terjadi hiperreaktivitas bronkus terhadap berbagai rangsangan yang ditandai dengan gejala episodik berulang berupa *wheezing* (mengi), batuk, sesak napas dan rasa berat di dada terutama pada malam dan dini hari

b. Jenis-jenis asma.

1) Asma *alergik (Ekstrinsik)*.

Disebabkan oleh alergen yang dikenal (serbuk sari, binatang, amarah, makanan dan jamur). Kebanyakan alergen terdapat diudara dan musiman. Pasien dengan asma alergik biasanya mempunyai riwayat keluarga yang alergik dan riwayat medis riwayat ekzema atau *rhinitis alergik*. Pemajanan terhadap alergen mencetuskan serangan asma.

2) Asma *Idiopatik non alergik (Intrinsik)*.

Tidak berhubungan langsung dengan alergen spesifik. Faktor-faktor seperti *common cold*, infeksi saluran napas atas, aktivitas, emosi/stress dan polutan lingkungan dapat mencetuskan serangan. Beberapa agen farmakologi, seperti *agonis β -adrenergik* dan bahan *sulfat* (pengawet makanan) juga dapat menjadi faktor penyebab. Serangan

asma idiopatik atau nonalergik menjadi lebih berat dan sering sejalan dengan berlalunya waktu dan dapat berkembang menjadi bronkitis kronis dan emfisema. Beberapa pasien akan mengalami asma gabungan, bentuk asma ini biasanya dimulai ketika dewasa (>35 tahun)

3) Asma gabungan (*Mixed Asthma*).

Merupakan bentuk asma yang paling sering, dikarakteristikkan dengan bentuk kedua jenis asma alergi dan idiopatik atau nonalergik

c. Klasifikasi Asma.

Asma akut dapat diklasifikasikan kedalam tiga kelompok sebagai berikut:

- 1) Ringan Sampai Sedang: mengi/batuk tanpa distres berat, dapat mengadakan percakapan normal, nilai aliran puncak lebih dari 50% nilai terbaik.
- 2) Sedang sampai berat: mengi/batuk dengan distres, berbicara dalam kalimat atau frasa pendek, nilai aliran puncak kurang dari 50% dan beberapa desaturasi oksigen jika diukur dengan oksimetri nadi. Didapatkan nilai saturasi antara 90-95% jika diukur dengan oksimetri nadi perifer.
- 3) Berat, mengancam nyawa: distres pernapasan berat, kesulitan berbicara, sianosis, lelah dan bingung, usaha respirasi buruk, sedikit mengi (*silent chest*) dan suara

napas lemah, takipnea, bradikardi, hipotensi, aliran puncak kurang dari 30% angka prediksi atau angka terbaik, saturasi oksigen kurang dari 90% jika diukur dengan oksimetri nadi perifer.

Tabel 2.5 Klasifikasi beratnya asma

Parameter klinis, fungsi faal paru, laboratorium	Ringan	Sedang	Berat	Ancaman henti napas
Sesak (breathless)	Berjalan Bayi : Menangis keras	Berbicara Bayi : -Tangis pendek dan lemah -Kesulitan menetek/makan	Istirahat Bayi : Tidak mau makan/minum	
Posisi	Bisa berbaring	Lebih suka duduk	Duduk bertopang lengan	
Bicara	Kalimat	Penggal kalimat	Kata-kata	
Kesadaran	Mungkin iritabel	Biasanya iritabel	Biasanya iritabel	Kebingungan
Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Nyata
Wheezing	Sedang, sering hanya pada akhir ekspirasi	Nyaring, sepanjang ekspirasi ± inspirasi	Sangat nyaring, terdengar tanpa stetoskop	Sulit/tidak terdengar
Penggunaan otot bantu respiratorik	Biasanya tidak	Biasanya ya	Ya	Gerakan paradok torako-abdominal
Retraksi	Dangkal, retraksi interkostal	Sedang, ditambah retraksi suprasternal	Dalam, ditambah napas cuping hidung	Dangkal / hilang
Frekuensi napas	Takipnu	Takipnu	Takipnu	Bradipnu
	Pedoman nilai baku frekuensi napas pada anak sadar :			
	Usia	Frekuensi napas normal per menit		
	< 2 bulan	< 60		
	2-12 bulan	< 50		
	1-5 tahun	< 40		
	6-8 tahun	< 30		
Frekuensi nadi	Normal	Takikardi	Takikardi	Bradikardi
	Pedoman nilai baku frekuensi nadi pada anak			
	Usia	Frekuensi nadi normal per menit		
	2-12 bulan	< 160		
	1-2 tahun	< 120		
	6-8 tahun	< 110		
Pulsus paradoksus (pemeriksaannya tidak praktis)	Tidak ada (< 10 mmHg)	Ada (10-20 mmHg)	Ada (>20mmHg)	Tidak ada, tanda kelelahan otot respiratorik
PEFR atau FEV1 (%nilai dugaan%nilai terbaik)				
Pra bronkodilator	>60%	40-60%	<40%	
Pasca bronkodilator	>80%	60-80%	<60%, respon<2 jam	
SaO2 %	>95%	91-95%	≤ 90%	
PaO2	Normal (biasanya tidak perlu diperiksa)	>60 mmHg	<60 mmHg	
PaCO2	<45 mmHg	<45 mmHg	>45 mmHg	

Sumber: Ngurah Rai 2018

d. Faktor predisposisi dan presipitasi

Ada beberapa hal yang merupakan faktor predisposisi dan presipitasi timbulnya serangan asma yaitu :

1) Faktor Predisposisi.

Berupa genetik dimana yang diturunkan adalah bakat alerginya, meskipun belum diketahui bagaimana cara penurunannya yang jelas. Penderita dengan penyakit alergi biasanya mempunyai keluarga dekat juga yang menderita penyakit alergi. Karena adanya bakat alergi ini penderita sangat mudah terkena penyakit asma terpapar dengan faktor pencetus. Selain itu hipersensitifitas saluran pernapasan juga bisa di turunkan.

2) Faktor Presipitasi.

Alergen terbagi menjadi tiga jenis yaitu, alergen inhalan, alergen, alergen kontak. Alergen inhalan sesuatu yang masuk melalui saluran pernafasan misalnya debu, bulu binatang, serbuk bina, spora jamur, bakteri dan polusi. Alergen ingestan yaitu yang masuk melalui mulut misalnya makanan dan obat-obatan. Alergen kontak melalui kontak dengan kulit misalnya perhiasan, logam dan jam tangan.

a) Perubahan Cuaca. Cuaca yang lembab dan hawa pengunungan yang dingin sering mempengaruhi asma. Atmosfir yang mendadak dingin merupakan faktor pemicu terjadinya serangan asma. Serangan

asma berhubungan dengan musim, seperti musim hujan, musim kemarau, musim bunga.

- b) Stress. Gangguan emosi menjadi pencetus serangan asma, selain itu juga bisa memperberat serangan asma yang sudah ada. Disamping gejala asma yang timbul harus segera diobati.
- c) Olahraga atau aktivitas yang berat, penderita asma akan mendapatkan serangan asma melakukan aktivitas jasmani atau olahraga yang berat. Serangan asma karena aktivitas biasanya terjadi segera setelah aktivitas tersebut.

e. Patofisiologi Asma.

Pencetus serangan asma dapat disebabkan oleh sejumlah faktor, antara lain alergen, virus dan iritan yang menginduksi respon inflamasi akut. Asma dapat terjadi melalui 2 jalur yaitu jalur imunologis dan saraf otonom. Jalur imunologis lebih di dominasi oleh antibodi *IgE*, merupakan reaksi hipersensitivitas tipe 1 (tipe alergi), terdiri dari fase cepat dan fase lambat (Kowalak dan Welsh, 2014).

Reaksi alergi timbul pada orang dengan kecenderungan untuk membentuk sejumlah antibodi *IgE* abnormal dalam jumlah besar, golongan ini disebut atopi. Pada asma alergi, antibodi *IgE* terutama melekat pada permukaan sel mast pada

interstisial paru yang berhubungan erat dengan bronkiolus dan bronkus kecil. Bila seseorang menghirup alergen, terjadi fase sensitiasi, antibodi IgE orang tersebut meningkat (Kowalak dan Welsh, 2014).

Alergen kemudian berikatan dengan antibodi IgE yang melekat pada sel mast dan menyebabkan sel ini berdegranulasi mengeluarkan berbagai macam mediator. Beberapa mediator yang dikeluarkan antara lain : histamin, leukotrien, faktor kemotaktikeosinofil dan bradikinin. Hal itu akan menimbulkan efek edem lokal pada dinding bronkiolus kecil, sekresi mukus yang kental dalam lumen bronkiolus dan spasme otot polos bronkiolus sehingga menyebabkan inflamasi saluran napas. Pada reaksi alergen fase cepat, obstruksi saluran napas terjadi segera yaitu 10-15 menit setelah pajanan alergen (Kowalak dan Welsh, 2014).

Spasme bronkus yang terjadi merupakan respon yang terjadi terhadap mediator sel mast terutama histamin yang bekerja langsung pada otot polos bronkus. Pada fase lambat reaksi terjadi setelah 6-8 jam pajanan alergen dan bertahan selama 16-24 jam, bahkan kadang-kadang sampai beberapa minggu. Sel-sel inflamasi seperti eosinofil, sel T, sel mast dan AntIgeN Presenting Cell (APC) merupakan sel-sel kunci dalam pathogenesis asma (Anggayanthi dkk, 2019).

Pada jalur saraf otonom, inhalasi alergi akan mengaktifkan sel mast intralumen, makrofag alveolar, nervus vagus dan mungkin juga epitel saluran napas. Pelebaran vagal menyebabkan reflex bronkus, sedangkan mediator inflamasi yang dilepaskan oleh sel mast dan makrofag akan membuat epitel jalan napas lebih permeabel dan memudahkan alergen masuk ke dalam submukosa, sehingga meningkatkan reaksi yang terjadi.

Kerusakan epitel bronkus oleh mediator yang dilepaskan pada beberapa keadaan reaksi asma dapat terjadi tanpa melibatkan sel mast misalnya pada hiperventilasi, inhalasi udara dingin, asap dan kabut. Pada keadaan tersebut reaksi asma terjadi melalui reflek saraf. Ujung saraf eferen vagal mukosa yang terangsang menyebabkan dilepaskannya neuropeptida sensorik senyawa P, neurokinin A dan Calcitonin Gene Related Peptide (CGRP). Neuropeptida itulah yang menyebabkan terjadinya *bronkokonstriksi*, edema bronkus, eksudasi plasma, hipersekresi lendir dan aktivasi sel-sel inflamasi (Rengganis, 2008 dalam Anggayanthi dkk, 2019).

f. Manifestasi Klinis.

Asma dikarakteristikan dengan penyebab yang bervariasi dan tidak dapat diperkirakan. Gejala yang umum terjadi adalah *wheezing* (mengi), sulit bernapas, sesak dada dan batuk.

Gejala ini biasanya terjadi pada malam hari dan menjelang pagi. Serangan asma bisa terjadi hanya beberapa menit sampai beberapa jam. Pada saat tidak terjadi serangan, fungsi paru pasien tampak normal (*Lewis, et al., 2012*).

Karakteristik manifestasi klinis dari asma adalah *wheezing* (mengi), batuk, dyspnea dan dada sesak setelah terpapar dengan faktor presipitasi atau serangan tersebut. Mekanisme yang terjadi adalah tahapan ekspirasi (mengeluarkan udara setelah bernapas) menjadi memanjang. Secara normal rasio antara inspirasi dan ekspirasi adalah 1:2, namun pada serangan asma bisa memanjang menjadi 1:3 atau 1:4. Normalnya bronkiola menyempit (konstriksi) pada saat ekspirasi sehingga berakibat pada brokospasme, edem dan adanya mukus pada bronkiola, jalan napas menjadi menyempit dari keadaan normal (*Lewis, et al., 2012*).

Wheezing merupakan tanda yang tidak dapat dipercaya untuk mengukur tingkat keparahan serangan. Beberapa pasien dengan serangan ringan, *wheezing* terdengar keras sedangkan pada serangan berat tidak ada tanda *wheezing*. Pasien dengan serangan asma yang berat tidak terdengar adanya *wheezing* karena terjadinya penurunan aliran udara. Bila *wheezing* terjadi, pasien dapat memindahkan cukup udara untuk memproduksi suara. *Wheezing* biasanya terjadi pada saat

pertama ekshalasi. Pada peningkatan gejala asma, pasien dapat mengalami *wheezing* selama inspirasi dan ekspirasi (Lewis, et al., 2007 dalam Anggayanthi dkk, 2019).

Pada beberapa pasien dengan asma, batuk hanya merupakan gejala dan sering disebut *cough variant asthma*. *Bronkospasme* tidak dapat menjadi tidak cukup parah yang menyebabkan gangguan aliran udara tetapi tidak meningkatkan tonus bronkial dan menyebabkan iritasi dengan menstimulasi reseptor batuk. Batuk yang terjadi bisa tidak produktif. Sekresi yang dikeluarkan bisa kental, lengket, putih, mukus seperti agar-agar sehingga sulit untuk dikeluarkan (Lewis, et al., 2007 dalam Anggayanthi dkk, 2019).

Frekuensi gejala asma sangat bervariasi, beberapa pasien mungkin hanya memiliki batuk kering kronis dan yang lain mengalami batuk yang produktif. Beberapa pasien memiliki batuk yang tidak sering, serangan asma yang mendadak dan yang lainnya dapat menderita gejala itu hampir secara terus-menerus. Gejala asma dapat terjadi secara spontan atau mungkin dipercepat atau diperberat dengan banyak pemicu atau pencetus yang berbeda seperti yang telah dijelaskan diatas.

Frekuensi gejala asma mungkin semakin memburuk di malam hari, variasi sirkadian pada tonus bronkomotor dan

reaktivitas bronkus mencapai titik terendah antara jam 3-4 pagi, meningkatkan gejala-gejala menjadi bronkokonstriksi (*Tierney, McPhee, dan Papadakis, 2002 dalam Vildan et al, 2016*).

g. Pemeriksaan Penunjang.

1) Pemeriksaan spirometri.

Bertujuan untuk menunjukkan adanya penyempitan saluran napas. Caranya, setelah pasien menghirup udara sebanyak-banyaknya lalu diminta meniupkan udara dengan cepat sampai habis kedalam alat yang disebut dengan spirometri. Spirometri adalah alat pengukur faal paru, selain penting dalam menegakkan diagnosis juga untuk menilai beratnya obstruksi dan efek pengobatan (*Sundaru, 2007 dalam Miftakhul, 2018*). Satu tanda yang khas pada asma yaitu penyempitan ini akan kembali ke arah normal dengan bantuan obat anti asma atau kadangkadang spontan tanpa obat. Pada asma kronik, spirometri dilakukan berulang untuk menemukan komposisi atau kombinasi obat yang dapat memberikan hasil pengobatan yang terbaik (*Sundaru, 2007 dalam Miftakhul, 2018*).

2) Pemeriksaan rontgen.

Pemeriksaan rontgen paru digunakan untuk menyingkirkan penyakit yang bukan asma (*Rengganis,*

2008 dalam Anggayanthi, 2019). Pemeriksaan rontgen untuk asma sebagian besar normal atau hiperinflasi (Maranatha, 2011 dalam Miftakhul, 2018). Pemeriksaan rontgen paru hanya sedikit membantu karena tidak dapat menunjukkan penyempitan jalan napas. Tujuan dari pemeriksaan rontgen paru adalah untuk melihat adanya penyakit paru lain yang disebabkan oleh asma itu sendiri seperti tuberculosis atau pneumothoraks. Pemeriksaan rontgen cukup dilakukan sekali dan baru diulang jika dicurigai adanya komplikasi dari asma (Sundaru, 2007 dalam Miftakhul, 2018).

3) Pemeriksaan tes kulit.

Tes ini membantu diagnosis asma khususnya dalam menentukan alergen sebagai pencetus serangan asma. Uji tusuk kulit (*skin prick test*) untuk menunjukkan antibodi *IgE* spesifik pada kulit. Uji tersebut untuk mendukung anamnesis dan mencari faktor pencetus.

