

**PENGARUH *BREATHING RELAXATION* DENGAN TEKNIK *BALLOON BLOWING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PENDERITA ISPA DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN KELAS I MERAH MATA PALEMBANG**



**SKRIPSI**

**OLEH :**

**ANGEL LIANA**

**NIM : 04021281924109**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
BAGIAN KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDRALAYA**

**2023**

**PENGARUH *BREATHING RELAXATION* DENGAN TEKNIK *BALLOON BLOWING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PENDERITA ISPA DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN KELAS I MERAH MATA PALEMBANG**



**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)**

**OLEH :**

**ANGEL LIANA**

**NIM : 04021281924109**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
BAGIAN KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDRALAYA**

**2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Angel Liana

NIM : 04021281924109

Dengan sebenarnya saya menyatakan bahwa skripsi ini disusun tanpa adanya tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Sriwijaya kepada saya.

Indralaya, 25 Juli 2023



Angel Liana

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**BAGIAN KEPERAWATAN**  
**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**

**LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama : Angel Liana  
Nim : 04021281924109  
Judul : Pengaruh *Breathing Relaxation* Dengan Teknik *Balloon Blowing*  
Terhadap Saturasi Oksigen Pada Penderita ISPA di Lembaga  
Pemasyarakatan Kelas I Merah Mata Palembang.

**Pembimbing 1**

Khoirul Latifin, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 198710172019031010

  
(.....)

**Pembimbing 2**

Nurna Ningsih, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197307172001122002

  
(.....)

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**NAMA** : ANGEL LIANA  
**NIM** : 04021281924109  
**JUDUL** : **PENGARUH *BREATHING RELAXATION* DENGAN  
TEKNIK *BALLOON BLOWING* TERHADAP SATURASI  
OKSIGEN PADA PENDERITA ISPA DI LEMBAGA  
PEMASYARAKATAN KELAS I MERAH MATA  
PALEMBANG**

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada Tanggal 4 Juli 2023 dan telah diterima guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan.

Indralaya, Juli 2023

**PEMBIMBING I**

Khoirul Latifin, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 198710172019031010

  
(.....)

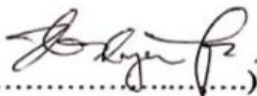
**PEMBIMBING II**

Nurna Ningsih, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197307172001122002

  
(.....)

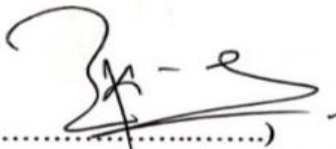
**PENGUJI I**

Dian Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kes  
NIP.197907092006042001

  
(.....)

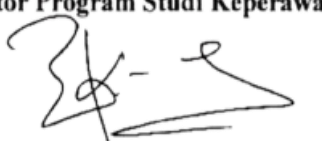
**PENGUJI II**

Eka Yulia Fitri Y, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 198407012008122001

  
(.....)

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Keperawatan

  
Eka Yulia Fitri Y, S.Kep., Ns., M.Kep.  
NIP. 198407012008122001

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
BAGIAN KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**

Skripsi, Juli 2023  
Angel Liana

Pengaruh *Breathing Relaxation* dengan Teknik *Balloon Blowing* terhadap Saturasi Oksigen pada Penderita ISPA di Lembaga Pemasarakatan Kelas I Merah Mata Palembang

xix + 100 halaman + 6 tabel + 3 skema + 17 lampiran

**ABSTRAK**

Pasien dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebagian besar mengalami penurunan saturasi oksigen yang disebabkan karena bersihan jalan napas yang tidak efektif. *Breathing relaxation* dengan *teknik balloon blowing* adalah salah satu manajemen yang dapat diterapkan dengan harapan bersihan jalan napas menjadi lancar dan mengembalikan oksigenasi penderita ISPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada penderita ISPA di Lembaga Pemasarakatan Kelas I Merah Mata Palembang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif *pre-eksperimental* dengan rancangan *one group pre-post test design*. Sampel penelitian ini sebanyak 17 responden diambil dengan cara *non-probability sampling* menggunakan teknik *purposive sampling*. Alat ukur yang digunakan yaitu *fingertip pulse oximeter*. Analisis statistik penelitian ini menggunakan *Paired t-Test* dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil *p value = 0,000* ( $p value \leq \alpha$ ) yang artinya terdapat pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada penderita ISPA di Lembaga Pemasarakatan Kelas I Merah Mata Palembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* secara signifikan dapat meningkatkan saturasi oksigen penderita ISPA. Intervensi *Breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* dapat dilakukan sebagai salah satu intervensi alternatif yang bermanfaat untuk bersihan jalan napas menjadi lancar dan memperbaiki transportasi oksigen ke jaringan tubuh.

**Kata kunci :** *Balloon Blowing, Breathing Relaxation, ISPA, Saturasi Oksigen*  
**Daftar Pustaka :** 87 (2012-2023)

**SRIWIJAYA UNIVERSITY  
FACULTY OF MEDICINE  
NURSING DEPARTMENT  
NURSING STUDY PROGRAM**

*Thesis, July 2023*

Angel Liana

*The Effect of Breathing Relaxation with Balloon Blowing Technique towards Oxygen Saturation of ARI Patients at a Class I Prison in Merah Mata Palembang*

