

**IMPLEMENTASI TERAPI INHALASI NEBULIZER PADA ANAK  
DENGAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF TERHADAP  
PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI DI RUMAH SAKIT TK II  
PELAMONIA**

**ANNISA NURRAHMA**

**105111102422**



**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
TAHUN 2025**

**IMPLEMENTASI TERAPI INHALASI NEBULIZER PADA ANAK  
DENGAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF TERHADAP  
PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI DI RUMAH SAKIT TK II  
PELAMONIA MAKASSAR**

Karya Tulis Ilmiah

Karya Tulis Ilmiah Ini Disusun Sebagai Persyaratan Menyelesaikan  
Program Pendidikan Ahli Madya Keperawatan Prodi DIII Keperawatan  
Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Makassar



**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
TAHUN 2025**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

### SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini;

Nama : Annisa Nurrahma

Nim : 105111102422

Program Studi : Keperawatan

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	9%	10 %
2	Bab 2	24%	25 %
3	Bab 3	9%	15 %
4	Bab 4	10%	10 %
5	Bab 5	0%	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan  
Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan  
seperlunya.

Makassar, 15 Juli 2025

Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,

Universitas Muhammadiyah Makassar  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN  
Nursinan, S.Hum., M.I.P  
NBM. 964 591

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Annisa Nurrahma  
Nim : 105111102422  
Program Studi : Diploma III Keperawatan  
Institusi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 17 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan

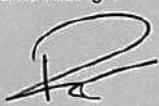


Annisa Nurrahma

NIM: 105111102422

Mengetahui

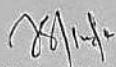
Pembimbing 1



Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes

NIDN: 0925077602

Pembimbing 2



Aslinda S. Kep., Ns., M.Kes

NIDN: 0905118504

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Annisa Nurrahma NIM 105111102422 dengan judul "Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi" telah disetujui untuk diujikan dan dipertahankan didepan penguji Prodi D III Kependidikan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal 17 Juli Tahun 2025.



## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Annisa Nurrahma dengan Judul "Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi" telah dipertanggung jawabkan di depan penguji pada Tanggal 17 Juli 2025.

- 
1. Ketua Penguji:  
Dr. Sitti Zakiyyah Putri, S.ST.M.Kes ( )  
NIDN: 0918077401
  2. Anggota Penguji 1:  
Aslinda,S.Kep.,Ns.,M.Kes ( )  
NIDN: 0905118504
  3. Anggota Penguji 2:  
Ratna Mahmud, S.Kep.,Ns.,M.Kes ( )  
NIDN: 0925077602



## KATA PENGANTAR

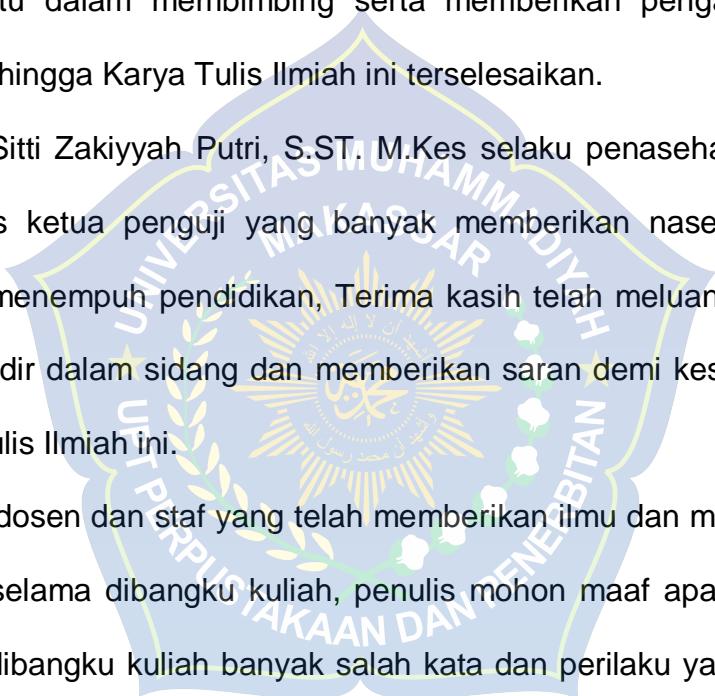
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberi Rahmat dan Karunia nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadapa Pemenuhuna Kebutuhan Oksigenasi”** sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan dan mendapatkan gelar Ahli Madya Keperawatan pada Universitas Muhammadiyah Makassar.

