

**HUBUNGAN STATUS PEROKOK DENGAN NILAI SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN *PASCA* GENERAL ANASTESI
DI RUANG INSTALASI KAMAR OPERASI
RSD MANGUSADA BADUNG**



SKRIPSI

NI KETUT SUDIANI

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

**HUBUNGAN STATUS PEROKOK DENGAN NILAI SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN *PASCA* GENERAL ANASTESI
DI RUANG INSTALASI KAMAR OPERASI
RSD MANGUSADA BADUNG**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Oleh:

**Ni Ketut Suidiani
NIM. C2119059**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN STATUS PEROKOK DENGAN NILAI SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PASCA GENERAL ANASTESI DI RUANG ISTALASI KAMAR OPERASI RSD MANGUSADA BADUNG

Diajukan Oleh:

NI KETUT SUDIANI
NIM. C2119059

Mangupura, 06 Januari 2021

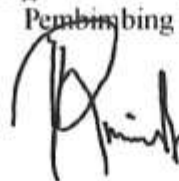
Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Ns. Ni Made Ari Sukmaningrum, S.Kep., M.Kes
NIDN: 0812108702



Ns. Desak Putu Risna Dewi, S.Kep., M.Kes
NIDN: 0814098901



Mengetahui
Program Studi SI Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

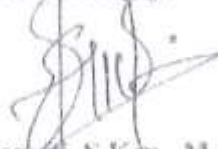
...

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI
DEPAN DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI SI
KEPERAWATAN BINA USADA BALI
Tanggal : 22 Januari 2021

Disahkan oleh Tim Penguji Terdiri dari :

Ketua Penguji



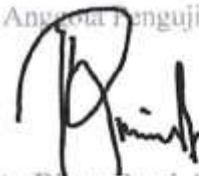
Ns. Nyoman Eta Risnawati, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB
NIDK: 08806290019

Sekretaris Penguji



Ns. Ni Made Ari Sukmandari, S.Kep., M.Kes
NIDN: 0812108702

Anggota Penguji



Ns. Desak Putu Risna Dewi, S.Kep., M.Kes
NIDN: 0814098901

Mengetahui,
Program Studi SI Keperawatan



Ns. Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Ketut Suidiani

NIM : C2119059

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Hubungan status perokok dengan nilai saturasi oksigen pada pasien pasca general anestesi di ruang instalasi kamar operasi RSD Mangusada Badung tahun 2021

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 06 Januari 2021



Ni Ketut Suidiani

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

BINA USADA BALI

PROGRAM S1 KEPERAWATAN

Skripsi, Januari 2021

Ni Ketut Suidiani

Hubungan status perokok dengan nilai saturasi oksigen pada pasien pasca general anestesi di ruang instalasi kamar operasi RSD Mangusada Badung tahun 2021

xii + 50 + 6 tabel + 2 gambar + lampiran

ABSTRAK

Pada pelaksanaan anestesi khususnya anestesi umum, kecukupan oksigen dalam darah mutlak diperhatikan sehingga halangan sedikitpun yang dapat mempengaruhi saturasi oksigen sangat perlu diperhatikan. Fenomena yang sering terjadi di lapangan pada pasien perokok sering terjadi obstruksi jalan nafas parsial maupun total karena hipersekresi mucus sehingga terjadi akumulasi pada saluran pernafasan yang jika tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan hipoksia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status perokok dengan nilai saturasi oksigen pada pasca general anestesi di ruang instalasi kamar operasi RSD Mangusada Badung tahun 2021. Jenis penelitian adalah ini kuantitatif dengan desain deskriptifkorelasi dengan pendekatan *cross sectional*, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien *pasca* general anestesi di Instalasi Kamar Operasi RSD Mangusada Kabupaten Badung sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dipilih dengan cara *purposive sampling* sejumlah 44 responden. Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan. Hasil yang diperoleh sebagian besar pasien *pasca* general anestesi masuk dalam kategori perokok sedang yaitu sebanyak 17 (38.6%) responden dan nilai rerata saturasi oksigen pada pasien *pasca* general anestesi di Instalasi Kamar Operasi RSD Mangusada Kabupaten Badung yaitu 98.14%. Analisis bivariat menggunakan uji *nonparametric spearman rank* pada tingkat kemaknaan α 0.05, didapatkan nilai *p value* $0.000 < 0.05$, sehingga dapat dimaknai bahwa ada hubungan yang signifikan antara status perokok dengan nilai saturasi oksigen pada pasien *pasca* general anestesi di Instalasi Kamar Operasi RSD Mangusada Kabupaten Badung

Diharapkan masyarakat dapat mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok untuk menjaga stabilitas saturasi oksigen dalam darah.