*xix + 100 pages + 6 tables + 3 schemes + 17 attachments*

**ABSTRACT**

*Patients with Acute Respiratory Infection (ARI) mostly experience decreased oxygen saturation caused by ineffective airway clearance. Breathing relaxation with the balloon-blowing technique is one of the management that can be applied in the hope that the airway will clear and restore oxygenation in patients with ARI. This study aims to determine the effect of breathing relaxation using the balloon-blowing technique on oxygen saturation in patients with ARI in Class I Penitentiary, Merah Mata Palembang. This type of research is a quantitative pre-experimental with a one-group pre-post test design. The sample of this research was 17 respondents taken using non-probability sampling using a purposive sampling technique. The measuring instrument used is the fingertip pulse oximeter. The statistical analysis of this study used the Paired t-Test with a value of  $\alpha = 0.05$ . The results of  $p\text{-value} = 0.000$  ( $p\text{-value} \leq \alpha$ ) mean that there is an effect of breathing relaxation with the balloon-blowing technique on oxygen saturation in patients with ARI in Class I Penitentiary, Merah Mata Palembang. The results showed that breathing relaxation with balloon blowing technique could significantly increase the oxygen saturation of ARI sufferers. Intervention Breathing relaxation with balloon blowing technique can be done as an alternative intervention that is useful for clearing the airway to make it smooth and improve oxygen transportation to body tissues.*

**Keywords :** *Balloon Blowing, Breathing Relaxation, ARI, Oxygen Saturation*

**Reference :** *87 (2012-2023)*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bismillahirrohmanirohim.....*

Alhamdulillah hirobbil alamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT telah memberikan Rahmat, Taufiq, Hidayat, dan karunia-Nya yang sangat begitu besar memberikan kemudahan, kelancaran, dan kekuatan kepada saya selama proses panjang untuk menyelesaikan skripsi ini dan saya ucapkan juga terima kasih atas segala bantuan, doa, dan dukungannya kepada :

1. Kedua Orang Tua Tercinta; Papa dan Mama yang telah menjadi sosok orang tua yang terbaik, terhebat dalam kehidupan saya, dan selalu memberikan dukungan, cinta, dan kasih sayang yang tiada terhingga kepada saya serta selalu memberikan doa sepanjang waktu untuk kelancaran dan kemudahan saya dalam penyusunan skripsi sampai saat ini. Terima kasih untuk semuanya, semoga Allah SWT senantiasa membalas kemuliaan hati kalian.
2. Dosen Pembimbing; Bapak Khoirul Latifin, S.Kep., Ns., M.Kep & Ibu Nurna Ningsih, S.Kp., M.Kes sebagai pembimbing yang telah memberikan waktu untuk memberikan arahan, masukan, dan saran selama membimbing saya dalam penyusunan skripsi. Terima kasih dan mohon maaf atas semua kesalahan. Semoga Bapak dan Ibu selalu diberikan kesehatan dan dilimpahi rahmat oleh Allah SWT.
3. Dosen Penguji; Ibu Dian Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kes & Ibu Eka Yulia Fitri Y, S.Kep., Ns., M.Kep sebagai penguji yang juga telah memberikan saran dan masukan kepada saya agar skripsi ini menjadi lebih baik. Terima kasih dan mohon maaf atas semua kesalahan. Semoga Ibu selalu diberikan kesehatan dan dilimpahi rahmat oleh Allah SWT.
4. Bapak Wawan Kurniawan, Am.kg, Ibu Peny Efriany, Am.Keb, dan Ibu Oktarina, S.Kep.,Ns yang juga telah membantu, menjadi tempat saya bertanya mengenai penyusunan skripsi ini, memberikan motivasi, dan juga membimbing saya saat diluar perkuliahan dalam proses menyelesaikan skripsi. Terima kasih untuk



semuanya, semoga Bapak dan Ibu selalu diberikan kesehatan dan dilimpahi rahmat oleh Allah SWT.

5. Saudara Perempuan Tercinta; Cek Jihan yang sejak saya lahir menjadi kakak sekaligus teman bagi saya. Dia orang yang selalu melindungi saya sejak saya duduk di bangku sekolah dasar sampai saat ini. Tempat saya bercerita semua hal yang saya lakukan selama proses perkuliahan. Terima kasih atas semua semangat, nasihat, dan hiburan yang Cek Jihan berikan. Semoga Cek jihan selalu diberikan kesehatan dan dipermudahkan dalam segala urusan oleh Allah SWT.
6. Saudara Laki-laki Tercinta; Kak Reza, Abang Rafa, Adek Gyo, dan Adek Reno merupakan saudara laki-laki saya. Terima Kasih buat kalian yang selalu menjadi penyemangat ayuk setiap hari dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga kalian selalu diberikan kesehatan dan dilancarkan sekolahnya oleh Allah SWT.
7. Sahabat terbaik; Sherly Marcella, Gina Soniya, Syahrunnisa Al-Fattah, & Fauziah Puspita Islamiyah merupakan teman-teman terdekat saya sejak awal PK2 sampai saat ini yang masih setia menjadi partner untuk mengejar damri setiap hari. Terima kasih telah bersedia mendengarkan keluh kesah selama ini serta dapat menjadi tempat berbagi dalam suka dan duka saya selama menjalankan proses perkuliahan. Terima kasih juga atas semangat yang kalian berikan kepada saya dikala saya berada dalam fase kemalasan dan putus asa dalam mengerjakan skripsi. Semoga kita mampu melewati proses ini dengan lancar dan akan terus bersama sampai profesi ners nanti.
8. Teman-temanku; Tasya, Dwi, Dewi, Eva, Agus, Edwin, Rafli, Anggit, dan Afif merupakan teman-teman saya yang selalu menemani saya sejak 7 tahun yang lalu, terima kasih atas semua bantuan yang kalian berikan selama saya mengerjakan skripsi ini. Semoga kalian dipermudahkan dalam segala urusan baik dalam perkuliahan dan pekerjaan oleh Allah SWT.
9. Teman-teman kuliah: Linda, Yuyun, Bernica, Ira, dinda, Isnaini, Cherly, leny, dan semua teman-teman Neutrofil PSIK angkatan 2019 yang selalu bersama-sama menjalani semua proses perkuliahan dengan sabar dan semangat. Terima kasih atas semua bantuan yang kalian berikan selama ini, tanpa kalian kehidupan masa

perkuliahan saya tidak akan berwarna. Semoga kita dapat bersama sampai profesi ners nanti.