4) Pemeriksaan darah.

Pemeriksaan darah selain untuk melihat adanya infeksi atau anemi juga melihat adanya tanda-tanda penyakit alergi yang berhubungan dengan asma seperti pemeriksaan *eosofil* (jenis sel darah putih tertentu), kadar antibodi *IgE* dan *IgE* spesifik. Pemeriksaan darah yang

penting adalah pada saat serangan asma yang berat. Disaat pasien tidak bisa meniup spirometri maka dilakukan AGD yang dapat menunjukkan berat ringannya serangan asma. Pada serangan asma yang berat tekanan oksigen ini menurun, bila lebih berat lagi tekanan karbondioksida meningkat dan darah menjadi asam. Hasil AGD ini menentukan apakah pasien mengalami gagal napas sehingga perlu dirawat di ruang perawatan intensif. Untuk melihat kemajuan hasil pengobatan, pemeriksaan AGD dilakukan berulang kali (Sundaru, 2007 dalam Miftakhul, 2019).

5) Pertanda inflamasi.

Derajat berat asma dan pengobatannya dalam klinik sebenarnya tidak berdasarkan atas penilaian obyektif inflamasi saluran napas. Penilaian semi kuantitatif inflamasi saluran napas dapat dilakukan melalui biopsy paru, pemeriksaan sel eosinofil dalam sputum dan kadar oksida nitrat udara yang dikeluarkan dengan napas . analisis sputum yang diinduksi menunjukkan hubungan antar jumlah einisofil dan eosinophil cationic protein dan derajat berat asma. Biopsy endobronkial dan transbronkial dapat menunjukkan gambaran inflamasi tetapi jarang atau sulit

dilakukan diluar riset (Rengganis, 2008 dalam Anggayanthi, 2019).

6) Uji *Hipersensitivitas Bronkus* (HRB).

Hiperresponsif bronkus hampir selalu ditemukan pada asma dan derajat berkorelasi dengan keparahan asma. Tes ini sangat sensitive sehingga kalau tidak ditemukan hiperresponsif saluran napas harus memacu untuk mengulangi pemeriksaan awal dan memikirkan diagnosis penyakit selain asma (Maranatha, 2011 dalam Miftakhul, 2019).

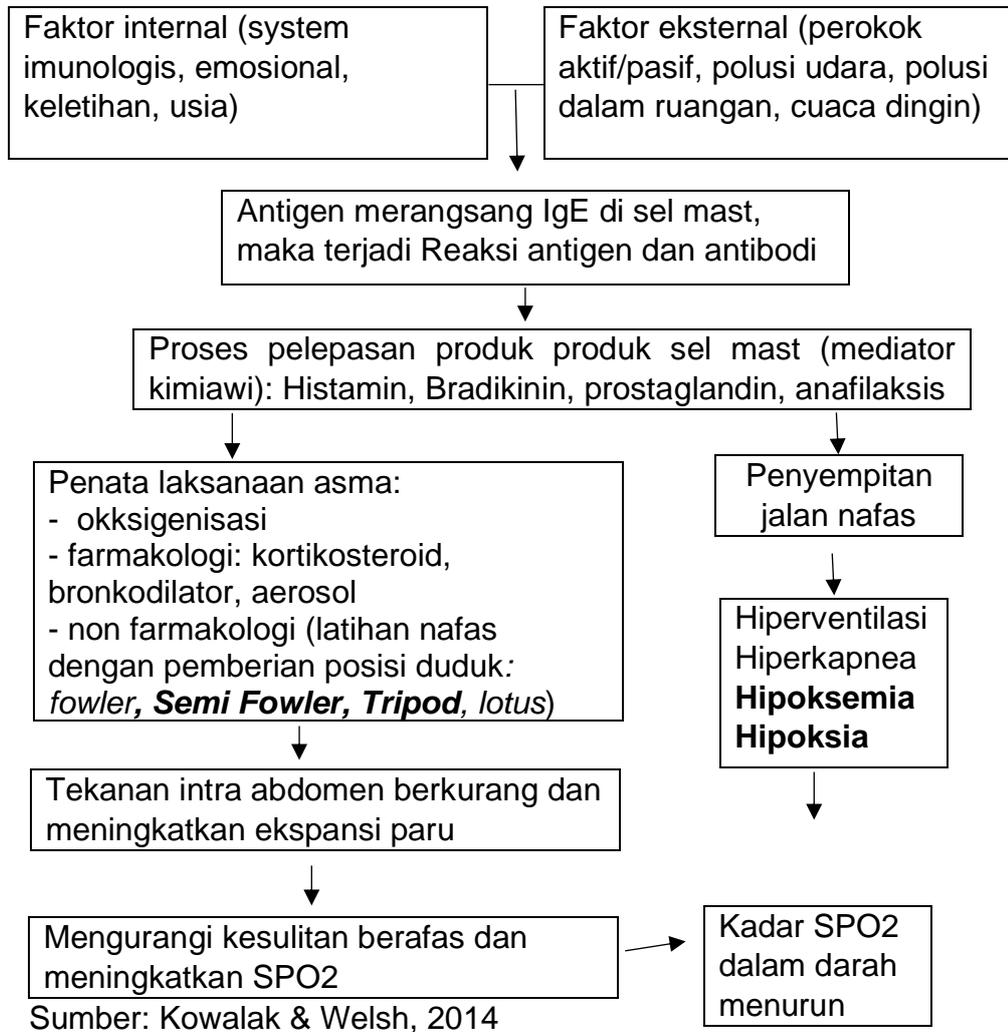
B. Penelitian Terkait

Beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah Sri Suryanti (2016), yang berjudul “Pengaruh *Tripod Position* Terhadap Frekuensi Pernapasan Pada Pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Tripod position* terhadap frekuensi pernapasan pada pasien PPOK, jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan penelitian *one group pre-post test design*. Sampel pada penelitian ini menggunakan 20 responden yang menderita PPOK. Analisa bivariat menggunakan uji *wilcoxon* yang bertujuan untuk mengetahui variabel dengan skala nominal dan ordinal yaitu *variabel Tripod position* dan frekuensi pernafasan. Hasil analisis bivariat didapat p value = 0,008 maka p value

<0,05 yang artinya ada pengaruh *Tripod position* terhadap pernafasan pada pasien PPOK.

Wahidati (2019), yang berjudul “The Effectiveness of *Tripod Position* and *Pursed Lips Breathing* to Enhance Oxygen Saturation in Patients With COPD”. Penelitian tersebut bertujuan untuk Mengetahui perbedaan efektifitas pemberian *Tripod position* dan terapi *pursed lips breathing exercise* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien dengan PPOK, jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan penelitian *one group pre-post test design*. Sampel pada penelitian ini menggunakan 34 responden yang menderita PPOK. hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan efektivitas antara posisi *Tripod* dan *Pursed Lips Breathing* dengan nilai p 0,00 dengan mean deviation sebelum dan sesudah terapi posisi *Tripod* dan *Pursed Lips Breathing* 0,29.

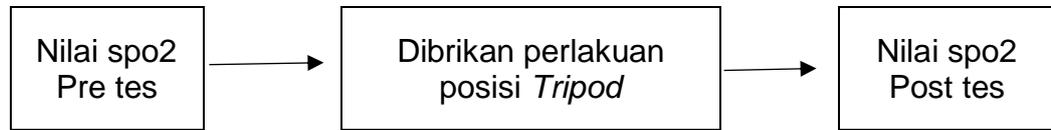
C. Kerangka Teori



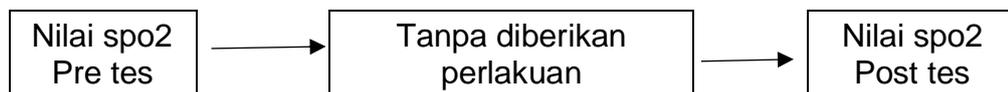
Gambar 2.6. Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep

Kelompok perlakuan



Kelompok kontrol



Gambar 2.7. Kerangka Konsep

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pernyataan penelitian. Hipotesis disusun sebelum penelitian dilaksanakan karena hipotesis akan bisa memberikan petunjuk pada tahap pengumpulan, analisis, dan interpretasi data (Nursalam, 2016)

Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H1:
- Ada pengaruh posisi Tripod terhadap saturasi oksigen pada pasien asma.
 - Ada pengaruh posisi Semi Fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien asma.
- H0:
- Tidak ada pengaruh posisi Semi Fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien asma.
 - Tidak ada pengaruh posisi Tripod terhadap saturasi oksigen pada pasien asma.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014), penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data dengan menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut (Winarni, 2011), penelitian eksperimen merupakan penelitian memanipulasi stimuli, kondisi eksperimental, kemudian mengobservasi pengaruh akibat perlakuan. Jadi, penelitian ini merupakan penelitian untuk mengetahui perbedaan saturasi oksigen akibat adanya perlakuan berbeda yang diberikan kepada dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* (Eksperimen semu) dengan rancangan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan dengan sampel pra perlakuan dan pasca perlakuan yang sama (*Untreated control group design with dependent pretest and posttest samples*) (Hastjarjo, 2019).

Menurut Sugiyono (2014) *Quasi Eksperimental Design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Rancangan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan dengan sampel praperlakuan dan paska perlakuan yang sama (*Untreated control group design with dependent pretest and posttest samples*) dapat di gambarkan sebagai berikut (Hastjarjo, 2019).

Tabel 3.1 Rancangan Desain Penelitian

Kelompok eksperimen	Pretest	Perlakuan posisi <i>Tripod</i> dan posisi <i>Semi Fowler</i>	Post test
Kelompok eksperimen	Pretest	Perlakuan posisi <i>Tripod</i> dan posisi <i>Semi Fowler</i>	Post test
Kelompok kontrol	Pretest	Tidak diberi perlakuan	Post test

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012). Dari catatan rekam medik RSUD I. A. Moeis Samarinda tahun 2019 diketahui bahwa jumlah pasien asma yang berkunjung ke UGD RSUD I A Moeis adalah 420 pasien dan setiap bulannya rata-rata berjumlah 37 orang. Jadi populasi pada penelitian ini adalah 37 orang.
2. Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasinya (Notoadmodjo, 2010). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Nursalam

(2017) *Purposive Sampling* adalah penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian). Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan kriteria inklusi dan eksklusi serta menggunakan rumus berikut (Nursalam, 2017).

$$n = \frac{N}{1 + (Nxd^2)}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d = tingkat signifikan (0,05)

$$n = \frac{N}{1 + (Nxd^2)}$$

$$n = \frac{37}{1 + (37 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{37}{1 + (37 \times 0,0025)}$$

$$n = \frac{37}{1 + 0,0925}$$

$$n = \frac{37}{1,0925}$$

$$n = 33,86$$

Jadi minimal jumlah sampel pada penelitian ini adalah 34 orang. Karena penelitian ini menggunakan satu kelompok kontrol dan dua kelompok eksperimen maka peneliti menggunakan 33 orang sampel yang dibagi sama rata untuk masing-masing

kelompok yaitu 11 orang sampel untuk kelompok posisi *Tripod*, 11 orang sampel untuk kelompok posisi *Semi Fowler* dan 11 orang sampel untuk kelompok kontrol

Adapun kriteria pengambilan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2017). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- 1) Pasien asma
- 2) Pasien dengan kesadaran kompos mentis
- 3) Pasien yang tidak atau belum mendapatkan penanganan medis lainnya.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi (Nursalam, 2017).

- 1) Pasien dalam kondisi emergensi
- 2) Pasien anak-anak
- 3) Pasien dengan gangguan kejiwaan

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat

Penelitian dilakukan di ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

2. Waktu

Penelitian di lakukan di ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda dari bulan Maret sampai bulan Mei 2022.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut, sehingga memungkinkan penelitian untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Pada definisi operasional dirumuskan untuk kepentingan akurasi, komunikasi, dan replikasi (Nursalam, 2017).

Variabel pada penelitian ini dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Dan Alat Pengukuran	Hasil Ukur	Skala
Independen 1. Posisi <i>Tripod</i>	Posisi condong kedepan membentuk sudut 30 derajat sampai dengan 45 derajat, beban badan didukung oleh lengan dengan siku tangan berada di lutut. Kepala membentuk sudut 16 deraja sampai dengan 18 derajat sejajar dengan tulang belakang (punggung), dan dilakukan dengan santai sambil bernapas dengan perlahan lahan.	SOP Pemberian posisi <i>Tripod</i> selama 5 menit	-	-
2. Posisi <i>Semi Fowler</i>	Posisi <i>Semi Fowler</i> adalah posisi ditempat tidur dengan kepala dan tubuh ditinggikan 30-45 derajat dan lutut	SOP Pemberian posisi <i>Semi Fowler</i> selama 5 menit	-	-

Variabel	Definisi Operasional	Cara Dan Alat Pengukuran	Hasil Ukur	Skala
	dapat fleksi atau tidak fleksi			
Dependen Saturasi oksigen	Presentasi hemoglobin yang berikatan dengan oksigen dalam arteri, saturasi oksigen normal adalah 95% sampai 100%	Dengan pemeriksian saturasi oksigen menggunakan Pulse oksimeter (MDD93/42/EE C IX Rule10)	Mean=96,1 Min = 95 Standar Deviasi = 2,5 <i>Convident Interval</i> (95%) = 93,63-97,10	ratio

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang di gunakan adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada waktu penelitian menggunakan suatu metode (Arikunto, 2010). Pada penelitian ini instrumen yang di gunakan adalah alat standar *Pulse oksimetry* (MDD93/42/EEC IX *Rule*10).

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pada instrumen penelitian ini tidak dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas, dikarenakan variable penelitian saturasi oksigen diukur menggunakan pulse oximetry yang sudah terkaliberasi oleh *IPRS*.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini melalui beberapa prosedur yaitu:

1. Mengurus surat ijin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
2. Mengurus surat ijin kepada direktur RSUD I.A. Moeis Samarinda.

3. Setelah memperoleh izin penelitian, pengambilan sampel dilakukan di ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Inche Abdul Moeis Samarinda.
4. Menentukan kelompok penelitian berdasarkan nomor urut pasien yaitu sebagai berikut:

tabel 3. 3 Nomor Urut Penelitian

Nomor Urut	Kelompok penelitian
1,4,7,10,13,16,19,22,25,28,31	Kelompok eksperimen yang mendapat intervensi Posisi <i>Tripod</i>
2,5,8,11,14,17,20,23,26,29,32	Kelompok eksperimen yang mendapat intervensi Posisi <i>Semi Fowler</i>
3,6,9,12,15,18,21,24,27,30,33	Kelompok kontrol (Tidak di intervensi)

5. Memilih responden yang memenuhi kriteria inklusi untuk dijadikan sampel.
6. Memperkenalkan diri dan memberikan lembar *inform consent* sebagai bentuk persetujuan.
7. Memberikan penjelasan kepada responden mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian. Pemberian intervensi posisi *Tripod*, posisi *Semi Fowler* dan tanpa pemberian posisi atau tanpa perlakuan.
8. Setelah itu menjelaskan prosedur pengukuran saturasi oksigen dan pemberian posisi yang akan dilakukan.
9. Melakukan *pre test* dengan menggunakan pulse oksimetri yang dipasang pada jari telunjuk pasien pada masing masing kelompok, sebelum pemberian oksigen dan sebelum dilakukan nebulisasi lalu mencatat hasil persentase saturasi oksigen yang muncul.
10. Pada kelompok eksperimen, intervensi diberikan selama 5 menit.

11. Pada kelompok kontrol dilakukan observasi selama 5 menit. Tidak dilakukan pengaturan posisi kepada pasien, pasien dipersilahkan mengatur posisinya sendiri.
12. Melakukan *post test* dengan cara mencatat hasil saturasi oksigen yang tampak pada oksimetri.
13. Peneliti melakukan pengolahan dan analisa data.