Kata kunci: status perokok, saturasi oksigen, general anestesi

Daftar Pustaka: 54 (2003-2019)

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCE

BINA USADA BALI

BACHELOR OF NURSING PROGRAM

Essay, January 2021

Ni Ketut Sudiani

The relationship between smoker status and oxygen saturation values after general anesthesia in the operating room installation at RSD Mangusada Badung in 2021

Xii + 50+ 6 table + 2 picture + attachment

ABSTRACT

In the implementation of anesthesia especially general anesthesia, The adequacy of oxygen in the blood is absolutely necessary, the presence of obstructions can affect oxygen saturation is very need to be considered. The phenomenon that often occurs in smoking patients is partial or total airway obstruction because of mucus hypersecretion which if not handled properly can cause hypoxia. This study aims to determine the relationship between smoker status and oxygen saturation values after general anesthesia in the operating room installation at RSD Mangusada Badung in 2021.

This type of research is quantitative with observational methods and cross sectional design, The sample in this study were all post-general anesthesia patients in the operating room installation of RSD Mangusada Badung according to the inclusion and exclusion criteria selected by purposive sampling as many as 44 respondents.

. The study was conducted for 2 month.

The results obtained by most of the post general anesthesia patients were included in the moderate smoking category, namely 17 (38.6%) respondents and the mean value of oxygen saturation in post-general anesthesia patients in the Operating Room Installation at RSD Mangusada Badung was 98.14%

Data were analyzed by the nonparametric spearman rank test at the significance level α 0.05, p values were $0.000 < 0.05$. This shows that there is a significant relationship between smoking status and oxygen saturation values in post-general anesthesia patients at the Operation Room Installation of RSD Mangusada Badung.

It is expected that people can reduce or stop smoking to maintain the stability of oxygen saturation in the blood.

Keywords: smoker status, oxygen saturation, general anesthesia

References: 54 (2003-2019)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atau Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha Beliau penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan status perokok dengan nilai saturasi oksigen pada pasien pasca general anastesi di ruang instalasi kamar operasi RSD Mangusada Badung tahun 2021”

Dengan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama penulis berikan kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, MM selaku ketua STIKES BINA USADA BALI yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengikuti pendidikan S1 Keperawatan di STIKES BINA USADA BALI
2. dr. I Ketut Japa, M.M selaku Direktur RSD Mangusada Badung yang telah memberikan ijin pada penulis untuk mengikuti pendidikan S1 Keperawatan di STIKES BINA USADA BALI
3. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep selaku Ka. Prodi S1 Keperawatan STIKES BINA USADA BALI
4. Ns. Ni Made Ari Sukmandari, S.Kep.,M.Kes selaku pembimbing 1 yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, pengetahuan dalam menyusun skripsi ini
5. Ns. Desak Putu Risna Dewi, S.Kep., M.Kes selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan baik tehnik maupun materi dalam menyusun skripsi ini
6. I Gede Chandra Wiradarma (ananda tercinta) yang selalu mendukung dan memberi motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Kemajuan selalu menyertai segala sisi kehidupan menuju ke arah yang lebih baik, karenanya saran untuk perbaikan sangat penulis harapkan dan semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Mangupura, 06 Januari 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR ISI LAMPIRAN	xv
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan umum	6
2. Tujuan khusus	6
D. Manfaat Penelitian	6
1. Bagi Pelayanan Kesehatan	6
2. Perawat	7
3. Institusi Pendidikan	7
4. Pengembangan Ilmu Keperawatan	7
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep General Anestesi	11
1. Definisi General Anestesi	11
2. Jenis – jenis Anestesi	11
3. Tahapan Anestesi	12
4. Masalah Pernapasan Pasca Anestesi Umum	13

B. Saturasi Oksigen	14
1. Definisi Saturasi Oksigen.....	14
2. Faktor - faktor yang Mempengaruhi Penurunan Saturasi Oksigen	15
C. Status Perokok	17
1. Definisi Perokok	17
2. Definisi Rokok	18
3. Zat yang Terkandung Dalam Rokok	18
4. Dampak Merokok Pada Saturasi Oksigen	20
D. Hubungan Status Perokok dengan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien <i>Pasca</i> General Anastesi	21
E. Kerangka Teori	23