10. Kak Novita Sulistiani yang telah membantu saya dan menjadi tempat saya bertanya sejak awal dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas semua penjelasan yang telah kakak berikan kepada saya yang sangat membantu. Semoga kakak selalu diberikan kesehatan, kelancaran, dan kemudahan dalam segala urusannya.

***“Every Accomplishment Starts with The Decision to Try”***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, Atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada penderita ISPA di Lembaga Pemasarakatan Kelas I Merah Mata Palembang”. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Hikayati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Khoirul Latifin, S.Kep., Ns., M.Kep sebagai pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran, dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nurna Ningsih, S.Kp., M.Kes sebagai pembimbing 2 yang juga telah memberikan arahan, bimbingan, saran, dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dian Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kes sebagai penguji 1 yang juga telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyempurnaan skripsi.
5. Ibu Eka Yulia Fitri Y, S.Kep., Ns., M.Kep sebagai penguji 2 yang juga telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh jajaran dosen dan staf administrasi Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
7. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Hukum & HAM Provinsi Sumatera Selatan dan Kepala Lembaga Pemasarakatan Kelas I Merah Mata Palembang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Seluruh tenaga kesehatan Klinik Pratama Lembaga Pemasarakatan Kelas I Merah Palembang yang telah membantu selama proses pelaksanaan penelitian.
9. Kedua orang tua terkasih yang selalu memberikan doa, semangat, nasihat, dan motivasi selama menyelesaikan skripsi ini.

10. Teman-teman PSIK FK UNSRI Reguler 2019 yang telah memberikan dukungan.

11. Semua pihak yang telah terlibat untuk membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan masukan dan saran yang membangun agar skripsi ini dapat lebih baik serta dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu keperawatan.

Indralaya, 4 Juli 2023

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a series of loops and a wavy line, ending with three short horizontal strokes.

Angel Liana

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).....	8
1. Definisi .....	8
2. Tanda dan Gejala.....	9
3. Etiologi .....	10
4. Patofisiologi .....	10
5. Klasifikasi ISPA .....	13
6. Faktor Penyebab ISPA .....	16

7. Pencegahan ISPA .....	21
8. Penatalaksanaan ISPA .....	22
B. Saturasi Oksigen .....	27
1. Definisi .....	27
2. Klasifikasi Hasil .....	27
3. Alat Pengukuran Saturasi Oksigen.....	28
4. Cara Pengukuran Saturasi Oksigen .....	29
5. Faktor Yang Mempengaruhi Saturasi Oksigen .....	30
6. Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Keadekuatan Oksigenasi .....	32
7. Penyebab Penurunan Saturasi Oksigen Pada ISPA.....	34
C. Relaksasi <i>Balloon Blowing</i> .....	36
1. Definisi .....	36
2. Kriteria Balon.....	36
3. Tujuan.....	36
4. Manfaat.....	37
5. Indikasi .....	38
6. Kontraindikasi .....	38
7. Standar Operasional Prosedur (SOP).....	38
D. Penelitian Terkait .....	41
E. Kerangka Teori .....	46
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
A. Kerangka Konsep.....	47
B. Desain Penelitian .....	48
C. Hipotesis .....	49
D. Definisi Operasional .....	49
E. Populasi dan Sampel .....	52
F. Tempat Penelitian .....	54
G. Waktu Penelitian .....	54
H. Etika Penelitian .....	55
I. Alat Pengumpulan Data .....	58

J. Prosedur Pengumpulan Data.....	60
K. Analisis Data .....	64
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>68</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	68
B. Hasil Penelitian .....	69
C. Pembahasan.....	74
D. Keterbatasan dalam penelitian .....	88
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>89</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	41
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	49
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden .....	70
Tabel 4.2 Nilai Saturasi Oksigen Penderita ISPA Sebelum dan Sesudah <i>Breathing Relaxation</i> dengan Teknik <i>Balloon Blowing</i> .....	71
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Saturasi Oksigen Penderita ISPA .....	72
Tabel 4.4 Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah <i>Breathing Relaxation</i> dengan Teknik <i>Balloon Blowing</i> .....	73



## DAFTAR SKEMA

Skema 2. 1 Kerangka Teori.....	46
Skema 3. 1 Kerangka Konsep.....	47
Skema 3. 2 Desain Penelitian.....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden
- Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 3. Lembar Instrumen Penelitian
- Lampiran 4. SOP Pengukuran Saturasi Oksigen
- Lampiran 5. SOP *Breathing Relaxation* dengan Teknik *Balloon Blowing*
- Lampiran 6. SOP Pemeriksaan Pernapasan
- Lampiran 7. Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 8. Sertifikat Kelayakan Etik
- Lampiran 9. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 10. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 11. Dokumentasi Studi Pendahuluan
- Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 13. Data Penelitian
- Lampiran 14. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 15. Hasil Uji Plagiarisme
- Lampiran 16. Lembar Konsultasi Pembimbing 1
- Lampiran 17. Lembar Konsultasi Pembimbing 2