H. Teknik Analisis Data

1. Pengolahan data.

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data perlu diproses dan dianalisa secara sistematis supaya bisa terdeteksi. Data tersebut ditabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel yang diteliti.

2. Analisa data.

Nursalam (2017) berpendapat bahwa analisis statistik inferensial bertujuan untuk mengetahui ada/tidaknya pengaruh, perbedaan, hubungan antara sampel yang diteliti pada taraf signifikan tertentu. Setelah data terkumpul kemudian dilakukan analisis data menggunakan

- a. Uji normalitas dan uji homogenitas

Untuk memenuhi syarat pada analisis bivariat maka perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh. Pada penelitian ini

menggunakan uji *Shapiro Wilk*, dikarenakan jumlah sampel < 50 orang. Dimana data dikatakan berdistribusi normal dengan nilai signifikannya $0,000 < 0,05$. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari kelompok penelitian yang sama (Homogen) atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji *Levene* Dimana data dikatakan homogen dengan nilai signifikannya $> 0,05$

b. Analisa univariat.

Analisa univariat dilakukan terhadap masing masing variabel yang diteliti. Tujuan dari analisa univariat adalah menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan tiap-tiap variabel penelitian, yaitu variabel saturasi oksigen untuk responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* ke dalam nilai mean, median, standar defiasi, nilai maksimum nilai minimum dan *Convident Interval* (95%).

c. Analisa bivariat.

Menurut Notoatmojo (2012) analisa bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah *t-test dependent* dan *t-test independent*.

Syarat penggunaan *t-test* adalah data yang digunakan harus berdistribusi normal. Jika data yang digunakan tidak berdistribusi normal maka uji yang di gunakan adalah uji *Mann Whitney*.

1) *T-test dependent*.

T-test dependent atau *Paired Sampel T-test* digunakan untuk membandingkan rata-rata dua set data (data sebelum dan sesudah) yang saling berpasangan. Dalam penelitian ini peneliti membandingkan nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah intervensi posisi masing-masing kelompok sampel, dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

2) *T-test independent*.

Independent sample t-test adalah jenis uji statistik yang bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua grup yang tidak saling berpasangan atau tidak saling berkaitan. Tidak saling berpasangan dapat diartikan bahwa penelitian dilakukan untuk dua subjek sampel yang berbeda. *T-test Independent* digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan nilai saturasi oksigen kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Sehingga dapat diketahui apakah ada pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma. Akan tetapi karena

dalam penelitian ini terdapat lebih dari 2 kelompok maka digunakan uji statistik *One Way Anova* karena sebaran data berdistribusi normal,

I. Etika Penelitian

Masalah etika pada penelitian yang menggunakan subjek manusia menjadi isu sentral yang berkembang saat ini. Penelitian ilmu keperawatan, karena hampir 90% subjek yang dipergunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Apabila hal ini tidak dilaksanakan, maka peneliti akan melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang kebetulan sebagai klien. Peneliti yang sekaligus juga perawat, sering memperlakukan subjek penelitian seperti memperlakukan kliennya, sehingga subjek harus menurut semua anjuran yang diberikan. Padahal pada kenyataannya hal ini sangat bertentangan dengan prinsip-prinsip etika penelitian (Nursalam, 2017).

Nursalam (2017) berpendapat bahwa secara umum prinsip etika dalam penelitian/pengumpulan data dapat dibedakan menjadi 3 bagian, yaitu prinsip manfaat, prinsip menghargai hak-hak subjek dan prinsip keadilan.

1. Prinsip manfaat.

a. Bebas dari penderitaan

Penelitian harus dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan

pada subjek, khususnya jika menggunakan tindakan khusus.

a. Bebas dari eksploitasi.

Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apapun.

b. Risiko.

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan risiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan

2. Prinsip menghargai hak-hak asasi manusia

a. Hak untuk ikut atau tidak menjadi responden.

Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sanksi apapun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien. Pada penelitian ini penulis menghargai setiap keputusan pasien bersedia atau tidak menjadi responden.

b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan

Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi pada subjek.

c. *Informed consent*.

Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada *informed consent* juga dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

3. Prinsip keadilan.

a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil.

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya deskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

b. Hak dijaga kerahasiannya

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).

J. Jalannya Penelitian

Prosedur kegiatan penelitian yang dilakukan meliputi beberapa tahapan yaitu :

1. Tahapan persiapan

- a. Melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi masalah dalam penelitian.

- b. Mengurus surat ijin studi pendahuluan dari Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur ke RSUD I.A. Moeis Samarinda.
- c. Menyerahkan surat ijin tersebut ke tempat yang akan digunakan sebagai penelitian (IGD RSUD I.A. Moeis Samarinda).

2. Tahapan pelaksanaan

- a. Melakukan studi pustaka dan menyusun proposal penelitian serta mengkonsultasikan kepada pembimbing untuk mendapatkan persetujuan penelitian.
- b. Memberikan inform consent kepada calon responden.
- c. Melakukan penelitian dengan mengukur saturasi oksigen pasien sebelum dan sesudah memberikan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* kepada responden kelompok eksperimen
- d. Mengukur saturasi oksigen pasien sebelum dan sesudah tanpa dilakukan posisi kepada responden kelompok kontrol.
- e. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi SPSS.

3. Tahap akhir.

- a. Menyimpulkan hasil penelitian dan membuat hasil penelitian
- b. Mempertanggung jawabkan hasil penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang meliputi gambaran distribusi frekuensi karakteristik responden dan hasil pretest dan post test posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda. Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2022, dengan jumlah 33 responden yang berkunjung ke IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas, merata dan terjangkau, Pemerintah Kota Samarinda mewujudkan dengan Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah yang selanjutnya diberi nama RSUD Inche Abdoel Moeis Type C yang resmi dibuka pada tanggal 27 Januari 2007 dengan status rumah sakit milik pemerintah kota Samarinda.

Adapun alamat RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda beralamatkan di Jln. H.A.M.M Rifaddin Harapan Baru Samarinda Sebrang dengan nomor telpon 0541-7268960 dengan luas tanah 12,4 Ha Untuk profil unit IGD sesuai dengan Tujuan pelayanan Gawat Darurat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 983 / Menkes / SK / XI / 1992 sebagai berikut:

1. Mencegah kematian dan cacat pada penderita darurat sehingga dapat hidup dan berfungsi kembali di dalam masyarakat sebagaimana mestinya.
2. Merujuk penderita gawat melalui sistem rujukan untuk memperoleh penanganan lebih memadai.
3. Menanggulangi korban bencana

Unit Gawat Darurat RSUD I.A. MOEIS Samarinda dilayani oleh:

1. Dokter Jaga Gawat Darurat.
2. Perawat dengan berbagai kualifikasi kedaruratan dan
3. Dokter Spesialis Konsulen

Fasilitas Gawat Darurat meliputi:

1. Gawat Darurat Medis 24 Jam
2. Kamar Operasi Cito
3. Observasi

B. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menjelaskan dari hasil yang didapatkan yaitu hasil karakteristik responden, hasil tiap variabel serta uji statistik yang telah dilakukan terhadap variabel yang diteliti.

1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden
 - a. Karakteristik Responden Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Tingkat Pendidikan Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Variabel		Frekuensi	(%)
Jenis Kelamin	Laki Laki	11	36,7
	Perempuan	19	63,3
	Jumlah	30	100
Umur	≤ 40 tahun	14	46,7
	>40 tahun	16	53,3
	Jumlah	30	100
Tingkat Pendidikan	SD	1	3,3
	SMP	6	20,0
	SMA	14	46,7
	Diploma / Sarjana	9	30,0
	Jumlah	33	100

Sumber: data Primer Hasil Pengolahan Data, 2022

Hasil penelitian distribusi frekuensi karakteristik pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 33 responden yang diteliti didapatkan hasil responden dengan jenis kelamin terbanyak ialah jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 19 orang (63,3%) kemudian responden dengan umur terbanyak adalah di umur > 40 tahun sebanyak 16 orang (53,34), tingkat pendidikan terbanyak adalah Sekolah Menengah Atas sebanyak 15 orang (46,7%).

2. Analisa Univariat Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda
 - a. *Pre test* dan *post test* posisi *Tripod* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Tabel 4.2 Pre test dan post test posisi Tripod terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Posisi Tripod	N	Mean	Min	Max	SD	95% CI
Pre Test	10	94,8	93	98	4,5	90,51 – 96,59
Post Test		94,5	96	100	3,1	94,58 – 98,87

Sumber: Data Primer 2022

Hasil penelitian pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata rata nilai saturasi pada pasien asma sebelum diberikan posisi *Tripod* di angka 94,8 nilai terendah saturasi di angka 93, tertinggi di angka 98 dan 95% CI ada di 90,5 – 96,5 sementara setelah diberikan posisi *Tripod* nilai rata rata saturasi oksigen di angka 94,5, nilai terendah saturasi di angka 96 dan nilai tertinggi di angka 100 95% CI ada di 94,5 – 98,7

- b. Pre test dan post test posisi Semi Fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

Tabel 4.3 Pre test dan post test posisi Semi Fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Posisi Semi Fowler	N	Mean	Min	Max	SD	95% CI
Pre Test	10	93,3	90	93	2,3	91,36 – 94,45
Post Test		94	96	100	2,4	94,38 – 97,62

Sumber: Data Primer 2022

Hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata rata nilai saturasi pada pasien asma sebelum diberikan posisi *Semi Fowler* di angka 93,3, nilai terendah saturasi di angka 90,

- tertinggi di angka 96 dan 95% CI ada di 91,36 – 94,45 sementara setelah diberikan posisi *Semi Fowler* nilai rata rata saturasi oksigen di angka 96, nilai terendah saturasi di angka 93 dan nilai tertinggi di angka 100 95% CI ada di 94,38 – 97,62.
- c. Pre test dan post test kelompok kontrol terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Tabel 4.4 Pre test dan post test kelompok kontrol terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Kelompok kontrol	N	Mean	Min	Max	SD	95% CI
<i>Pre Test</i>	11	96,0	95	98	2,5	93,54 – 97,00
<i>Post Test</i>		96,1	95	98	2,5	93,63 – 97,10

Sumber :Data Primer 2022

Hasil penelitian pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata rata nilai saturasi pada pasien asma kelompok kontrol pre test di angka 96,0, nilai terendah saturasi di angka 95, tertinggi di angka 98 dan 95% CI ada di 93,54 – 97,0 sementara pada post test nilai rata rata saturasi oksigen di angka 95, nilai terendah saturasi di angka 95 dan nilai tertinggi di angka 98 95% CI ada di 93,63 – 97,10.

3. Analisa Bivariat Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

- a. Uji Normalitas Data Pengaruh Posisi *Tripod* Dan Posisi *Semi Fowler* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Tabel 4.5 Uji Normalitas Saphiro Wilk Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

<i>Pre Test – Post Test</i>	<i>Statistik</i>	<i>Df</i>	<i>Sig</i>
<i>Pre Test</i>	,965	33	,347
Post Test	,965	33	,361

Sumber: Data Primer 2022

Hasil uji normalitas *Saphiro Wilk* pada tabel 4.5 didapatkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,347 dan 0,361 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data pada posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda berdistribusi normal.

- b. Uji Homogenitas Levene Statistik Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Tabel 4.6 Uji Homogenitas Levene Statistik Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

<i>Pre Test – Post Test</i>	<i>Levene Statistik</i>	<i>Sig</i>
<i>Based on Mean</i>	1,065	,306
<i>Based on Media</i>	,578	,450

Sumber: Data Primer 2022

Hasil uji homogenitas *Levene* statistik pada tabel 4.6 didapatkan nilai signifikansi lebih besar dari $0,306 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda homogen.

Dari kedua uji normalitas dan uji homogenitas disimpulkan bahwa sebaran data berdistribusi normal dan data homogen sehingga selanjutnya dilakukan pengujian statistik menggunakan uji statistik *One Way Anova* untuk melihat pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

- c. Uji Statistik Paired T Test Pre Test – Post Test Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Tabel 4.7 Uji Statistik Pre Test – Post Test Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Kelompok	Mean	Df	P-Value
<i>Pre – Post Tripod</i>	-3,182	10	0,000
<i>Pre- Post Semi Fowler</i>	-3,091	10	0,000
<i>Pre – Post Test Kontrol</i>	-0,91	10	0,343

Sumber: Data Primer 2022

- Hasil uji statistik *Paired T Test* pada tabel 4.7 pada kelompok *Tripod* dan *Semi Fowler* didapatkan nilai *P-value* lebih kecil dari nilai α yaitu $0,000 < 0,05$ untuk posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* ditambah dengan nilai mean dimana nilai mean pre post *Tripod* sebesar -3,182 dan mean *Semi Fowler* -3,091 yaitu selisih jarak antara nilai pre dan post yang kuat sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai saturasi oksigen pada pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda sebelum dan sesudah dilakukan teknik posisi duduk *Tripod* dan *Semi Fowler* sementara hasil uji statistik *Paired T Test* pada tabel 4.6 pada kelompok kontrol didapatkan nilai *P-value* lebih besar dari nilai α yaitu $0,343 > 0,05$ ditambah dengan nilai mean kelompok kontrol yaitu -0,91 dimana selisik jarak nilai mean pre dan post untuk kelompok kontrol tidaklah kuat sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan nilai saturasi oksigen pada pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.
- d. Uji Statistik One Way Annova Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Tabel 4.8 Uji Statistik One Way Anova Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

<i>Pre - Post Test</i>	<i>Mean Square</i>	<i>df</i>	<i>P-Value</i>
	26,400	5	0,020

Sumber :Data Primer 2022

Hasil uji statistik *One Way Anova* program SPSS 24 pada tabel 4.8 didapatkan nilai *P-value* $0,020 < \alpha 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

- e. Uji Statistik Post Hoc Test Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pre Test <i>Tripod</i>	Pre Test <i>Semi Fowler</i>	3,000*	,939	,015	,47	5,53
Pre Test <i>Semi Fowler</i>	Pre Test <i>Tripod</i>	-3,000*	,939	,015	-5,53	-,47
Post Test <i>Tripod</i>	Post Test <i>Semi Fowler</i>	,400	,939	,974	-2,13	2,93
Post Test <i>Semi Fowler</i>	Post Test <i>Tripod</i>	-,400	,939	,974	-2,93	2,13

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

Analisis lebih lanjut melalui uji *Post Hoc Test* menggunakan uji *Tukey* di dapatkan hasil bahwa didapatkan ada perbedaan antara pre test *Tripod* dengan pre test *Semi Fowler* dimana $sig\ 0,015 < 0,05$ sementara dari hasil post test tidak ada yang berbeda secara signifikan dengan hasil sig yaitu $0,974 > 0,05$

C. Pembahasan

1. Distribusi frekuensi karakteristik responden Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Hasil penelitian distribusi frekuensi karakteristik pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 33 responden yang di teliti didapatkan hasil responden dengan jenis kelamin terbanyak ialah jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 19 orang (63,3%) kemudian responden dengan umur terbanyak adalah di umur > 40 tahun sebanyak 16 orang (53,34), tingkat pendidikan terbanyak adalah Sekolah Menengah Atas sebanyak 15 orang (46,7%)

Pada karakteristik jenis kelamin didapatkan data bahwa jenis kelamin terbanyak ada pada jenis kelamin perempuan sebesar 19 orang (63,3%) hal ini menjelaskan bahwa Hal tersebut dikarenakan volume dan kapasitas seluruh paru pada wanita kira-kira 20-25% lebih kecil dari pada pria. Selain itu, adanya perbedaan pada paru dan ukuran jalan napas (airway) antara laki-laki dan perempuan juga mempengaruhi oksigenasi. Pada saat anak-anak, ukuran paru

dan jalan napas pada anak laki-laki lebih kecil dibandingkan pada anak perempuan, sedangkan pada saat dewasa (usia \geq 40 tahun) ukuran paru dan jalan napas pada perempuan lebih kecil dibandingkan pada laki-laki, sehingga perempuan lebih berisiko terkena serangan asma pada saat dewasa. (Firdaus, 2019)

Karakteristik responden berdasarkan umur terbanyak pada pasien yaitu >40 tahun (53,4%). Hasil ini kemungkinan karena pada pasien usia lanjut sistem kardio respirasi mengalami penurunan daya tahan serta penurunan fungsi. Terjadinya perubahan pada dinding dada menyebabkan compliance dinding dada berkurang dan terdapat penurunan elastisitas parenkim paru, bertambahnya kelenjar mukus dan penebalan pada mukosa bronkus. Terjadi peningkatan tahanan saluran napas dan penurunan faal paru seperti kapasitas vital paksa / *Force Vital Capacity (FVC)* dan volume ekspirasi paksa detik pertama / *Force Expiration Volume 1 (FEV1)*.(Hartutik, 2018)

Selain itu, tingkat pendidikan responden sebagian besar berpendidikan SMA data tersebut menunjukkan bahwa semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada dan semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin mampu mereka untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan (Notoatmodjo, 2012)

2. Pengaruh Posisi Tripod Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Hasil penelitian pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata rata nilai saturasi pada pasien asma sebelum diberikan posisi *Tripod* di angka 93,5, nilai terendah saturasi di angka 81, tertinggi di angka 98 dan 95% CI ada di 90,5 – 96,5 sementara setelah diberikan posisi *Tripod* nilai rata rata saturasi oksigen di angka 96,7, nilai terendah saturasi di angka 88 dan nilai tertinggi di angka 100 95% CI ada di 94,5 – 98,7 sehingga dapat disimpulkan terjadi peningkatan saturasi oksigen kepada pasien asma yang datang berkunjung ke IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda setelah diberikan posisi duduk *Tripod*.