BAB III. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, VARIABEL

PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep	24
B. Hipotesis Penelitian	24
C. Variabel dan Definisi Operasional	25
1. Variabel penelitian	25
2. Definisi operasional	25

BAB IV. METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	27
B. Populasi dan Sampel Penelitian	27
1. Populasi penelitian	27
2. Sampel penelitian	27
C. Tempat Penelitian	29
D. Waktu Penelitian	29
E. Etika Penelitian	29
F. Alat Pengumpulan Data	30
1. Instrumen penelitian	30

2. Validitas dan reliabilitas	31
G. Prosedur Pengumpulan Data	31
H. Pengolahan Data	33
I. Rencana Analisis Data	34
1. Analisis univariat	34
2. Analisis bivariat	34
BAB V. HASIL PENELITIAN	
A. Tempat Penelitian	35
B. Analisa univariate	36
C. Analisa bivariate	38
BAB VI. PEMBAHASAN	
A. Interpretasi Penelitian	40
1. Status Perokok pada Pasien <i>Pasca</i> General Anastesi	40
2. Nilai Saturasi Oksigen pada Pasien <i>Pasca</i> General Anastesi	42
3. Hubungan Status Perokok Dengan Nilai Saturasi Oksigen	43
B. Keterbatasan Penelitian.....	47
C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian Selanjutnya.....	47
1. Implikasi terhadap pelayanan keperawatan....	47
2. Implikasi dalam bidang pendidikan.....	48
3. Implikasi terhadap penelitian selanjutnya	48
BAB VII. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	49
B. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Definisi Operasional	26
Table 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia	36
Table 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	37
Table 5.3 Status Perokok pada Pasien <i>Pasca</i> General Anastesi	37
Table 5.4 Nilai Saturasi Oksigen pada Pasien <i>Pasca</i> General Anastesi	37
Table 5.5 Hubungan Status Perokok dengan Nilai Saturasi Oksigen	38

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 : Kerangka Teori Hubungan Status Perokok dengan Nilai Saturasi Oksigen pada pasien Pasca General Anastesi di Instalasi Kamar Operasi RSD Mangusada Badung 23
- Gambar 3.1 : Kerangka Konsep Hubungan Status Perokok dengan Nilai Saturasi Oksigen pada pasien Pasca General Anastesi di Instalasi Kamar Operasi RSD Mangusada Badung 24

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 2. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 3. Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 4. Kuesioner Status Perokok dengan Nilai Saturasi Oksigen pada pasien
Pasca General Anestesi di Ruang Instalasi Kamar Operasi di RSD
Mangusada Badung
- Lampiran 5. SPSS
- Lampiran 6. Surat Ijin melaksanakan Studi Pendahuluan
- Lampiran 7. Surat balasan melaksanakan Studi Pendahuluan
- Lampiran 8 Surat Permohonan Uji Etik
- Lampiran 9 Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 10. Surat Balasan Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 11 Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 12 Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbangkes. (2013). Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) 2013. In *Laporan Nasional 2013*.
- Baradero Mary. (2014). Seri Asuhan Keperawatan Kesehatan Mental Psikiatri. In *Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa*. [https://doi.org/ISBN 978-xxx-xxx-xx-x](https://doi.org/ISBN%20978-xxx-xxx-xx-x)
- Berman, A, Snyder, S., Levett-Jones, T., Dwyer, T., Hales, M., Harvery, N., ... Stanley, D. (2012). Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing. In *Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing*. [https://doi.org/10.1016/S0143-6228\(00\)00007-2](https://doi.org/10.1016/S0143-6228(00)00007-2)
- Berman, Audrey, Snyder, S. J., & Frandsen, G. (2016). Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing Concepts, Process, and Practice Tenth Edition. In *Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing*.
- Besta Rizaldy, A. (2016). Hubungan Perilaku Merokok dengan Ketahanan Kardiorespirasi (Ketahanan Jantung-Paru) Siswa SMKN I Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2), 325–329. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i2.516>
- Bustan, M. N. (2014). Pentingnya Perokok Vs Pengolahraga : Manfaat Olahraga Bagi Perokok Dan Risiko Rokok Bagi Pengolahraga. *Jurnal Adminstrasi & Kebijakan Kesehatan Indonesia*.
- Depdikbud. (2003). Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa. In *Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2014). Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. In *Elsevier, Singapore*. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-5452-8.00020-2>
- Guyton and Hall. (2014). Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. In *Elsevier, Singapore*. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-5452-8.00020-2>
- Haerana. (2016). *Pengaruh Kebiasaan Merokok Terhadap Keefektifan Jalan Napas Pasca Anastesi Umum Inhalasi Pada Pasien Perokok Dan Bukan Perokok di RSUP.Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar*. 2, 23–28.