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas Diri

Nama Lengkap : Angel Liana  
Tempat dan Tanggal Lahir : Palembang, 27 Juni 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Program Studi : Ilmu Keperawatan (S1)  
NIM : 04021281924109  
Alamat Rumah : Jl. Sungai Tawar 3 No.221/459 RT.12  
RW.05 Kel. 29 Ilir Kec. Ilir Barat II,  
Palembang, Sumatera Selatan  
Alamat Email : [angelliana06@gmail.com](mailto:angelliana06@gmail.com)  
Nomor Telepon/HP : 085709805805

### B. Riwayat Pendidikan

Tahun 2007 – 2013 : MI Ahliyah I Palembang  
Tahun 2013 – 2016 : SMP Negeri 13 Palembang  
Tahun 2016 – 2019 : SMA Srijaya Negara Palembang  
Tahun 2019 – 2023 : Program Studi Keperawatan Fakultas  
Kedokteran Universitas Sriwijaya

### C. Riwayat Organisasi

Tahun 2017 – 2018 : Bendahara Ikatan Remaja Islam (IRMAIS)  
SMA Srijaya Negara Palembang  
Tahun 2020 – 2021 : Kepala Dinas Pendidikan dan Pelatihan  
BEM KM IK FK UNSRI  
Tahun 2020 – 2021 : Anggota Departemen Syiar LDPS SAHARA  
PSIK FK UNSRI

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) saat ini merupakan penyakit menular yang umum terjadi di masyarakat (Kemenkes RI, 2020). ISPA dapat menyebabkan berbagai penyakit mulai dari kontaminasi ringan atau asimtomatik hingga penyakit tanpa gejala atau penyakit ringan hingga penyakit berkelanjutan. Beberapa kasus ISPA mengalami penurunan saturasi oksigen yang dicirikan sebagai keluhan serius dari penyakit infeksi saluran pernapasan (Rahayu, 2019).

*World Health Organization* (WHO, 2020) menyatakan bahwa Indonesia berada pada urutan kelima kasus ISPA terbanyak di seluruh dunia dengan total 6 juta kasus penderita ISPA. Semua kasus ISPA yang terjadi di Masyarakat 7-13% merupakan kasus berat dan memerlukan perawatan rumah sakit. Tinjauan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 di Sumatera Selatan bahwa penderita ISPA tertinggi berdasarkan kategori usia umumnya terjadi pada usia 5-14 tahun. Namun, ISPA sering juga terjadi pada usia dewasa sampai lansia dengan jumlah kasus sebanyak 18.416 jiwa. Kota Palembang menjadi daerah dengan prevalensi ISPA tertinggi di Provinsi Sumatera Selatan yaitu sebesar 7,18% atau sebanyak 6.590 jiwa yang menderita ISPA.

Laporan dari Klinik Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Merah Mata Palembang pada bulan januari-oktober tahun 2022 adalah sebanyak 323 narapidana telah didiagnosa medis ISPA. Umumnya keluhan yang dirasakan oleh narapidana dengan infeksi saluran pernapasan yaitu adanya dahak yang berlebih, demam, batuk, dan hidung tersumbat. Namun, pada beberapa narapidana yang secara medis di diagnosis infeksi saluran pernapasan akut dan dirawat di Lapas Merah Mata mengalami keluhan serius yaitu sesak napas dan penurunan saturasi oksigen. Pengobatan yang diberikan kepada penderita ISPA di Klinik Lapas berupa terapi oksigen, obat antibiotik berupa amoxicillin, obat antipiretik berupa parasetamol & ibuprofen, obat ekspektoran berupa guaifenesin, dan vitamin.

Hasil dari studi pendahuluan untuk pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan peneliti kepada 5 narapidana dengan diagnosa medis ISPA didapatkan bahwa 3 narapidana memiliki nilai saturasi oksigen yaitu 89%,90%, dan 91% yang dikategorikan saturasi oksigen termasuk hipoksia ringan. Kemudian 2 narapidana memiliki nilai saturasi oksigen yaitu 95% dan 96% yang dikategorikan saturasi oksigen dalam rentang normal.

Saturasi oksigen yang rendah pada penderita infeksi saluran pernapasan sebagian besar disebabkan adanya jaringan yang tidak mendapatkan cukup oksigen. Amiar & Setiyono (2020) mengatakan penurunan saturasi oksigen dicirikan adanya gejala klinis yaitu sesak napas akibat terjadinya terjadi peningkatan kerja napas. Hal ini terjadi karena tubuh kekurangan suplai oksigen

saat mengalami infeksi saluran pernapasan akibat masalah bersihan jalan napas tidak efektif sehingga menyebabkan gangguan ventilasi aliran udara.

Penderita infeksi saluran pernapasan dapat diberikan penatalaksanaan berupa terapi farmakologi dan non farmakologi. Narapidana yang menderita ISPA selama ini di Klinik Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Merah Mata Palembang hanya diberikan terapi farmakologi dan belum pernah mendapatkan terapi non farmakologi. Penggunaan dari terapi farmakologi kepada pasien ISPA di Lapas hingga saat ini belum mendapatkan hasil yang efektif dan belum mampu mengurangi beban penyakit infeksi di Lapas karena kurangnya kepatuhan narapidana dalam konsumsi obat secara rutin sehingga proses penyembuhan penderita ISPA menjadi lama. Maka dari itu, diperlukan terapi tambahan berupa terapi non farmakologi untuk membantu proses penyembuhan penderita ISPA. Salah satu intervensi keperawatan sebagai bagian dari terapi non farmakologi yang dapat diterapkan dengan mudah oleh pasien adalah terapi relaksasi pernapasan.