Hasil uji statistik juga menyebutkan bahwa terdapat pengaruh pemberian posisi *Tripod* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi posisi *Tripod* dengan hasil uji statistik $p \text{ Value } 0,000 < \alpha 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian posisi *Tripod* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma sebelum dan sesudah dilakukan posisi *Tripod* di IGD RSUD Inche Abdul Moeis Samarinda.

Posisi *Tripod* dapat mengurangi sesak napas karena posisi tersebut membantu peningkatan fungsi paru. Pada *Tripod Position* organ-organ abdominal tidak menekan diafragma dan pada posisi

ini dapat membantu menekan bagian bawah dada kepada ujung meja sehingga membantu pengeluaran nafas untuk menjadi lebih mudah (Kozier, 2012)

Pemberian posisi *Tripod* pada pasien yang mengalami asma bermanfaat untuk mengurangi tekanan pada diafragma, memungkinkan ekspansi paru lebih besar, dan membantu pengembangan dada. Penurunan laju pernafasan sesudah melakukan posisi *Tripod* terjadi karena posisi *Tripod* ini membantu mengurangi obstruksi jalan nafas dan membantu peningkatan fungsi paru. Sehingga oksigen yang berpindah ke kapiler paru akan meningkat dan CO₂ yang dikeluarkan oleh alveolus akan meningkat.

Posisi *Tripod* akan meningkatkan otot diafragma dan otot interkosta eksternal pada posisi kurang lebih 45 derajat. Otot diafragma merupakan otot utama inspirasi dan otot *interkosta eksternal* juga merupakan otot *inspirasi*. Otot diafragma yang berada pada posisi 45 derajat menyebabkan gaya gravitasi bumi bekerja cukup adekuat pada otot utama inspirasi tersebut dibandingkan posisi duduk atau setengah duduk. Gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot diafragma memudahkan otot tersebut berkontraksi bergerak ke bawah memperbesar volume rongga toraks dengan menambah panjang vertikalnya. Begitu juga dengan otot *interkosta eksternal*, gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot

tersebut mempermudah iga terangkat keluar sehingga semakin memperbesar rongga toraks dalam dimensi *anteroposterior* (Kim et al. 2012).

Hasil penelitian yang didapatkan oleh peneliti ini merupakan hasil penelitian yang sama didapatkan oleh Wahidati tahun 2019 yang mengatakan dalam penelitiannya bahwa ada perbedaan yang signifikan kepada pasien dengan hambatan pernapasan saat melakukan posisi *Tripod* terhadap peningkatan saturasi oksigen.

Hal serupa juga diungkapkan oleh Amri pada tahun 2020 yang mengatakan bahwa posisi *orthoepnic (Tripod)* dapat memberikan keefektifan pernapasan pada pasien yang mengalami asma.

Menurut asumsi peneliti posisi tubuh pasien asma saat melakukan posisi *Tripod* akan mempengaruhi kekuatan otot inspirasi dan dapat mengurangi dyspnea karena posisi tersebut membantu peningkatan fungsi paru dimana responden terbanyak ialah responden dengan usia diatas 50 tahun dimana menurut asumsi peneliti hal ini juga mempengaruhi keadekuatan inspirasi dan ekspirasi pada pasien asma. Posisi *Orthopnic* atau yang biasa disebut dengan posisi *Tripod* menyebabkan organ-organ abdominal tidak menekan diafragma dan posisi ini dapat membantu menekan bagian bawah dada sehingga membantu pengeluaran nafas untuk menjadi lebih mudah hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan

posisi *Tripod* pada pasien yang mengalami asma yang berkunjung berobat ke IGD RSUD Inche Abdul Moeis Samarinda. Dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mengalami peningkatan saturasi oksigen dimana angka statistik mean posisi *Tripod* sebelum dilakukan intervensi ada di angka 93 dan setelah dilakukan intervensi posisi *Tripod* saturasi oksigen ada di angka mean 96.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin rongga *diafragma* bergerak bebas maka semakin nyaman penderita untuk bernafas. Untuk itu dapat disarankan kepada penderita asma untuk mempelajari posisi *Tripod* ini dengan benar sehingga apabila terjadi serangan asma di rumah penderita asma bisa mempraktekkannya secara mandiri.

3. Pengaruh Posisi Semi Fowler Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata rata nilai saturasi pada pasien asma sebelum diberikan posisi *Semi Fowler* di angka 92,9, nilai terendah saturasi di angka 89, tertinggi di angka 96 dan 95% CI ada di 91,36 – 94,45 sementara setelah diberikan posisi *Semi Fowler* nilai rata rata saturasi oksigen di angka 96, nilai terendah saturasi di angka 93 dan nilai tertinggi di angka 100 95% CI ada di 94,38 – 97,62

Hasil uji statistik juga menyebutkan bahwa terdapat pengaruh pemberian posisi *Semi Fowler* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi posisi *Semi Fowler* dengan hasil uji statistik p Value $0,000 < \alpha 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma sebelum dan sesudah dilakukan posisi *Semi Fowler* di IGD RSUD Inche Abdul Moeis Samarinda

Pengaturan posisi *Semi Fowler* merupakan salah satu cara untuk mengurangi rasa sesak pada pasien asma. Posisi *Semi Fowler* bertujuan untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi sehingga meningkatnya ekspansi dada dan ventilasi paru serta menurunkan upaya pernapasan. (firdaus, 2019)

Posisi *Semi Fowler* efektif dalam menurunkan frekuensi pernapasan pada pasien asma. Hal ini dikarenakan posisi *Semi Fowler* merupakan posisi setengah duduk atau duduk dimana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikkan 30° - 45° . Hal ini dipengaruhi oleh gaya gravitasi yang mengakibatkan otot diafragma tertarik ke bawah sehingga ekspansi paru lebih optimal dan pengangkutan oksigen menjadi lebih baik. (suwaryo, 2021)

Gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot diafragma memudahkan otot tersebut berkontraksi bergerak ke bawah memperbesar volume rongga toraks dengan menambah panjang vertikalnya. Begitu juga dengan otot *interkosta eksternal*, gaya

gravitasi bumi yang bekerja pada otot tersebut mempermudah iga terangkat keluar sehingga semakin memperbesar rongga toraks dalam dimensi *anteroposterior* sehingga efektif menurunkan sesak nafas dan meningkatkan fungsi paru serta meningkatkan saturasi oksigen secara signifikan. (Suwaryo, 2021)

Posisi *Semi Fowler* yang diberikan dengan cara pengaturan elevasi kepala dan leher meningkatkan ekspansi paru dan efisiensi otot pernapasan. Dengan pemberian posisi ini, pasien asma dalam bernapas dapat dibantu dengan memanfaatkan gaya gravitasi bumi dimana adanya gaya tarikan dari punggung atau pelebaran pada jalan napas. Pelebaran pada jalan napas dapat meningkatkan inspirasi oksigen, dengan demikian asupan oksigen yang dibutuhkan tubuh dapat terpenuhi sehingga pada pengukuran saturasi oksigen juga ikut meningkat. Posisi *Semi Fowler* juga dapat mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi penapasan sehingga sesak napas akan berkurang dan akhirnya proses perbaikan kondisi klien akan lebih cepat. (Rondonuwu, 2015)

Hasil penelitian yang sama juga diungkapkan oleh Firdaus pada tahun 2019 yang mengungkapkan bahwa posisi *Semi Fowler* bahwa rata rata saturasi oksigen pada pasien asma sebelum dilakukan pemberian posisi *Semi Fowler* berada di angka 93% dan

setelah dilakuan pemberian posisi *Semi Fowler* berada di angka 98%

Hal serupa juga di ungkapkan oleh Astriani pada tahun 2021 yang mengatakan bahwa posisi *Semi Fowler* secara efektif meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan pernapasan

Menurut asumsi peneliti posisi *Semi Fowler* akan membuat seseorang bernafas lebih efektif dengan menggunakan otot diafragma dan pada pasien asma dapat mencegah terjebaknya udara dalam paru karena adanya obstruksi jalan nafas. Hal ini disebabkan oleh sering terjadinya dispnea dan adanya pembatasan aktivitas. Melatih otot-otot pernafasan dapat meningkatkan fungsi otot respirasi, mengurangi beratnya gangguan pernafasan, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas, dan menurunkan gejala dyspnea. Latihan posisi *Semi Fowler* merupakan bentuk posisi yang membuat terjadinya peningkatan saturasi oksigen dan hal ini dibuktikan oleh hasil penelitian dimana sebelum dilakukan posisi *Semi Fowler* secara statistik nilai mean ada di angka 93 dan setelah melakukan posisi *Semi Fowler* angka mean pasien ada di angka 96.

Sama halnya pada posisi *Tripod* dapat disimpulkan bahwa dengan mengelevasikan kepala dan badan 30 sampai 45 derajat akan meningkatkan rasa nyaman karena rongga diafragma bisa

bergerak dengan bebas sehingga semakin nyaman posisi tidur semakin nyaman penderita asma untuk bernafas. Sehingga posisi ini juga bisa dipraktekkan secara mandiri oleh penderita asma di rumah.

4. Pengaruh Posisi Semi Fowler Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

hasil uji statistik *Paired T Test* pada tabel 4.6 pada kelompok kontrol didapatkan nilai *P-value* lebih besar dari nilai α yaitu 0,343 > 0,05 ditambah dengan nilai mean kelompok kontrol yaitu -0,91 dimana selisik jarak nilai mean pre dan post untuk kelompok kontrol tidaklah kuat sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan nilai saturasi oksigen pada pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Peningkatan proses ventilasi pada pasien yang diposisikan *Tripod* dan *Semi Fowler* didasarkan pada teori yang disampaikan oleh Sherwood (2001) bahwa *bulkflow* udara ke dalam dan keluar paru terjadi karena perubahan siklus tekanan *intra alveolus* yang secara tidak langsung ditimbulkan oleh aktifitas otot-otot pernafasan. Pada pasien asma pergerakan diafragma dan kontribusinya terhadap volume tidal seperti orang yang beristirahat. Diafragma dapat diperpanjang dengan meningkatkan tekanan perut selama ekspirasi aktif . Adanya peningkatan tingkat ekspirasi

akhir dan ekspirasi yang aktif pada posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* dari pada duduk bersandar. (Khasanah & Maryoto, 2014)

Adanya peningkatan ekspirasi yang berpengaruh pada peningkatan saturasi pada posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* tidak didapatkan pada kelompok kontrol, dikarenakan menurut peneliti pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan apapun dalam meningkatkan saturasi oksigen sehingga pada saat dilakukan pre test dan post test didapatkan hasil yang sama dan tidak ada perbedaan baik pada nilai saturasi oksigen sebelum dilakukan perlakuan maupun saat setelah dilakukan perlakuan. Pada faktor ekspansi paru juga berpengaruh terhadap oksigen. Pengaturan posisi *Semi Fowler* dan *fowler* merupakan cara untuk meningkatnya ekspansi dada dan ventilasi paru serta menurunkan upaya pernapasan. Tujuan pengaturan posisi *Semi Fowler* dan *fowler* untuk membantu mengatasi masalah kesulitan bernapas dan mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernapasan pasien yang tidak didapatkan pada kelompok kontrol. (firdaus, 2019)

5. Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda

Hasil uji statistik *One Way Anova* program SPSS 24 pada tabel 4.8 didapatkan nilai *P-value* $0,020 < \alpha 0,05$ sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

Hasil uji analisa lanjutan yaitu melalui uji *Post Hoc Test* menggunakan uji *Tukey* di dapatkan hasil bahwa didapatkan ada perbedaan antara pre test *Tripod* dengan pre test *Semi Fowler* dimana $sig\ 0,015 < 0,05$ sementara dari hasil post test tidak ada yang berbeda secara signifikan dengan hasil sig yaitu $0,974 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa baik posisi *Tripod* maupun posisi *Semi Fowler* tidaklah berbeda dan sama sama memberikan efek positif bagi peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma yang berkunjung ke IGD rumah sakit abdoel moeis samarinda.

Posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* merupakan salah satu posisi yang dapat meningkatkan status pernapasan pada pasien asma agar menjadi adekuat dengan meningkatkan ekspansi paru dan efisiensi otot pernapasan. Dengan pemberian posisi ini, pasien asma dalam bernapas dapat dibantu dengan memanfaatkan gaya gravitasi bumi dimana adanya gaya tarikan dari punggung atau pelebaran pada jalan napas. Pelebaran pada jalan napas dapat meningkatkan inspirasi oksigen, dengan demikian asupan oksigen yang dibutuhkan tubuh dapat terpenuhi sehingga pada pengukuran saturasi oksigen juga ikut meningkat. Posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* juga dapat mempertahankan kenyamanan dan

memfasilitasi fungsi penapasan sehingga sesak napas akan berkurang dan akhirnya proses perbaikan kondisi klien akan lebih cepat. (Astriyani, 2021)

Posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* akan meningkatkan otot diafragma dan otot *interkosta eksternal*. Otot diafragma merupakan otot utama inspirasi dan otot *interkosta eksternal* juga merupakan otot inspirasi. Gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot diafragma memudahkan otot tersebut berkontraksi bergerak ke bawah memperbesar volume rongga toraks dengan menambah panjang vertikalnya. Begitu juga dengan otot *interkosta eksternal*, gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot tersebut mempermudah iga terangkat keluar sehingga semakin memperbesar rongga toraks dalam dimensi *anteroposterior*. (Khasanah, 2019)

Rongga toraks yang membesar menyebabkan tekanan di dalam rongga toraks mengembang dan memaksa paru untuk mengembang, dengan demikian tekanan *intra alveolus* akan menurun. Penurunan tekanan *intra alveolus* lebih rendah dari tekanan atmosfer menyebabkan udara mengalir masuk ke dalam pleura. Proses tersebut menunjukkan bahwa dengan posisi *Tripod* mempermudah pasien yang mengalami hambatan pernapasan saat melakukan inspirasi tanpa banyak mengeluarkan energi. Proses inspirasi dengan menggunakan energi yang sedikit dapat mengurangi kelelahan pasien saat bernafas dan juga

meminimalkan penggunaan oksigen. Peningkatan kontraksi pada otot diafragma dan otot *interkosta eksternal* saat proses inspirasi juga meningkatkan kontraksi otot *intra abdomen* saat otot-otot inspirasi tersebut melemas. Otot *intra abdomen* merupakan otot utama ekspirasi. Peningkatan kontraksi otot intra abdomen akan meningkatkan tekanan *intra abdomen*. Peningkatan tekanan *intra abdomen* akan mendorong diafragma ke atas semakin terangkat kerangka toraks sehingga semakin memperkecil ukuran rongga toraks. Otot ekspirasi yang lain yaitu otot *interkosta internal* dengan diposisikan dengan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* menepatkan otot tersebut pada sudut sekitar 45 derajat, yang memungkinkan gaya gravitasi bekerja lebih optimal. Gaya gravitasi bumi tersebut akan membantu menarik otot *interkosta internal* ke bawah sehingga ukuran rongga toraks semakin kecil. Ukuran rongga toraks yang semakin kecil membuat tekanan *intra alveolus* semakin meningkat. Peningkatan tekanan *intra alveolus* yang melebihi tekanan atmosfer menyebabkan udara mengalir keluar dari paru. Proses ventilasi yang meningkat pada pasien asma yang diposisikan posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* akan meningkatkan pengeluaran CO₂ dan meningkatkan asupan oksigen ke dalam intraalveolus (Kim et al, 2012).