- Irianti, M. T. (2016). Hubungan Status Merokok dan Obesitas Terhadap Tekanan Darah pada Orang Dewasa Sehat di Desa Kepuhardjo Kecamatan Cangkringan Yogyakarta. *Universitas Sanata Dharma*, (June).
- Malawat, F. R. (2018). Preoksigenasi pada Anestesi Umum. *JAI (Jurnal Anesthesiologi Indonesia)*, 10(2), 127. <https://doi.org/10.14710/jai.v10i2.22324>
- Maria, G. (2015). *Analisis Kapasitas Paru dan Aliran Udara Pernafasan Manusia Yang Mempunyai Kebiasaan Merokok dan Tidak Merokok*. 6, 57–62.
- Mustikaningrum, S. (2016). Perbedaan Kadar Trigliserida Darah pada Perokok dan Bukan Perokok. *Perpustakaan.Uns.Ac.Id*.
- Nugroho, H. (2016). Hubungan Status Perokok dengan Percepatan Efektifitas Jalan Nafas Pasca Anestesi Umum Inhalansi Pada Pasien Pasca Bedah di Recovery Room RSD Balung Jember. *Skripsi Kesehatan*, 1–18.
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Polii, T. R. (2017). Perbandingan Saturasi Oksigen pada Perokok dan Bukan Perokok di Dataran Tinggi Tomohon dan Dataran Rendah Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 5(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.5.2.2017.18311>
- Pramono, A. (2016). Dampak Anestesi Umum, Spinal dan Epidural Terhadap Tempat Rawat Pasca Operasi dan Skor Apgar pada Pasien Preeklampsia Berat yang Dilakukan Seksiosesaria di RSUP Dr Sardjito Tahun 2004-2006. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*.
- Qomariah. (2014). Pemberian Oksigen Pra Anestesi Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Riwayat Perokok. *Journals of Ners Community Vol*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rachmawati, A. (2016). Orang Tua Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas (Ispa) Pada Anak Sekolah Dasar Usia 7-12 Tahun Di Puskesmas Porong. *Jurnal Kesehatan*, 1–13.
- Rihiantoro, T. (2018). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint Inhalasi terhadap Mual Muntah pada Pasien Post Operasi dengan Anestesi Umum. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i1.1000>

- Septia, N. (2016). Hubungan merokok dengan saturasi oksigen pada pegawai di fakultas kedokteran universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2), 2–7. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14611>
- Septia, N., Wungouw, H., & Doda, V. (2016). Hubungan merokok dengan saturasi oksigen pada pegawai di fakultas kedokteran universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal E-Biomedik*. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14611>
- Sihotang, A. S. (2013). *Pengaruh Faktor Usia dan Faal Paru Terhadap Penurunan Saturasi Oksigen di Atas Ketinggian 8000 Kaki di dalam Pesawat Udara The Influence Of Age and Pulmonary Function On Oxygen*. 35(3), 158–166. Retrieved from <http://jurnalrespirologi.org/wp-content/uploads/2015/08/JRI-Jul-2015-35-3-158-66.pdf>
- Sudaryanto, W. T. (2017). Hubungan Antara Derajat Merokok Aktif, Ringan, Sedang Dan Berat Dengan Kadar Saturasi Oksigen Dalam Darah (SpO2). *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1). <https://doi.org/10.37341/interest.v6i1.81>
- Wenzel, S. E. (2017). Asthma phenotypes: The evolution from clinical to molecular approaches. *Nature Medicine*. <https://doi.org/10.1038/nm.2678>
- Balitbangkes. (2013). Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) 2013. In *Laporan Nasional 2013*.
- Baradero Mary. (2014). Seri Asuhan Keperawatan Kesehatan Mental Psikiatri. In *Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa*. <https://doi.org/ISBN 978-xxx-xxx-xx-x>
- Berman, A, Snyder, S., Levett-Jones, T., Dwyer, T., Hales, M., Harvery, N., ... Stanley, D. (2012). Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing. In *Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing*. [https://doi.org/10.1016/S0143-6228\(00\)00007-2](https://doi.org/10.1016/S0143-6228(00)00007-2)
- Berman, Audrey, Snyder, S. J., & Frandsen, G. (2016). Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing Concepts, Process, and Practice Tenth Edition. In *Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing*.
- Besta Rizaldy, A. (2016). Hubungan Perilaku Merokok dengan Ketahanan Kardiorespirasi (Ketahanan Jantung-Paru) Siswa SMKN I Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2), 325–329. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i2.516>