Relaksasi pernapasan dengan teknik *balloon blowing* direkomendasikan untuk penderita ISPA yang memiliki masalah bersihan jalan napas yang tidak efektif dan penurunan saturasi oksigen (Kumari, *et al.*, 2021). Misra, Pawar, & Pal (2023) melakukan penelitian mengenai intervensi relaksasi pernapasan dengan cara meniup balon yang dilakukan selama 30 menit pada penderita infeksi pernapasan dan didapatkan hasil mampu meningkatkan saturasi oksigen. Lusiana, Seventina, Dhani, Herawati, & Masrifah (2023) juga melakukan

penelitian yang sama mengenai terapi relaksasi meniup balon dan didapatkan hasil terdapat peningkatan nilai saturasi oksigen setelah diberikan intervensi selama 6 hari berturut-turut. Terapi meniup balon sangat bermanfaat dan sebagai bukti empiris yang dapat diikuti untuk praktik sehari-hari oleh pasien dengan gangguan saluran pernapasan.

Penderita ISPA dengan masalah penurunan saturasi oksigen selama ini mendapatkan intervensi keperawatan berupa terapi farmakologi. Namun dalam penelitian ini akan lebih menekankan pada pemberian intervensi relaksasi pernapasan dengan teknik *balloon blowing*. Intervensi ini jarang digunakan sehingga belum dilakukan secara optimal. Maka dari itu, peneliti tertarik dan ingin untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada penderita ISPA di Lembaga Pemasarakatan Kelas I Merah Mata Palembang”.

## **B. Rumusan Masalah**

ISPA dapat menimbulkan gangguan bersihan jalan napas akibat penumpukan sekret di dalam saluran pernapasan sehingga mengalami sesak napas sebagai indikator terjadinya penurunan saturasi oksigen karena absorpsi oksigen di dalam darah berkurang. Relaksasi pernapasan dengan teknik *balloon blowing* mampu meningkatkan ventilasi alveoli untuk mensuplai oksigen, mengurangi penumpukan karbondioksida yang tertahan di saluran pernapasan, dan melancarkan pertukaran gas sehingga dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen. Berdasarkan uraian yang ada diatas maka

rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada penderita ISPA di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Merah Mata Palembang?”.

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada penderita ISPA di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Merah Mata Palembang.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia, pendidikan, dan durasi tahanan.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi pernapasan, *wheezing*, dan derajat sesak napas pada penderita ISPA.
- c. Untuk mengetahui nilai saturasi oksigen pada penderita ISPA sebelum diberikan *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing*.
- d. Untuk mengetahui nilai saturasi oksigen pada penderita ISPA sesudah diberikan *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing*.
- e. Untuk menganalisis pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada penderita ISPA sebelum dan sesudah intervensi.



## D. Manfaat Penelitian

### 1. Secara Teoritis

Mendeskripsikan saturasi oksigen pada penderita ISPA dan mempermudah para tenaga kesehatan serta tenaga pendidik dalam memberikan intervensi *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* pada penderita ISPA.

### 2. Secara Praktis

#### a. Bagi Responden

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan juga menambah pengetahuan responden mengenai intervensi *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* untuk mengatasi masalah gangguan pernapasan secara mandiri.

#### b. Bagi Profesi Keperawatan

Sebagai kemajuan ilmu keperawatan serta sebagai masukan kepada Mahasiswa dan juga Profesi Keperawatan dalam mengimplementasikan intervensi *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* pada penderita ISPA untuk mencegah terjadinya penurunan saturasi oksigen.

#### c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai informasi dan referensi untuk penelitian selanjutnya agar dapat dikembangkan lebih luas lagi.

d. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai materi ajar bagi para pendidik dalam memberikan intervensi asuhan keperawatan kepada penderita ISPA.

**E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini berada dalam ruang lingkup keperawatan medikal bedah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui “Apakah ada pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada penderita ISPA?”. Desain penelitian yang digunakan adalah kuantitatif *pre-eksperimental* dengan rancangan *one group pre-post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita ISPA di Lembaga Pemasarakatan Kelas I Merah Mata Palembang. Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 17 responden. Penelitian ini dilakukan di Klinik Lembaga Pemasarakatan Kelas I Merah Mata Palembang pada bulan Juni 2022 - Juni 2023. Instrumen penelitian ini menggunakan *fingertip pulse oximeter*. Penelitian ini memberikan intervensi keperawatan berupa *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing*. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Uji *Paired t-Test* digunakan sebagai analisis bivariat untuk menganalisis nilai saturasi oksigen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah, A. Z., & Yanto, A. (2021). Perubahan frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen pada klien dengan asma menggunakan terapi pursed-lip breathing. *Ners Muda*, 2(3), 113–118.
- Afriyadi, F. (2015). Efektivitas komunikasi interpersonal antara atasan dan bawahan karyawan PT . Borneo Enterprindo Samarinda. *Ilmu Komunikasi*, 3(1), 362–376.
- Akhsani, H. F., Sari, M. P., & Purgiyanti. (2021). Gambaran Penggunaan Obat Antipiretik Pada Penyakit Ispa Di Puskesmas Penusupan Kabupaten Tegal. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 3(1), 1689–1699.
- Amelia, R., Nasrul, E., & Basyar, M. (2016). Hubungan Derajat Merokok Berdasarkan Indeks Brinkman dengan Kadar Hemoglobin. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), 619–624.
- Amiar, W., & Setiyono, E. (2020). Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan Pursed Lips Breathing dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien TB Paru. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, 3(1), 7–13.
- Angeline A, K. (2017). Effectiveness of Balloon Exercise on Level of Dyspnoea among Patients with Lower Respiratory Tract Disorder. *Journal of Lung, Pulmonary & Respiratory Research*, 4(2).
- Angriani, F., & Umar, A. (2016). Identifikasi Bakteri Pernafasan Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan (ISPA) Pada Usia Balita Di Rumah Sakit Bahteramas. *Jurnal Analisis Kesehatan Kendari*, 1(1), 40–46.
- Anisa, K. D. (2019). Efektifitas Kompres Hangat Untuk Menurunkan Suhu Tubuh Pada an.D Dengan Hipertermia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan*, 5(2), 122–127.
- Anwar, A., & Dharmayanti, I. (2014). Pneumonia pada Anak Balita di Indonesia Pneumonia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8(8), 359–365.
- Anwar, D., Chan, Y., & Basyar, M. (2012). Hubungan Derajat Sesak Napas Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik Menurut Kuesioner Modified Medical Research Council Scale dengan Derajat Penyakit Paru Obstruktif Kronik