Peningkatan proses ventilasi pada pasien yang diposisikan *Tripod* dan *Semi Fowler* didasarkan pada teori yang disampaikan

oleh Sherwood (2001) bahwa *bulkflow* udara ke dalam dan keluar paru terjadi karena perubahan siklus tekanan *intra alveolus* yang secara tidak langsung ditimbulkan oleh aktifitas otot-otot pernafasan. Pada pasien asma pergerakan diafragma dan kontribusinya terhadap volume tidal seperti orang yang beristirahat. Diafragma dapat diperpanjang dengan meningkatkan tekanan perut selama ekspirasi aktif . Adanya peningkatan tingkat ekspirasi akhir dan ekspirasi yang aktif pada posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* dari pada duduk bersandar. (Khasanah & Maryoto, 2014).

Keberadaan oksigen merupakan salah satu komponen gas dan unsur vital dalam proses metabolisme dan untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel-sel tubuh. Secara normal elemen ini diperoleh dengan cara menghirup oksigen setiap 23 kali bernapas dari atmosfer. Oksigen untuk kemudian diedarkan ke seluruh jaringan tubuh, salah satu tindakan keperawatan untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah salah satunya posisi *Tripod* dan *Semi Fowler*, dimana pasien di posisikan duduk ditempat tidur dan hal tersebut membantu memaksimalkan ekspansi dada dan paru dan ventilasi maksimal (Zahroh. R & Susanto, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti lakukan di dukung oleh hasil penelitian sejenis yang dilakukan oleh Istiyani pada tahun 2019 yang menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan saturasi

oksigen pada pasien asma setelah dilakukan pemberian posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler*.

Hal senada juga diungkapkan oleh Wahidati pada tahun 2019 yang mengatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan terhadap saturasi oksigen pada pasien asma setelah diberikan posisi *Tripod* dan *Semi Fowler*.

Menurut asumsi peneliti di dasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* tidak ada perbedaan mana yang lebih efektif karena pada dasarnya kedua posisi ini sama sama memberikan rasa nyaman ataupun rasa rileks yang dapat memberikan pengaruh terhadap saturasi oksigen pada pasien asma hal ini terbukti dari uji statistik yang telah dilakukan dimana tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* tersebut. Ditambah lagi posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* merupakan tindakan keperawatan mandiri yang dapat diajarkan dan dilakukan kepada pasien dimana pasien mayoritas adalah pasien lansia sehingga aktivitas yang dapat dilakukan oleh responden dengan mayoritas lansia dengan keterbatasan aktivitas yang hanya dapat dilakukan di tempat tidur dan dengan adanya pemberian posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* secara perlahan lahan saturasi oksigen dapat di tingkat kan dalam ambang batas saturasi oksigen maksimal namun ada beberapa responden yang memiliki tingkat saturasi normal datang berkunjung

berobat dikarenakan menurut peneliti hal ini dapat terjadi karena psikis (psikosomatik) responden sehingga pasien merasa sesak napas padahal saat diperiksa saturasi masih dalam ambang batas normal sehingga intervensi yang dilakukan tidak memberikan pengaruh terhadap responden yang kemudian oleh peneliti diberikan KIE terhadap pasien tersebut.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian telah dilakukan dengan menggunakan prosedur dan metode penelitian yang baku sehingga hal-hal yang terkait dengan aspek metodologisnya sudah terpenuhi. Dalam penelitian ini peneliti mempunyai keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian yaitu :

1. Responden terbanyak adalah lansia dimana posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* adalah hal baru bagi mereka dan tidak jarang beberapa responden menolak untuk dijadikan responden dalam penelitian karena kurangnya pengetahuan mereka terhadap intervensi yang akan diberikan sekalipun peneliti telah menjelaskan informasi mengenai posisi *Tripod* dan *Semi Fowler*.
2. Kemungkinan efek psikologis juga bisa mempengaruhi perasaan sesak pada pasien seperti rasa cemas yang berlebihan. Karena takut bila tidak segera berobat sesak akan bertambah berat.
3. Karena sebagian besar pasien asma yang berobat ke IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda adalah pasien tetap jadi mereka mempunyai stok obat-obatan *Bronchodilator* sendiri di rumah

sehingga bila dirasakan mulai sesak mereka mengkonsumsi obat tersebut sendiri apabila tidak ada perubahan baru mereka beroabat ke rumah sakit sehingga bisa mengaburkan hasil observasi.

4. Bagi penderita asma yang berbadan gemuk tidak bisa diberikan posisi *Tripod* karena menurut penderita merasa tidak nyaman karena terganjal oleh lemak yang ada di perut. Sehingga penderita hanya bisa diberikan posisi *Semi Fowler* atau dikelompokkan ke kelompok kontrol dengan mencari posisi senyaman mereka.
5. SOP yang di jalankan terutama *Tripod* dilakukan selama 5 menit dikarenakan saat dilakukan posisi *Tripod* selama 5 menit peneliti sudah mendapatkan hasil peningkatan saturasi oksigen maksimal sehingga durasi posisi *Tripod* hanya dilakukan selama 5 menit

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dibuat maka dapat ditarik suatu kesimpulan, antara lain:

1. Distribusi frekuensi karakteristik menunjukkan bahwa dari 33 responden yang diteliti didapatkan hasil responden dengan jenis kelamin terbanyak ialah jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 21 orang (63,6%) kemudian responden dengan umur terbanyak adalah di umur 46-55 tahun sebanyak 11 orang (33,3%), tingkat pendidikan terbanyak adalah Sekolah Menengah Atas sebanyak 15 orang (45,5%).
2. Hasil penelitian rata rata nilai saturasi pada pasien asma sebelum diberikan posisi *Tripod* di angka 93,5, nilai terendah saturasi di angka 81, tertinggi di angka 98 dan 95% CI ada di 90,5 – 96,5 sementara setelah diberikan posisi *Tripod* nilai rata rata saturasi oksigen di angka 96,7, nilai terendah saturasi di angka 88 dan nilai tertinggi di angka 100 95% CI ada di 94,5 – 98,7
3. Hasil penelitian rata rata nilai saturasi pada pasien asma sebelum diberikan posisi *Semi Fowler* di angka 92,9, nilai terendah saturasi di angka 89, tertinggi di angka 96 dan 95% CI ada di 91,36 – 94,45 sementara setelah diberikan posisi *Semi Fowler* nilai rata rata saturasi oksigen di angka 96, nilai terendah saturasi di angka 93

dan nilai tertinggi di angka 100 95% CI ada di 94,38 – 97,62.

4. Hasil uji statistik *Paired T Test* kelompok *Tripod* didapatkan nilai *P-value* lebih kecil dari nilai α yaitu $0,000 < 0,05$ untuk posisi *Tripod* sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nilai saturasi oksigen pada pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda sebelum dan sesudah dilakukan teknik posisi duduk *Tripod*.
5. Hasil uji statistik *Paired T Test* pada kelompok *Semi Fowler* didapatkan nilai *P-value* lebih kecil dari nilai α yaitu $0,000 < 0,05$ untuk posisi posisi *Semi Fowler* sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nilai saturasi oksigen pada pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda sebelum dan sesudah dilakukan teknik posisi duduk *Semi Fowler*.
6. hasil uji statistik *Paired T Test* pada tabel 4.6 pada kelompok kontrol didapatkan nilai *P-value* lebih besar dari nilai α yaitu $0,343 > 0,05$ ditambah dengan nilai mean kelompok kontrol yaitu -0,91 dimana selisik jarak nilai mean pre dan post untuk kelompok kontrol tidaklah kuat sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan nilai saturasi oksigen pada pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda
7. Hasil uji statistik *One Way Annova* didapatkan nilai *P-value* $0,020 < \alpha 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi

oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan referensi dalam menyusun materi perkuliahan keperawatan medikal bedah bidang *respiratory* mengenai posisi *Tripod* dan *Semi Fowler* dapat meningkatkan saturasi oksigen.

2. Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma, sehingga dapat di gunakan sebagai data pendahuluan ataupun kajian ilmiah grup mahasiswa dalam membahas peningkatan saturasi oksigen menggunakan posisi *Tripod* dan *Semi Fowler*

3. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah wawasan bagi responden tentang pentingnya pengaturan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap peningkatan saturasi oksigen dalam darah.

4. Bagi Praktik Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi profesi keperawatan dalam hal memberikan pelayanan yang maksimal

guna meningkatkan pelayanan di IGD RSUD Inche Abdul Moeis Samarinda khususnya pada pasien asma dengan menerapkan posisi *Tripod* dan *Semi Fowler*.

5. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi dan masukan kepada RSUD I A Moeis Samarinda agar dapat memperhatikan kualitas pelayanan di rumah sakit dan meningkatkan pelayanan Keperawatan Medikal Bedah, khususnya pada pasien asma dengan menerapkan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler*

6. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan menambah wawasan baru dan dapat di gunakan dalam melakukan penelitian serta dapat mengembangkan penelitian lanjutan terkait dengan penerapan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* pada pasien asma.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, N (2020). Penerapan Posisi Orthopneic Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Dengan Asma Bronkhial Di Ruang Paru RSUD Mayjend H. A. Thalib Kabupaten Kerinci. *P-ISSN: 2655-5941 E-ISSN: 2655-5860*. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Anggayanthi, T. (2019). Perbedaan Efektivitas Posisi *Semi Fowler* Dan High Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Yang Diberikan nebulizer Di Rumah Sakit Umumdaerah Kabupaten Klungkung. *P-ISSN: 2086-0722 E-ISSN: 2549-6603, XII (2)*, 119–124.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktek*. (Edisi Revisi 5). Jakarta: Rineka Cipta.
- Astriani, N. M. D. Y., Sandy, P. W. S. J., Putra, M. M., & Heri, M. (2021). Pemberian Posisi *Semi Fowler* Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien PPOK. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 128–135. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2113>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. (2018). *Laporan riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta.
- Bararah, T., Jauhar, M., (2013), *Asuhan Keperawatan Panduan Lengkap Menjadi Perawat Professional*, Prestasi Pustakarya, Jakarta
- Brunner and Suddarth. 2002. *Keperawatan Medikal Bedah (Ed.8, Vol. 1,2)*, Alih bahasa oleh Waluyo, A (dkk). Jakarta: EGC Cipta.
- Departemen Kesehatan RI. (2009). *Pedoman pengendalian penyakit asma*. Jakarta: Depkes RI.
- Depkes RI. (2007). *Pedoman Pengendalian Penyakit Asma*. Jakarta: Departemen Republik Indonesia GINA (Global Initiative for Asthma). 2006. *Pocket Guide for Asthma*
- Djanatunisah, A. Dahlia, D. (2021) *Posisi Tripod Untuk Menurunkan Sesak Napas Pada Pasien*. Volume 11 Nomor 3, Juli 2021. *e-ISSN 2549-8134; p-ISSN 2089-0834*
<http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
- Djojodibroto, Darmanto. 2013, *Respirologi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Guyton, H. (2007). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. (edisi ke-1). Jakarta: EGC.

- Firdaus, S., Ehwan, M. M., & Rachmadi, A. (2019). Efektivitas Pemberian Oksigen Posisi *Semi Fowler* Dan Fowler Terhadap Perubahan Saturasi Pada Pasien Asma Bronkial Persisten Ringan. *Jkep*, *4*(1), 31–43. <https://doi.org/10.32668/jkep.v4i1.278>
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, *27*(2), 187. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Istiyani, D., Kristiyawati, sri pungguh, & Supriyadi. (2015). Perbedaan Posisi *Tripod* Dan Posisi *Semi Fowler* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)* Vol...No..., 1–10.
- Khasanah, S., Maryoto, M., (2014), Efektifitas Posisi Condong Ke Depan (CKD) Dan Pursed Lips Breathing (PLB) Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ps_n12012010/article/1200/1253
- Kim et al. (2012). Effects of breathing maneuver and sitting posture on muscle activity in inspiratory accessory muscles in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*.7:9.
- Kemenkes RI. (2013). Hasil Riskesdas 2013.
- Kowalak & Welsh, dkk. (2014). Buku Ajar Patofisiologi. Jakarta ; EGC
- Kozier B & Erb G. Kozier and Erb's (2013) *Techniques in Clinical Nursing* 5th edition. New Jersey : Pearson Education.
- Kozier & Erb's.2016.Fundamentals of Nursing Concepts, Process and Practice Tenth Edition.United States of America : Julie Levin Alexader
- Lee, J., & Han, D. (2017). Effect of the trunk forward bending angle in sitting position on slow vital capacity. *Journal of Physical Therapy Science*, *29*(12), 2220–2223. <https://doi.org/10.1589/jpts.29.2220>
- Lewis, L. K., Williams, M. T., & Olds, T. S. (2012). The active cycle of breathing technique: A systematic review and meta-analysis. *Respiratory Medicine*, *106*(2), 155–172. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2011.10.014>
- Mesquita Montes, A., Maia, J., Crasto, C., de Melo, C. A., Carvalho, P., Santos, R., Pereira, S., & Vilas-Boas, J. P. (2017). Abdominal muscle activity during breathing in different postures in COPD “Stage 0” and

healthy subjects. *Respiratory Physiology and Neurobiology* ,
<https://doi.org/10.1016/j.resp.2017.01.001>

- Miftahul Huda, P., & Ramdhany, I. (2019). Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Asma Bronkial dengan Intervensi Inovasi *Tripod* Position dan Pemberian Air Hangat terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- Ngurah Rai. (2018). *Managing Respiratory Diseases In JKN Mational Coverage Era. In Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan - II (pp. 73–84).*
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2014). Metodologi peneletian ilmu keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurmalasari, S., Kristiyawati, P., & SN, M. S. A. (2017). Efektifitas Diaphragmatic Breathing Exercise Terhadap Peningkatansaturasi Oksigen Pada Pasien Ppok di Rs Paru Dr Ario Wirawan Salatiga. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan.*
- Potter & Perry. (2006). Buku ajar fundamental keperawatan. (edisi ke-4). Jakarta: EGC.
- Potter, P., et Al. (2011). Basic Nursing Seventh Edition. Canada: Mosby Elsevier The Journal Of The Pakistan Medical Association. Position on Dyspnoea Management in Intensive Care Unit. <https://doi.org/10.5455/JPMA.302643210>
- Majampoh A, Rondonuwu R, Onibala F. Pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap kestabilan pola napas pada pasien tb paru di irina c5 rsup prof dr. R. D. Kandou manado. *J Keperawatan UNSRAT*. 2015;
- Rekam Medis, (2019). Data pasien Asma Rawat Jalan Rumah Sakit Intce Abdoel Moeis Samarinda
- Saryono, 2009), Biokimia Respirasi. Cetakan pertama. Yogyakarta: NUHA MEDIKA
- Smeltzer, S. C. & Bare, B. G. (2013). Keperawatan medikal-bedah Brunner & Suddarth (edisi, dit). EGC.