- Bustan, M. N. (2014). Pentingnya Perokok Vs Pengolahraga : Manfaat Olahraga Bagi Perokok Dan Risiko Rokok Bagi Pengolahraga. *Jurnal Adminsitrasi & Kebijakan Kesehatan Indonesia*.
- Depdikbud. (2003). Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa. In *Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2014). Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. In *Elsevier, Singapore*. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-5452-8.00020-2>
- Guyton and Hall. (2014). Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. In *Elsevier, Singapore*. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-5452-8.00020-2>
- Haerana. (2016). *Pengaruh Kebiasaan Merokok Terhadap Keefektifan Jalan Napas Pasca Anastesi Umum Inhalasi Pada Pasien Perokok dan Bukan Perokok di RSUP.Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar*. 2, 23–28.
- Irianti, M. T. (2016). Hubungan Status Merokok dan Obesitas Terhadap Tekanan Darah pada Orang Dewasa Sehat di Desa Kepuhardjo Kecamatan Cangkringan Yogyakarta. *Universitas Sanata Dharma*, (June).
- Malawat, F. R. (2018). Preoksigenasi pada Anestesi Umum. *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 10(2), 127. <https://doi.org/10.14710/jai.v10i2.22324>
- Maria, G. (2015). *Analisis Kapasitas Paru dan Aliran Udara Pernafasan Manusia Yang Mempunyai Kebiasaan Merokok dan Tidak Merokok*. 6, 57–62.
- Mustikaningrum, S. (2016). Perbedaan Kadar Trigliserida Darah pada Perokok dan Bukan Perokok. *Perpustakaan.Uns.Ac.Id*.
- Nugroho, H. (2016). Hubungan Status Perokok dengan Percepatan Efektifitas Jalan Nafas Pasca Anestesi Umum Inhalansi Pada Pasien Pasca Bedah di Recovery Room RSD Balung Jember. *Skripsi Kesehatan*, 1–18.
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Polii, T. R. (2017). Perbandingan Saturasi Oksigen pada Perokok dan Bukan Perokok di Dataran Tinggi Tomohon dan Dataran Rendah Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 5(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.5.2.2017.18311>

- Pramono, A. (2016). Dampak Anestesi Umum, Spinal dan Epidural Terhadap Tempat Rawat Pasca Operasi dan Skor Apgar pada Pasien Preeklampsia Berat yang Dilakukan Seksiosesaria di RSUP Dr Sardjito Tahun 2004-2006. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*.
- Qomariah. (2014). Pemberian Oksigen Pra Anestesi Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Riwayat Perokok. *Journals of Ners Community Vol*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rachmawati, A. (2016). Orang Tua Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas (Ispa) Pada Anak Sekolah Dasar Usia 7-12 Tahun di Puskesmas Porong. *Jurnal Kesehatan*, 1–13.
- Rihiantoro, T. (2018). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint Inhalasi terhadap Mual Muntah pada Pasien Post Operasi dengan Anestesi Umum. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i1.1000>
- Septia, N. (2016). Hubungan merokok dengan saturasi oksigen pada pegawai di fakultas kedokteran universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2), 2–7. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14611>
- Septia, N., Wungouw, H., & Doda, V. (2016). Hubungan merokok dengan saturasi oksigen pada pegawai di fakultas kedokteran universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal E-Biomedik*. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14611>
- Sihotang, A. S. (2013). *Pengaruh Faktor Usia dan Faal Paru Terhadap Penurunan Saturasi Oksigen di Atas Ketinggian 8000 Kaki di dalam Pesawat Udara The Influence Of Age and Pulmonary Function On Oxygen*. 35(3), 158–166. Retrieved from <http://jurnalrespirologi.org/wp-content/uploads/2015/08/JRI-Jul-2015-35-3-158-66.pdf>
- Sudaryanto, W. T. (2017). Hubungan Antara Derajat Merokok Aktif, Ringan, Sedang Dan Berat Dengan Kadar Saturasi Oksigen Dalam Darah (SpO₂). *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1). <https://doi.org/10.37341/interest.v6i1.81>
- Wenzel, S. E. (2017). Asthma phenotypes: The evolution from clinical to molecular approaches. *Nature Medicine*. <https://doi.org/10.1038/nm.2678>