- Correlation Between The Degree of Breathlessness According to Modified Medical. *J Respir Indo*, 32(4), 200–207.
- Ariasti, D., Aminingsih, S., & Endrawati. (2014). Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Kebersihan Jalan Napas Pada Pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 27–34.
- Astriani, N. M. D. Y., Ariana, P. A., Dewi, P. I. S., Heri, M., & Cita, E. E. (2020). PKM: Pelatihan Relaksasi Nafas Ballon Blowing Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Warga Desa Bungkulan Singaraja. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(2), 1.
- Astuti, A. K., Subekti, & Wijaya, G. (2022). Perbandingan Nilai Hemoglobin Pada Donor Perokok Aktif dan Bukan Perokok Di UDD PMI Kota Semarang. *Jurnal Pranata Biomedika*, 1(2), 86–94.
- Astriani, N. M. D. Y., Dewi, P. I. S., & Yanti, K. H. (2020). Relaksasi Pernafasan dengan Teknik Ballon Blowing terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 426–435.
- Astuti, A. K., Subekti, & Wijaya, G. (2022). Perbandingan Nilai Hemoglobin Pada Donor Perokok Aktif dan Bukan Perokok Di UDD PMI Kota Semarang. *Jurnal Pranata Biomedika*, 1(2), 86–94.
- Bachtiar, A., Hidayah, N., & Ajeng, A. (2013). Pelaksanaan Pemberian Terapi Oksigen pada Pasien Gangguan Sistem Pernafasan tersedia pada. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 1(2), 48–52.
- Dahlan, M. S. (2014). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Seri 1 Edisi 6*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Desiyana, F. D., Lubis, Z., & Nasution, E. (2017). Hubungan Kelengkapan Imunisasi Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawit Seberang Kecamatan Sawit Seberang Kabupaten Langkat Tahun 2017. *Jurnal USU*, 1(1), 1–7.
- Dewi, R., Siregar, S., Harahap, M. E., & Siburian, C. H. (2022). Pengaruh Terapi Nebulizer Terhadap Frekuensi Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok). *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 8(1), 1–4.
- Dotulong, J. F. ., Sapulete, M. R., & Kandou, G. D. (2015). Hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin, dan kepadatan hunian dengan kejadian TB paru di desa

- wori. *Jurnal Kedokteran Tropik*, 1(3), 1–10.
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo<sub>2</sub>). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 21–30.
- Febriani, A. D. (2012). *Asuhan Keperawatan Pada An.D Dengan Gangguan Sistem Pernafasan : Faringitis Akut Di Ruang Mina Rs Pku Muhammadiyah Surakarta Naskah Publikasi Ilmiah*.
- Febrianto, W., Mahfoedz, I., & Mulyanti. (2012). Status gizi berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Wonosari I Kabupaten Gunungkidul 2014. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 3(2), 113–118.
- Fibrilia, F. (2015). Hubungan Usia Anak, Jenis Kelamin dan Berat Badan Lahir Anak Dengan Kejadian ISPA. *Kesehatan Masyarakat*, VIII(2), 8–13.
- Fitriana, D., & Siwiendrayanti, A. (2019). Kualitas Udara dan Keluhan Sesak Napas Pemulung di Tempat Pembuangan Akhir Dian. *Higeia Journal of Public Health and Development*, 3(3), 357–368.
- Gitawati, R. (2014). Bahan Aktif Dalam Kombinasi Obat Flu Dan Batuk-Pilek, Dan Pemilihan Obat Flu Yang Rasional. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 24(1), 10–18.
- Gupta, G., & Mahajan, K. (2018). Acute laryngitis. *Provincial Medical and Surgical Journal*, s1-13(2), 55.
- Guyton, A., & Hall, J. (2012). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Hasaini, A. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam dan Batuk Efektif Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Klien dengan TB Paru Di Ruang Al-Hakim RSUD Ratu Zalecha Martapura Tahun 2018. *Jurnal Dinamika Kesehatan*, 9(2), 240–251.
- Hidayat, & Karmila. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Kelas Ii A Sungguminasa Kabupaten Gowatahun 2019. 20(2), 88–95.
- Hyperastuty, A. S., & Mukhammad, Y. (2021). Monitoring Saturasi Oksigen Menggunakan Spo<sub>2</sub> Max 30100 Berbasis Android Oxygen Saturation Monitoring Using Android-Based Spo<sub>2</sub> Max 30100. *Indonesian Journal Of Professional Nursing*, 2(1), 1–6.