Standar Operasional Prosedur, pemberian posisi *Semi Fowler* Rumah Sakit
Inche Abdoel Moeis Samarinda

Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta

Sundaru, H. dan Sukanto., 2007, Asma Bronkial, Sudoyo. W. A.,
Setiyohadi. B., Alwi. I., dan K. Simadibrata. M., Buku Ajar Ilmu
Penyakit Dalam, EdisiIV Jilid I, 247249. Jakarta: Balai Penerbit FKUI

Suwaroyo (2021). Posisi Fowler Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada
Pasien Yang Mengalami Sesak Nafas. *Ners Muda*, 1(3), 156.
<https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.5775>

Wahidati, H. W., Dwiningsih, S. U., & Putrono, P. (2019). The Effectiveness
of *Tripod* Position and Pursed Lips Breathing to Enhance Oxygen
Saturation in Patients With COPD. *Jendela Nursing Journal*, 3(2).

Winarni, E. W. (2011). Penelitian Pendidikan. Unit Penerbitan FKIP Unib.

World Health Organization, 2013, *Profil* <http://www.who.int/research/en/> di
Kesehatan Dunia 2013, peroleh tanggal 16 November 2014

Zahroh. R & Susanto. (2017). Efektifitas Posisi *Semi Fowler* Dan Posisi
Fowler Terhadap Penurunan Sesak Napas Pasien Tb Paru. *Journals
of Ners Community*. Universitas Gresik.

LAMPIRAN

Lampiran 1

BIODATA PENELITI



A. Biodata Pribadi

1. Nama : Indah Fajar Lestari
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Tempat Tanggal Lahir : Blitar, 16 Desember 1983
4. Agama : Islam
5. Alamat : Jl. Revolusi gg Abah No 14 RT 31
6. Email : indahjarno@gmail.com
7. HP : 081347042229

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN 01 Bacem Blitar Lulus Tahun 1995
2. SMPN 02 Wlingi Blitar Lulus Tahun 1998
3. SMAN 01 Garum Blitar Lulus Tahun 2001
4. D3 Keperawatan Akper Dharma Husada Kediri Lulus Tahun 2004

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth,
Bapak/Ibu/Saudara/Saudari Responden
Di-tempat.

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indah Fajar Lestari
NIM : 2011102411177

Adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang sedang melakukan penelitian dengan judul: Pengaruh Posisi *Tripod* dan Posisi *Semi Fowler* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

Partisipasi yang diharapkan dari Bapak/Ibu/saudara/saudari adalah bersedia mendapatkan perlakuan posisi duduk *Tripod*, posisi duduk *Semi Fowler* atau posisi duduk biasa yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh kadar saturasi atau kadar oksigen dalam darah, yang dilakukan selama 5 menit tanpa menggunakan oksigen dan dilakukan sebelum tindakan nebulizer.

Apabila bapak / Ibu bersedia menjadi responden, kami mohon untuk menandatangani lembar persetujuan ini.

Atas perhatian dan partisipasinya, saya ucapkan terima kasih.

Samarinda, Februari 2022

Peneliti

Indah Fajar Lestari

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, saya bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang berjudul: Pengaruh Posisi *Tripod* dan Posisi *Semi Fowler* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

Penelitian ini dilakukan oleh:

Nama : Indah Fajar Lestari

NIM : 2011102411177

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak bersifat negatif dan tidak akan merugikan bagi saya, serta segala informasi yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya. Saya berharap pada hasil penelitian ini akan menjadi bahan masukan bagi semua kalangan baik keluarga saya, pihak pendidikan, pihak rumah sakit dan lainnya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dengan ini saya menyatakan secara sukarela "Bersedia Menjadi Responden" dalam penelitian ini.

Samarinda, Februari 2022

Responden,

(tanpa nama)

KUESIONER KARAKTERISTIK RESPONDEN

Pengaruh Posisi *Tripod* dan Posisi *Semi Fowler* Terhadap *Saturasi*
Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Inche Abdoel Moeis
Samarinda.

No. Responden

*Diisi oleh petugas

Berilah tanda centang pada kolom yang sesuai

A. Identitas Responden

1. Umur : tahun
2. Jenis Kelamin
 - a. Laki-laki :
 - b. Perempuan :
3. Tingkat Pendidikan
 - a. SD :
 - b. SMP :
 - c. SMA :
 - d. D3 / S1 :

LEMBAR CATATAN HASIL OBSERVASI

POSISI DUDUK *TRIPOD*

No	Kode Responden	SPO2 Sebelum Posisi Duduk	SPO2 Setelah Posisi Duduk
1	A1	95	96
2	A2	94	98
3	A3	93	96
4	A4	93	97
5	A5	96	99
6	A6	93	98
7	A7	81	88
8	A8	98	100
9	A9	97	96
10	A10	96	99
11	A11	93	97

LEMBAR CATATAN HASIL OBSERVASI

POSISI DUDUK *SEMI FOWLER*

No	Kode Responden	SPO2 Sebelum Posisi Duduk	SPO2 Setelah Posisi Duduk
1	B1	91	94
2	B2	91	93
3	B3	94	96
4	B4	94	96
5	B5	96	96
6	B6	89	95
7	B7	95	99
8	B8	90	93
9	B9	93	95
10	B10	94	99
11	B11	95	100

LEMBAR CATATAN HASIL OBSERVASI

KELOMPOK KONTROL

No	Kode Responden	SPO2 Sebelum	SPO2 Setelah
1	C1	88	88
2	C2	98	98
3	C3	96	96
4	C4	96	96
5	C5	95	96
6	C6	96	96
7	C7	97	97
8	C8	96	96
9	C9	96	96
10	C10	95	95
11	C11	95	95

TABULASI DATA

DISTRIBUSI FREKUENSI KARAKTERISTIK													SATURASI OKSIGEN PRE - POST										
RESP	KELAMIN			UMUR					TINGKAT PENDIDIKAN					TRIPOD			SEMI FOWLER			KONTROL			
	P	W	KODE	17-25	26-35	36-45	46-55	KODE	S D	S M P	S M A	D3/S1	KODE	P R E	P O S T	KODE	P R E	P O S T	K O D E	P R E	P O S T	K O D E	
1	1		1		33			33				4	4	95	96	1							
2		2	2		35			35			3		3	94	98	1							
3	1		1		30			30			3		3						98	98		2	
4	1		1			40		40			3		3						96	96		2	
5		2	2	22				22				4	4				91	94	1				
6		2	2		34			34			3		3				91	93	1				
7		2	2				46	46		2			2				94	96	1				
8		2	2				47	47		2			2				94	96	1				
9	1		1			42		42				4	4						96	96		2	
10	1		1			42		42			3		3						95	96		1	

27		2	2				48	48			3		3						96	2
28		2	2				49	49	1				1						95	2
29		2	2	24				24			3		3						95	2
30	1		1				50	50				4	4	93	97	1				

Lampiran 7

Statistics

		Jenis Kelamin	Umur	Tingkat Pendidikan
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		1,63	1,53	3,03
Median		2,00	2,00	3,00

Frequency Table

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki Laki	11	36,7	36,7	36,7
	Perempuan	19	63,3	63,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 40 tahun	14	46,7	46,7	46,7
	> 40 tahun	16	53,3	53,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Tingkat Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sekolah Dasar	1	3,3	3,3	3,3
	Sekolah Menengah Pertama	6	20,0	20,0	23,3
	Sekolah Menengah Atas	14	46,7	46,7	70,0
	Diploma / Sarjana	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Statistics

		Pre Test Tripod	Post Test Tripod	Pre Test Semi Fowler	Post Test Semi Fowler	Pre Test Kontrol	Post Test Kontrol
N	Valid	10	10	10	10	10	10
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		94,80	97,60	93,30	96,10	96,00	96,10

Median	94,50	97,50	94,00	96,00	96,00	96,00
Minimum	93	96	90	93	95	95
Maximum	98	100	96	100	98	98

Explore

Case Processing Summary

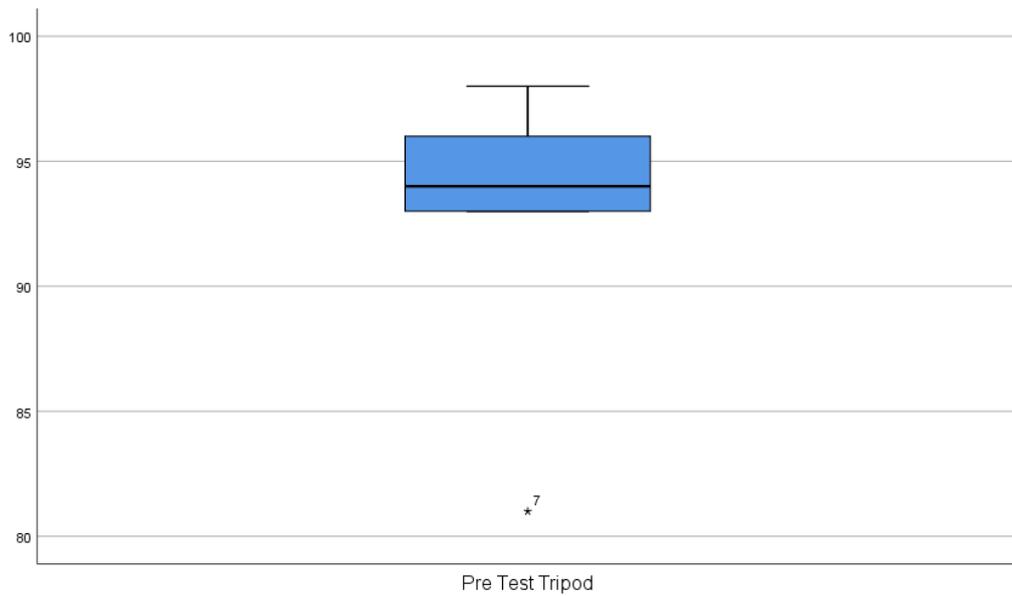
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre Test <i>Tripod</i>	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%
Pre Test <i>Semi Fowler</i>	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%
Pre Test Kontrol	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%

Descriptives

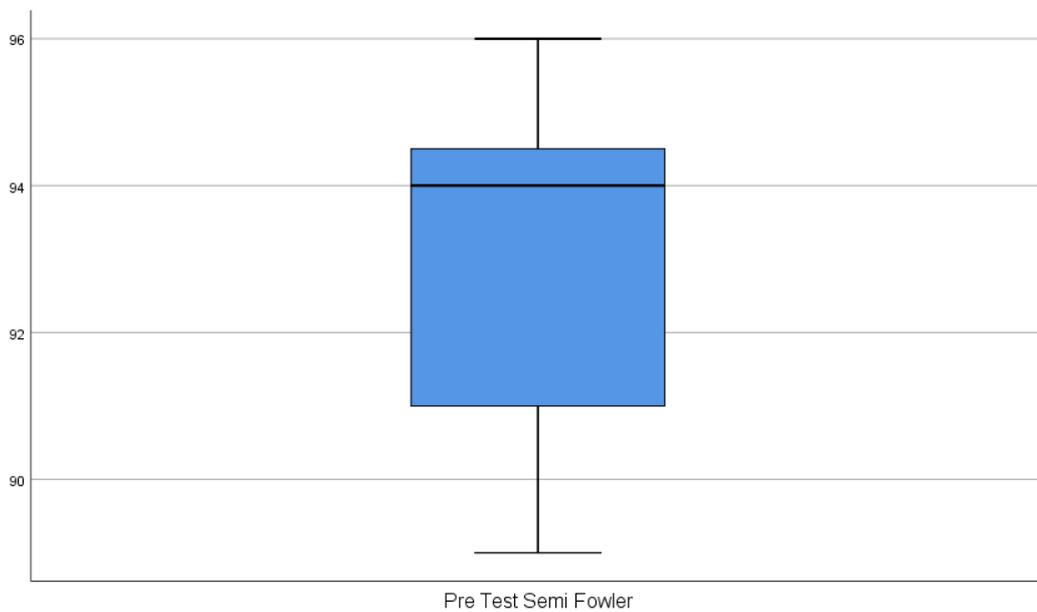
		Statistic	Std. Error	
Pre Test <i>Tripod</i>	Mean	93,55	1,364	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	90,51	
		Upper Bound	96,59	
	5% Trimmed Mean	93,99		
	Median	94,00		
	Variance	20,473		
	Std. Deviation	4,525		
	Minimum	81		
	Maximum	98		
	Range	17		
	Interquartile Range	3		
	Skewness	-2,392	,661	
	Kurtosis	6,937	1,279	
	Pre Test <i>Semi Fowler</i>	Mean	92,91	,694
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	91,36	
		Upper Bound	94,45	
5% Trimmed Mean		92,95		
Median		94,00		
Variance		5,291		
Std. Deviation		2,300		
Minimum		89		
Maximum		96		
Range		7		
Interquartile Range		4		
Skewness		-,468	,661	
Kurtosis		-1,118	1,279	
Pre Test Kontrol		Mean	95,27	,776
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	93,54	
		Upper Bound	97,00	

5% Trimmed Mean	95,53	
Median	96,00	
Variance	6,618	
Std. Deviation	2,573	
Minimum	88	
Maximum	98	
Range	10	
Interquartile Range	1	
Skewness	-2,565	,661
Kurtosis	7,818	1,279

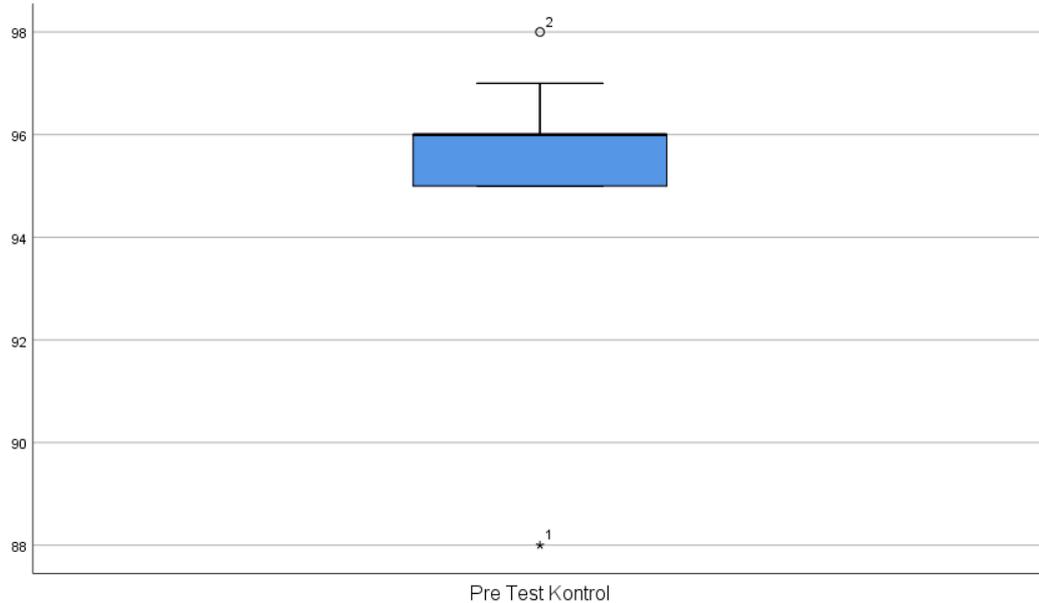
Pre Test *Tripod*



Pre Test *Semi Fowler*



Pre Test Kontrol



Case Processing Summary

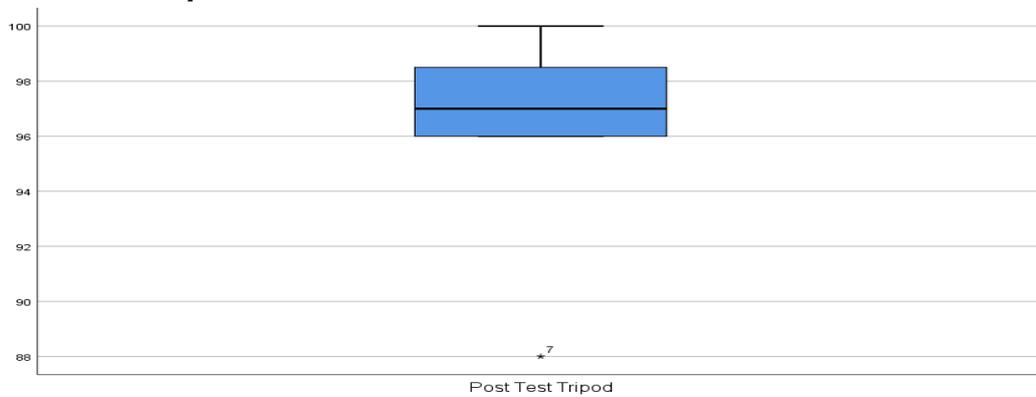
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Post Test <i>Tripod</i>	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%
Post Test <i>Semi Fowler</i>	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%
Post Test Kontrol	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%