- Iriani, R. (2022). Pengaruh Keefektifan Pemberian Teknik Nafas Dalam dan Batuk Efektif Terhadap Kebersihan Jalan Napas Pada Anak Penderita ISPA di Puskesmas Ciketing Udik. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 4(3), 699–708.
- Irianto, K. (2014). *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung : Alfabeta.
- Kasjono, H.S., Yasril. (2013). *Teknik Sampling Untuk Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Kemendes RI. (2019). *Laporan Provinsi Sumatera Selatan RISKESDAS 2018*. Jakarta : Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kumari, Babita., Venna, W. (2021). Effectiveness of balloon therapy on respiratory status among the patients with lower respiratory tract disease in selected hospitals, jalandhar, punjab. *International Journal of Creative Research Thoughts*, 9(9), 320–330
- Laitupa, A. A., & Amin, M. (2019). Ventilasi dan Perfusi, serta Hubungan antara Ventilasi dan Perfusi. *Jurnal Respirasi*, 2(1), 29.
- Lusiana, E., Seventina, H., Dhani, A. H., Herawati, C., & Masrifah, M. (2023). Pengaruh Breathing Relaxation dengan Teknik Balloon Blowing terhadap Perubahan Saturasi Oksigen pada Pasien Post Covid-19 di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Legonkulon Kabupaten Subang. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(2), 332–343.
- Marniati, & Yarmaliza. (2017). Analisis Faktor Penyebab terhadap Kejadian ISPA. *Seminar Nasional USM*, 1, 475–480.
- Maula, E. R., & Rusdiana, T. (2016). Terapi Herbal dan Alternatif pada Flu Ringan atau ISPA non-spesifik. *Farmasetika.Com (Online)*, 1(2), 7.
- Misra, A., Pawar, R., & Pal, A. (2023). Effect of Balloon-Blowing Exercise on Oxygen Saturation in COVID-19 Patients. *Cureus*, 15(6).
- Mufliha, A. (2019). *Persepsi Masyarakat terhadap Vitamin C sebagai Wujud Penanggulangan Common Cold*.
- Muliasari, Y., & Indrawati, I. (2018). Efektifitas Pemberian Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia. *NERS Jurnal Keperawatan*, 14(2), 92.

- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurmayanti, N., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Azzam, R. (2019). Pengaruh Fisioterapi Dada, Batuk Efektif dan Nebulizer terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen dalam Darah pada Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 362–371.
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Pamungkas, P. N., Istiningtyas, A., & Wulandari, I. S. (2015). *Manajemen Terapi Oksigen oleh Perawat di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUP Karanganyar*. 520.
- Prasetyo, R. A., Septiyanti, Idramsya, & Rizal, A. (2022). Pengaruh Nebulisasi Terhadap Saturasi Oksigen Dan Frekuensi Pernapasan Pada Anak Prasekolah Dengan Ispa Di Klinik Pratama Abdi Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Terapan Kesehatan*, 9, 7–19.
- Pratiwi, M. A., Bintara, A., & Samsualam. (2022). *Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut ( ISPA ) di Lembaga Perumahan Narkotika Kelas II A Sungguminasi Gowa*. 3(3), 13–28.
- Putra, Y., & Wulandari, S. S. (2019). Faktor Penyebab Kejadian Ispa. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 37.
- Putri, A. E. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Orang Dewasa Di Desa Besuk Kecamatan Bantaran Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada Tingginya*, 02, 111–118.
- Putri, I. A. O. C., & Subanada, I. B. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Bronkiolitis. *Jurnal Medika Udayana*, 9(8), 5–7.
- Rahayu, I. (2019). Pengaruh Fisioterapi Dada terhadap Saturasi Oksigen pada Anak dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di RSUD Kaliwates Jember. 27–31.
- Rahmawati, H. K. (2015). Asuhan Keperawatan Pada An. Y Dengan Gangguan Sistem Pernapasan : Bronkitis Di Ruang Angrek 8 Rsd Surakarta Naskah. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.

- Ramadhanti, M., Amelia, R., & Luhulima, D. (2018). Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Aktif di Terminal Kayuringin Kota Bekasi. *Jurnal Mitra Kesehatan*, 2(1), 70–74.
- Renuka, K., Shaji, H., & Angelina, K. (2019). Effectiveness of Massage Therapy on Respiratory Status Among Toddlers With Lower Respiratory Tract Infection. *International Journal Od Science and Research (IJSR)*, 04(03), 496–500.
- Revathi, D. (2016). *A Study To Assess The Effectiveness Of Balloon Therapy On Respiratory Status Of Patients With Lower Respiratory Tract Disorders In Medical Wards Of Mgmc&Ri, PuducherryInternational. Journal of Information Research and Review*, 3(12), 3315–3321.
- Rianto, A., Widada, B., & Nugroho, D. (2017). Diagnosa Penyakit Sinusitis Pada Orang Dewasa Dan Anak Menggunakan Metode Certanty Factor. *Jurnal TIKomSiN*, 5(2), 46–52.
- Rosfadilla, P., & Tarigan, A. P. B. (2022). Asma Bronkial Eksaserbasi Ringan-Sedang Pada Pasien Perempuan Usia 46 Tahun. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(1), 17–22.
- Ritama, D., & Angelina, D. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Pada Penghuni Lembaga Pemasarakat Klas Iia Palangkaraya Kalimantan Tengah Tahun 2017. *47(3)*, 209–222.
- Saminan. (2016). Efek Obstruksi Pada Saluran Pernapasan Terhadap Daya Kembang Paru. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(1), 36–39.
- Sari, E. F., Rumende, C. M., & Harimurti, K. (2017). Faktor–Faktor yang Berhubungan dengan Diagnosis Pneumonia pada Pasien Usia Lanjut. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 3(4), 183.
- Setiawaty, V., Puspaningrum, M. A., Nugraha, A. A., & Wahyono, D. J. (2018). Deteksi Virus Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan Akut di Rumah Sakit. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 28(4), 257–262.
- Sondakh, S. A., Onibala, F., & Nurmansyah, M. (2020). Pengaruh Pemberian Nebulisasi Terhadap Frekuensi Pernafasan Pada Pasien Gangguan Saluran Pernapasan. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 75–82.
- Sriwiyati, K., & Pratita, F. T. (2015). Hubungan antara Kondisi Lingkungan , Status



Gizi terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut ( ISPA ) pada Pasien Dewasa. 2–5.

Sreeletha, A. (2016). Effect of balloon therapy v/s spirometry in promotion of respiratory function in children with respiratory infection. *International Journal of Nursing Research (IJNR)*, 2(1), 123–132.

Sudaryanto, W. T. (2017). Hubungan Antara Derajat Merokok Aktif, Ringan, Sedang Dan Berat Dengan Kadar Saturasi Oksigen Dalam Darah (SpO<sub>2</sub>). *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 51–61.

Sugiarti, T., Sidemen, A., & Wiratmo. (2014). Studi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Penyakit ISPA Usia Bawah Lima Tahun di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Sumpersari Periode 1 Januari-31 Maret 2014. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3(2), 262–266.

Suherlim, D., Lubis, L., & Permana, H. (2018). Korelasi kadar hemoglobin dengan saturasi oksigen pada guru besar Universitas Padjadjaran. *Bali Anatomy Journal*, 1(2), 26–29.

Sulaiman, L., Amrullah, M., Khairani, F., & Hidayah, N. (2020). Hubungan Kebersihan Rumah Terhadap Kejadian Ispa Pada Balita Di Dusun Jabon Desa Sisik Wilayah Kerja Puskesmas Bagu Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 8(1), 8–15.

Sumenda, C. N., Mandagi, C. K. F., & Kolibu, F. K. (2017). Kajian Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan Terhadap Narapidana Di Klinik Kesehatan Rumah Tahanan Negara Kelas Iib Kota Kotamobagu. 1–9.

Surya Manurung, S., Panggabean, R., Damanik, H., & Sagala, D. S. P. (2022). Pengaruh Breathing Relaxation Dengan Tehnik Ballon Blowing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Tuberculosis Di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 8(2), 120–124.

Sutrisna, N., & Wahyuni, N. T. (2016). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kejadian ISPA pada balita. *Jurnal Keperawatan*, 2(1), 23.

Suprayitna, M., & Fatmawati, B. (2019). *Panduan Praktikum : Modul Keperawatan Ilmu Biomedik Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.

- Syahidi, M. H., Gayatri, D., & Bantas, K. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Berumur 12-59 Bulan di Puskesmas Kelurahan Tebet Barat, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan, Tahun 2013. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 1(1), 23–27.
- Tawangnaya, I. L., Ismonah, & Arif, S. (2016). Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Sebelum Dan sesudah Diberikan Posisi Tripoid Dengan Pursed Lip Breathing Pada Pasien TB Paru. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, 1–11.
- Teheni, M. T., Ilham, S. A., & Darmawati. (2022). Gambaran Pengobatan pada Pasien Dewasa ISPA di Puskesmas Sangia Wambulu Kabupaten Buton Tengah Tahun 2020. *Formosa Journal of Multidisciplinary Research*, 1(3), 421–432.
- Tompodung, C. O., Sapulete, I. M., & Pangemanan, D. H. C. (2022). Gambaran Saturasi Oksigen dan Kadar Hemoglobin pada Pasien COVID-19. *EBiomedik*, 10(1), 35–41.
- Tunik, Rosa, E. M., & Khoiriyati, A. (2017). *Pengaruh Breathing Relaxation dengan Teknik Ballon Blowing terhadap Saturasi Oksigen dan Perubahan Fisiologi Kecemasan Pasien dengan PPOK di RSUD dr. Soedomo Trenggalek. December.*
- Undang-Undang Nomor 12. (2005). *Pengesahan International Covenant On Civil And Political Rights (Kovenan Internasional Tentang Hak-Hak Sipil Dan Politik). 1*, 1–29.
- Wahyuni, S., & Yuliawati, R. (2017). Hubungan Usia, Konsumsi Makan dan Hygiene Mulut dengan Gejala Tonsilitis Pada Anak di SDN 005 Sungai Pinang Kota Samarinda. December.
- Widodo, Y. P., Dewi, R. C., & Saputri, L. D. (2016). Hubungan perilaku keluarga terhadap kejadian infeksi saluran pernafasan atas (ISPA). *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhamada*, 7(2), 103–113.
- Yudhawati, R., & Prasetyo, Y. D. (2018). Imunopatogenesis Penyakit Paru Obstruktif Kronik. *Jurnal Respirasi*, 4(1), 19–25.
- Yuliasuti, C., Novita, N. W., & Narsih, S. (2014). Tingkat Pengetahuan Tb Paru Mempengaruhi Penggunaan Masker Pada Penderita Tb Paru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7, 123–137.

- Yunus, M., Raharjo, W., & Fitriangga, A. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada pekerja PT.X. *Jurnal Cerebellum*, 6(1), 21–30.
- Zain, L. A., Maulana, R., & Utamingrum, F. (2021). Deteksi Hipoksia Berdasarkan Detak Jantung, Saturasi Oksigen, Volume Dan Irama Pernafasan Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor. *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 146.
- Zettira, Z., & Sari, M. I. (2017). Penatalaksanaan Kasus Baru TB Paru dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga. *J Medula Unila*, 7(3), 68.