Descriptives

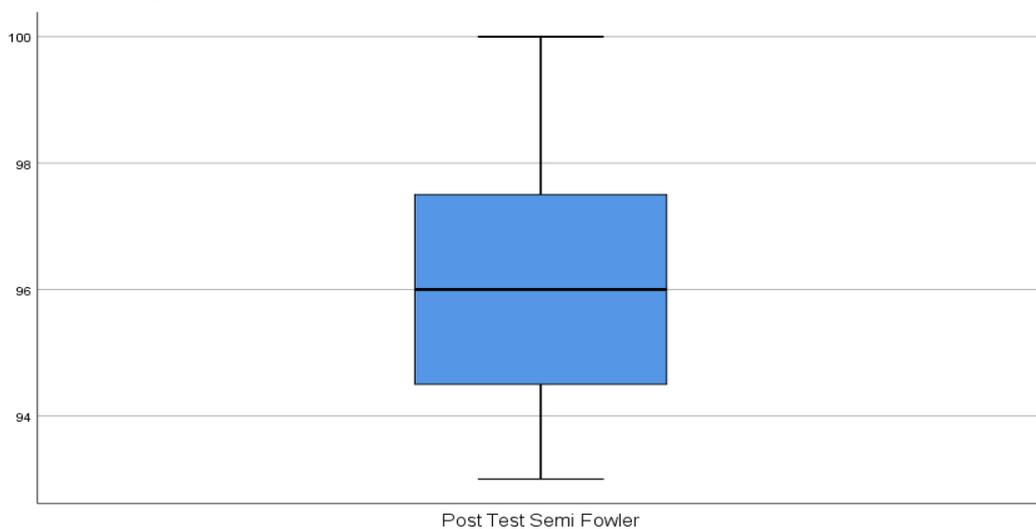
		Statistic	Std. Error	
Post Test <i>Tripod</i>	Mean	96,73	,964	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	94,58	
		Upper Bound	98,87	
	5% Trimmed Mean	97,03		
	Median	97,00		
	Variance	10,218		
	Std. Deviation	3,197		
	Minimum	88		
	Maximum	100		
	Range	12		
	Interquartile Range	3		
	Skewness	-2,257	,661	
	Kurtosis	6,325	1,279	
Post Test <i>Semi Fowler</i>	Mean	96,00	,726	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	94,38	
		Upper Bound	97,62	
	5% Trimmed Mean	95,94		
	Median	96,00		
	Variance	5,800		

	Std. Deviation		2,408	
	Minimum		93	
	Maximum		100	
	Range		7	
	Interquartile Range		5	
	Skewness		,473	,661
	Kurtosis		-,908	1,279
Post Test Kontrol	Mean		95,36	,778
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	93,63	
		Upper Bound	97,10	
	5% Trimmed Mean		95,63	
	Median		96,00	
	Variance		6,655	
	Std. Deviation		2,580	
	Minimum		88	
	Maximum		98	
	Range		10	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		-2,671	,661
	Kurtosis		8,240	1,279

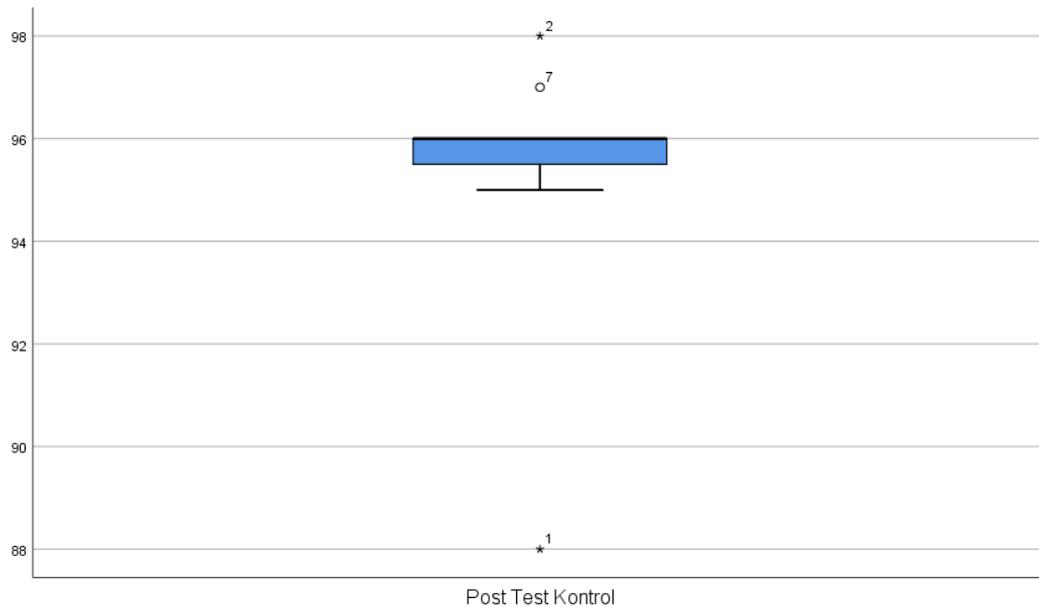
Post Test Tripod



Post Test Semi Fowler



Post Test Kontrol



T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test <i>Tripod</i>	93,55	10	4,525	1,364
	Post Test <i>Tripod</i>	96,73	10	3,197	,964
Pair 2	Pre Test <i>Semi Fowler</i>	92,91	10	2,300	,694
	Post Test <i>Semi Fowler</i>	96,00	10	2,408	,726
Pair 3	Pre Test Kontrol	95,27	10	2,573	,776
	Post Test Kontrol	95,36	10	2,580	,778

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre Test <i>Tripod</i> & Post Test <i>Tripod</i>	10	,910	,000
Pair 2	Pre Test <i>Semi Fowler</i> & Post Test <i>Semi Fowler</i>	10	,722	,012
Pair 3	Pre Test Kontrol & Post Test Kontrol	10	,993	,000

Paired Samples Test

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Pair 1	Pre Test <i>Tripod</i> - Post Test <i>Tripod</i>	-3,182	2,089	,630	-4,585
Pair 2	Pre Test <i>Semi Fowler</i> - Post Test <i>Semi Fowler</i>	-3,091	1,758	,530	-4,272

Pair 3	Pre Test Kontrol - Post Test Kontrol	-,091	,302	,091	-,293
--------	--------------------------------------	-------	------	------	-------

Paired Samples Test

		Paired Differences				
		95% Confidence Interval of the Difference				
		Upper		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre Test <i>Tripod</i> - Post Test <i>Tripod</i>	-1,778	-5,052	10	,000	
Pair 2	Pre Test <i>Semi Fowler</i> - Post Test <i>Semi Fowler</i>	-1,910	-5,831	10	,000	
Pair 3	Pre Test Kontrol - Post Test Kontrol	,112	-1,000	10	,341	

Descriptives

Kelompok		Statistic	Std. Error	
Prepost	Pre Test	Mean	93,91	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	92,73
			Upper Bound	95,09
		5% Trimmed Mean	94,25	
		Median	95,00	
		Variance	11,148	
		Std. Deviation	3,339	
		Minimum	81	
		Maximum	98	
		Range	17	
		Interquartile Range	3	
		Skewness	-2,066	,409
		Kurtosis	6,057	,798
		Post Test	Post Test	Mean
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			95,07
	Upper Bound			97,00
5% Trimmed Mean	96,26			
Median	96,00			
Variance	7,405			
Std. Deviation	2,721			
Minimum	88			
Maximum	100			
Range	12			
Interquartile Range	3			
Skewness	-1,401			,409
Kurtosis	3,134			,798

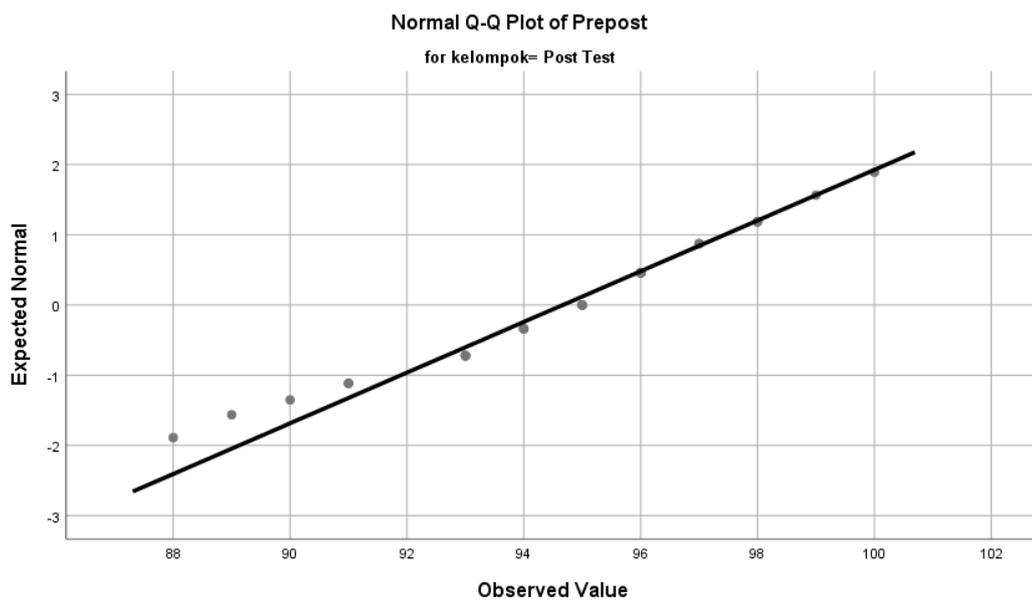
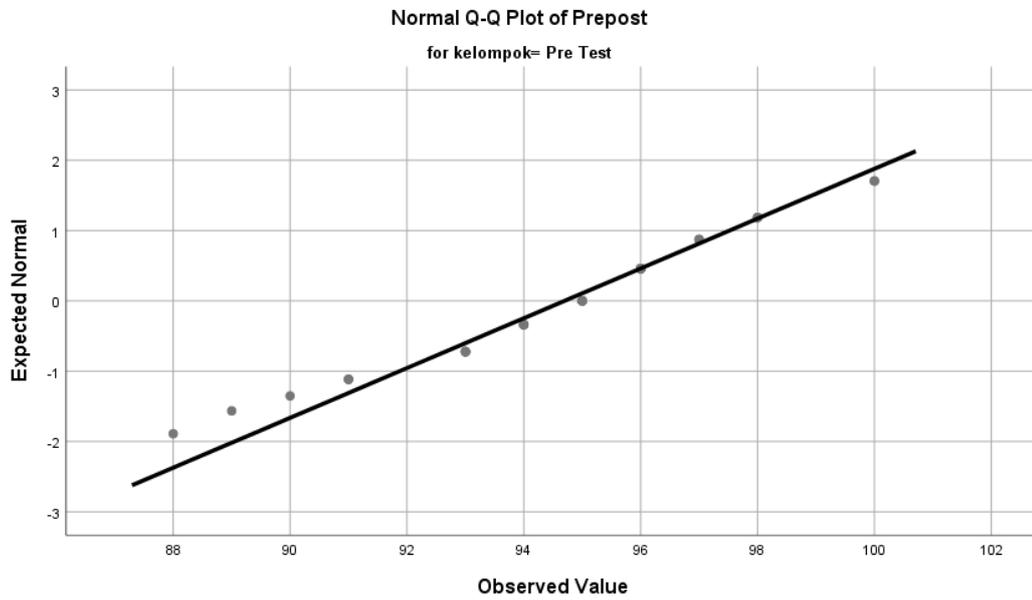
Tests of Normality

kelompok	Statistic	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Prepost	Pre Test	,122	33	,200*	,965	33	,347
	Post Test	,124	33	,200*	,965	33	,361

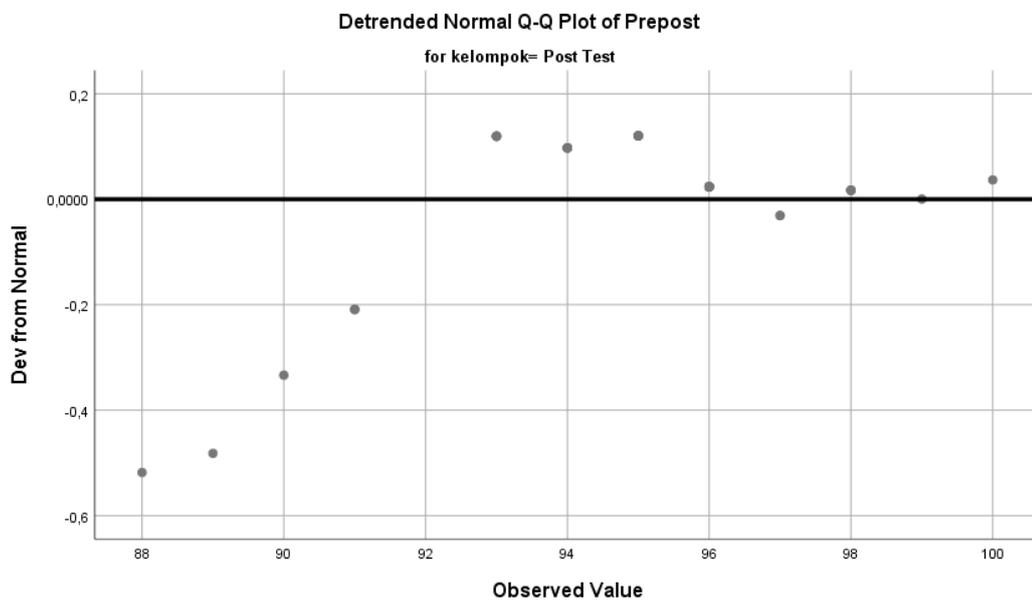
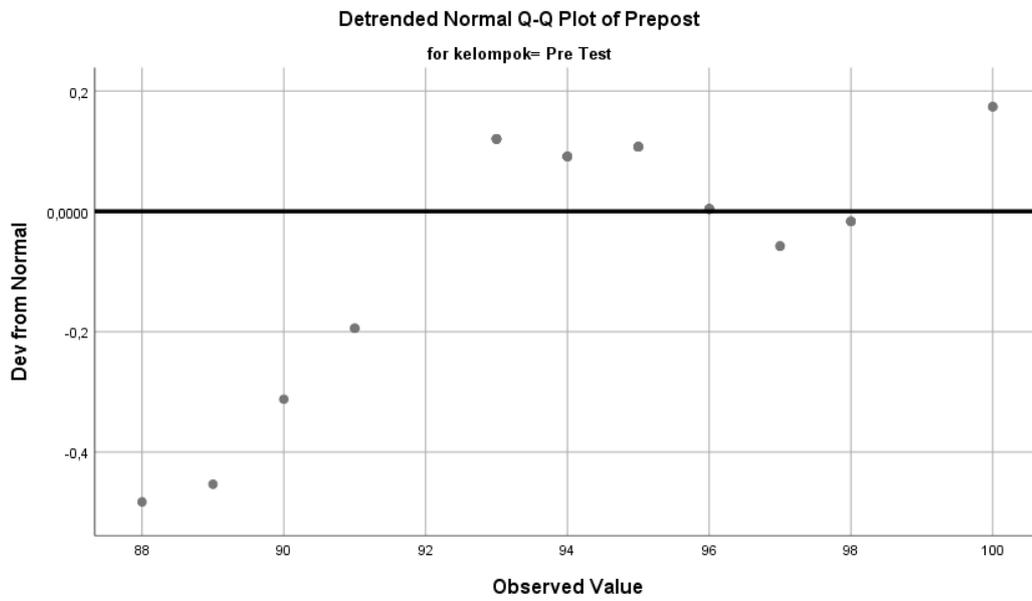
*. This is a lower bound of the true significance.

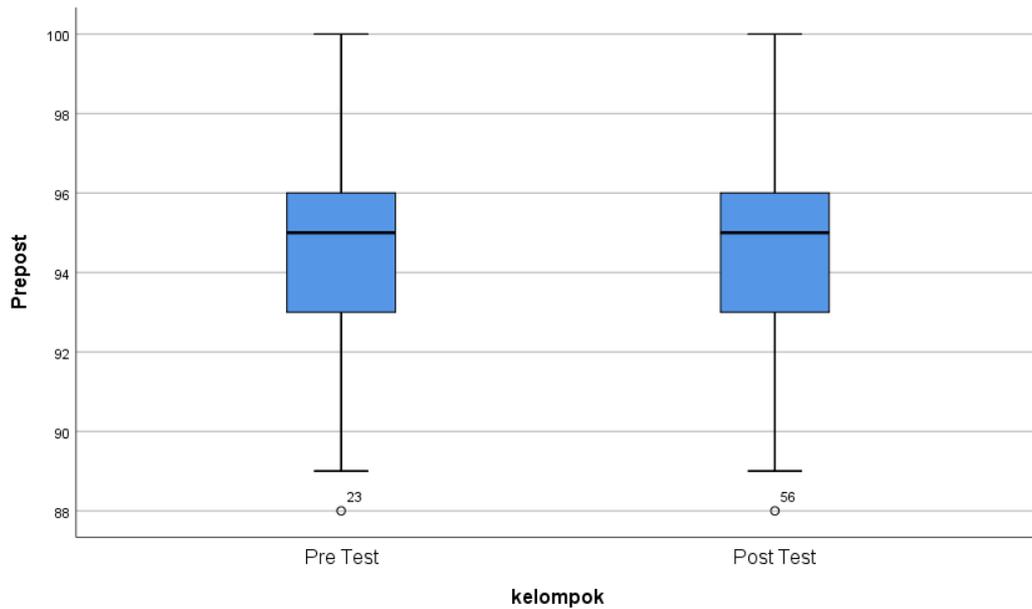
a. Lilliefors Significance Correction

Prepost Normal Q-Q Plots



Detrended Normal Q-Q Plots





Oneway

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Prepost	Based on Mean	1,065	1	64	,306
	Based on Median	,578	1	64	,450
	Based on Median and with adjusted df	,578	1	59,774	,450
	Based on trimmed mean	,667	1	64	,417

Oneway

ANOVA

Prepost

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	132,000	5	26,400	2,912	,020
Within Groups	544,000	60	9,067		
Total	676,000	65			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Prepost

Tukey HSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound

Pre Test Tripod	Pre Test Semi Fowler	3,000*	,939	,015	,47	5,53
	Post Test Tripod	-,300	,939	,989	-2,83	2,23
	Post Test Semi Fowler	,100	,939	1,000	-2,43	2,63
Pre Test Semi Fowler	Pre Test Tripod	-3,000*	,939	,015	-5,53	-,47
	Post Test Tripod	-3,300*	,939	,006	-5,83	-,77
	Post Test Semi Fowler	-2,900*	,939	,019	-5,43	-,37
Post Test Tripod	Pre Test Tripod	,300	,939	,989	-2,23	2,83
	Pre Test Semi Fowler	3,300*	,939	,006	,77	5,83
	Post Test Semi Fowler	,400	,939	,974	-2,13	2,93
Post Test Semi Fowler	Pre Test Tripod	-,100	,939	1,000	-2,63	2,43
	Pre Test Semi Fowler	2,900*	,939	,019	,37	5,43
	Post Test Tripod	-,400	,939	,974	-2,93	2,13

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

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

POSISI SEMI FOWLER

A. Pengertian:

Cara berbaring pasien dengan posisi setengah duduk

B. Tujuan:

1. Mengurangi sesak napas
2. Memberikan rasa nyaman
3. Membantu memperlancar keluarnya cairan
4. Membantu mempermudah tindakan pemeriksaan

C. Dilakukan pada:

1. Pasien sesak napas
2. Pasien pasca bedah, bila keadaan umum pasien baik, atau bila pasien sudah benar - benar sadar

D. Persiapan:

1. Persiapan alat
 - a. Sandaran punggung atau kursi
 - b. Bantal atau balok penahan kaki tempat tidur bila perlu
 - c. Tempat tidur khusus (functional bed) jika perlu
2. Persiapan pasien, perawat, dan lingkungan
 - a. Perkenalkan diri anda pada klien, termasuk nama dan jabatan atau peran dan jelaskan apa yang akan dilakukan.
 - b. Pastikan identitas klien

- c. Jelaskan prosedur dan alasan dilakukan tindakan tersebut yang dapat dipahami oleh klien
- d. Siapkan peralatan
- e. Cuci tangan
- f. Yakinkan klien nyaman dan memiliki ruangan yang cukup dan pencahayaan yang cukup untuk melaksanakan tugas
- g. Berikan privasi klien

E. Prosedur :

1. Pasien di dudukkan, sandaran punggung atau kursi di letakkan di bawah atau di atas kasur di bagian kepala, di atur sampai setengah duduk dan di rapikan. Bantal di susun menurut kebutuhan. Pasien di baringkan kembali dan pada ujung kakinya di pasang penahan.
2. Pada tempat tidur khusus (functional bed) pasien dan tempat tidurnya langsung di atur setengah duduk, di bawah lutut di tinggikan sesuai kebutuhan. Kedua lengan di topang dengan bantal.

F. Hal-hal yang harus di perhatikan :

1. Perhatikan keadaan umum pasien
2. Khusus untuk pasien pasca bedah di larang meletakkan bantak di bawah perut.
3. Ucapkan terima kasih atas kerjasama klien
4. Dokumentasikan hasil prosedur dan toleransi klien pada format yang tepat

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

TERAPI *TRIPOD* POSITION

No	Prosedur	Dilakukan	
Pra interaksi			
1	Siapkan alat (oksimetri nadi, lembar observasi)		
2	Identifikasi data responden dengan benar		
3	Mencuci tangan		
Tahap orientasi			
1	Beri salam, sapa dan perkenalkan diri pada pasien		
2	Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada pasien		
3	Meminta tanda tangan persetujuan sebagai pasien		
Tahap kerja			
1	Menjaga privasi		
2	Mengukur saturasi oksigen pasien sebelum dilakukan terapi		
3	<p>Mengatur klien pada posisi netral atau posisi awal gerakan yaitu duduk bersandar di kursi dengan posisi badan (tulang belakang) membentuk sudut 90^o dengan telapak tangan diletakan diatas lutut. Kepala tegak sejajar dengan tulang belakang, dan dilakukan dengan santai, sambil bernafas dengan berlahan-lahan selama 3 menit.</p> <div style="text-align: center;">  </div>		

4	<p>Mengatur klien pada posisi duduk dengan posisi badan (tulang belakang/punggung) condong kedepan membentuk sudut 30o sampai dengan 45o, beban badan didukung oleh lengan dengan siku tangan berada di lutut. Kepala membentuk sudut 16o sampai dengan 18o sejajar dengan tulang belakang (punggung), dan dilakukan dengan santai sambil bernapas dengan perlahan-lahan selama 4 menit.</p> 		
5	<p>Duduk dengan posisi badan (tulang belakang/punggung) condong kedepan membentuk sudut 30o sampai dengan 45o, beban badan dan kepala didukung oleh lengan dengan membentuk sudut 45o , atau telapak tangan berada dipipi. Siku tangan berada pas di lutut, sebagai pondasi dukungan terhadap kepala lakukan selama 3 menit.</p> 		
6	Mengukur nilai saturasi oksigen pasien setelah dilakukan terapi		
Terminasi			
7	Evaluasi hasil kegiatan		
8	Dokumentasi		

Sumber: Kim.et.al, (2012), Multidisciplinary respiratory medicine (MRM), 7:9 licnsee Bio Med Central, Seoul; Effects of breathing maneuver and sitting posture on muscle activity in inspiratory accessory muscle in patients with chronic obstructive pulmonary disease: diperoleh tanggal 20 Maret 2019 dari <http://www.mrmjournal.com/content/7/1/9>

SURAT KETERANGAN

Assalamua'alaikum Wr. Wb

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

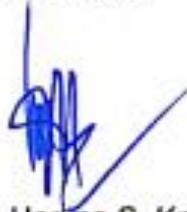
Nama : Indah Fajar Lestari
NIM : 2011102411177
Program Studi : S-1 Ilmu Keperawatan Alih Jenjang
Judul : Pengaruh Posisi *Tripod* Dan Posisi *Semi Fowler*
Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Asma Di IGD
RSUD Inche Abdoel Moeis samarinda

Bahwa dalam penelitian ini, saya tidak menggunakan uji validitas dikarenakan menggunakan instrumen yang sudah baku yaitu *Pulse Oksimetry* (MDD93/42/EEC IX Rule 10) yang sudah terkaliberasi.

Demikian surat keterangan ini saya buat, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

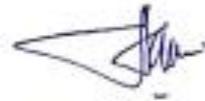
Samarinda , 28 September 2023

Pembimbing,



Dr. Hj. Nunung Herlina S. Kp., M. Pd.
NIDK. 8830940017

peneliti



Indah Fajar Lestari
NIM : 2011102411177

Mengetahui,
Ketua

Program Studi S1 Keperawatan



Ns. Siti Khoirah Muflihatin, M.Kep
NIDN. 1115017703



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
Jl. Kroyan Kampus Gunung Kelua Samarinda-KAL.TIM 75119
Telp: 0541 - 748581 / 748449 ; email : ppd@unmul.ac.id



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

SURAT PERSETUJUAN KELAYAKAN ETIK
NO. 70/KEPK-FK/VI/2022

DIBERIKAN PADA PENELITIAN :

**Pengaruh Posisi Tripod dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen
Pada Pasien Asma di IGD RSUD LA. Moelis Samarinda**

Peneliti Utama : Dr. Hj. Nunung Herlina, S.Kp., M.Pd
Anggota Peneliti : Indah Fajar Lestari

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Samarinda, 7 Juni 2022

Ketua



Dr. dr. Nataniel Tandirogang, M.Si

Anggota :

Dr. dr. Nurul Hasanah, M.Kes, Dr. dr. Eva Rachmi, M.Kes, M.Pd.,Ked,
dr. Abdul Mu'ti, M.Kes, Sp.Rad, Dr. drg. Sinaryani, M.Kes
Dr. Hadi Kuncoro, M.Farm. Apt, Prof. Dr. Drh. Hj.Gina Saptiani, M.Si



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN
RSUD INCHE ABDUL MOEIS

Jl. H.A.M.M Rifadin Samarinda Seberang Telp. 0541-7268960-7269006

Samarinda, 12 Mei 2022

Nomor : 445.1.02/2234/100.02.028
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Persetujuan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Ka. Prodi S1 Keperawatan
Universitas Muhammadiyah
Kalimantan Timur

di-
Tempat

Sehubungan dengan surat Saudara nomor 146/FIK.2/C.6/B/2022 tanggal 03 April 2022, perihal Permohonan Izin Penelitian Skripsi atas:

Nama : Indah Fajar Lestari
NIM : 2011102411177
Judul Penelitian : **Pengaruh Posisi Tripod dan Posisi Semi Fowler terhadap saturasi Oksigen pada Pasien Asma di IGD RSUD LA Moeis Samarinda**

DAPAT DIBERIKAN dengan memperhatikan dan mematuhi peraturan yang berlaku di RSUD I.A. Moeis Samarinda. Kepada Mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan untuk mempresentasikan hasil penelitian di RSUD LA. Moeis Samarinda secara OFFLINE/ONLINE sebelum melakukan seminar hasil dengan instansi terkait.

Demikian surat pemberitahuan ini disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Unduh DOKUMEN ASLI di <http://110.samarindakota.go.id> dengan
KID 006 : 12F04-2022-18-68-304-03_028

DOKUMENTASI PENELITIAN



LEMBAR KONSUL

Nama : Indah Fajar Lestari
 NIM : 2011102411177
 Judul Penelitian : Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di Igd RSUD Inche Abdul Moeis Samarinda
 Nama Pembimbing : Dr. Hj. Nunung Herlina S.Kp., M.Pd.

NO	HARI/ TANGGAL	MATERI YANG DIKONSULKAN	SARAN PEMBIMBING	TTD PEMBIMBING
1	5 april 2021	Mengajukan Judul proposal	Minimal 3 variabel	
2	12 april 2021	Mengajukan BAB 1 proposal penelitian	Tulisan di perbaiki banyak yang typo Latar belakang di dahului dengan membahas variable Y Antar alinea harus ada benang merahnya Data riskesdas cari yang tahun 2018	
3	12 april 2021	Variable penelitian	Tambahkan variabel lotus position Cari jurnal dari luar	

NO	HARI/ TANGGAL	MATERI YANG DIKONSULKAN	SARAN PEMBIMBING	TTD PEMBIMBING
			negeri	
4	12 april 2021	Perbaiki judul	Pengaruh posisi semi fowler, posisi lotus dan posisi tripod terhadap saturasi oksigen	
5	28 april 2021	Mengajukan BAB 1 DAN BAB 2	Perbaiki lanjutkan bab 3 dan mulai buat proposal individu	
6	26 mei 2021	Mengajukan BAB 1, BAB 2 dan BAB 3	Perhatikan metode penelitian Kelompok control adalah kelompok yang sama sekali tidak dilakukan perlakuan	
7	26 mei 2021	Perbaiki BAB 3	Cari waktu konsul offline	
	9 Juni 2021	Revisi hasil siding proposal	Perbaiki BAB I pada penelitian terkait, pada BAB II lebih rincikan	

NO	HARI/ TANGGAL	MATERI YANG DIKONSULKAN	SARAN PEMBIMBING	TTD PEMBIMBING
9	20 September 2021	Pemecahan Judul Proposal menjadi dua	Revisi BAB I-III dan sesuaikan dengan judul masing-masing	
10	28 Desember 2021	BAB I-III	Jumlah responden harus dijelaskan sesuai kelompok perlakuan	
11	7 Januari 2022	BAB I-III dan lampiran	Rapikan format penulisan sesuai dengan panduan yang berlaku	
12	24 Februari 2022	Ujian proposal		
13	28 Februari 2022	Konsultasi revisi hasil ujian		
13	10 Juni 2022	Konsultasi bab 4 dan 5	Lengkapi pembahasan dengan menambahkan asumsi peneliti dan saran Teliti dalam penulisan	

SKR : Pengaruh Posisi Tripod
Dan Posisi Semi Fowler
Terhadap Saturasi Oksigen
Pada Pasien Asma Di Igd Rsud
Inche Abdoel Moeis Samarinda
by Indah Fajar Lestari

Submission date: 18-Oct-2022 04:42PM (UTC+0800)

Submission ID: 1928569073

File name: HASIL_SKRIPSI_INDANH.docx (1.17M)

Word count: 13362

Character count: 82093

SKR : Pengaruh Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di Igd Rsud Inche Abdoel Moeis Samarinda

ORIGINALITY REPORT

30% SIMILARITY INDEX	29% INTERNET SOURCES	14% PUBLICATIONS	9% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	simpler.umkt.ac.id Internet Source	4%
2	dspace.umkt.ac.id Internet Source	4%
3	ejournal.stikestelogorejo.ac.id Internet Source	2%
4	123dok.com Internet Source	1%
5	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	1%
6	www.scribd.com Internet Source	1%
7	Rosana Aprilia, Hanura Aprilia, , Solikin , Solikin, Sukarlan Sukarlan. "EFEKTIVITAS PEMBERIAN POSISI SEMI FOWLER DAN POSISI FOWLER TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI INSTALASI GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT UMUM	1%