Pada Kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih dengan tulus hati kepada semua bantuan yang diberikan untuk penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Gagaring Pagalung. Msi, Ak. C. A Selaku Katua BPH Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda, S.T.,M. T., IPU selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Prof. Dr. dr. Suryani As'sad, M.Sc., Sp.Gk selaku Dekan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

- 
4. Ibu Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Ketua Program Studi Diploma-DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar sekaligus pembimbing I yang telah memberikan waktu untuk menuntun dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan dorongan semangat sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan.
  5. Ibu Aslinda, S.Kep., Ns., M.Kes selaku pembimbing II yang telah membantu dalam membimbing serta memberikan pengarahan dan saran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan.
  6. Ibu Dr. Sitti Zakiyyah Putri, S.ST, M.Kes selaku penasehat akademik sekaligus ketua penguji yang banyak memberikan nasehat selama penulis menempuh pendidikan, Terima kasih telah meluangkan waktu untuk hadir dalam sidang dan memberikan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
  7. Seluruh dosen dan staf yang telah memberikan ilmu dan mengarahkan penulis selama dibangku kuliah, penulis mohon maaf apabila selama berada dibangku kuliah banyak salah kata dan perilaku yang mungkin kurang berkenan.
  8. Ibunda Santi Sardi yang telah melahirkan dan membesarkan serta menyayangi penulis dengan sepenuh hati, tangis dalam do'a mu selalu menjadi kekuatan dalam tekad penulis yang siap berkobar kapanpun dan dimanapun.
  9. Ayahanda Hasim sosok ayah yang luar biasa yang menyerahkan seluruh tenaga demi memberikan dukungan material serta memberikan

kasih sayang yang tak terhingga kepada penulis, terima kasih sudah sekuat itu bahumu.

10. Sahabat seperjuangan Nia Septiana dan Pitriani yang berjuang bersama-sama memperjuangkan gelar yang sedariawal bersama hingga sampai dititik ini dan senantiasa membantu dari awal penyusunan Karya Tulis Ilmiah hingga saat ini.

11. Terakhir, kepada penulis yaitu diriku sendiri Annisa Nurrahma. Terima kasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Semoga Allah SWT meridhai setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya, Aamiin.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih belum sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini dimasa yang akan datang. Akhirnya kepada Allah SWT sajalah kita berserah diri, semoga semua bentuk bantuan akan mendapat imbalan dari Allah SWT, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan dan membacanya.

**Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Makassar, 17 Juli 2025

Penulis

Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi

Annisa Nurrahma

Tahun 2025

Program Studi Diploma III Keperawatan

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Makassar

Ratna Mahmud, S.Kep.,Ns.,M.Kes

Aslinda, S.Kep.,Ns.,M.Kes

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Anak-anak prasekolah (usia 3–6 tahun) rentan terhadap penyakit saluran pernapasan. Salah satu gangguan yang umum terjadi adalah bersihan jalan napas tidak efektif, yang dapat mengganggu oksigenasi tubuh. Terapi inhalasi nebulizer dianggap efektif untuk menangani masalah tersebut melalui efek bronkodilatasi dan pencairan dahak.**Tujuan:** Untuk mengetahui efektivitas implementasi terapi inhalasi nebulizer dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi pada anak dengan gangguan bersihan jalan napas tidak efektif.**Metode:** Studi kasus ini menggunakan rancangan studi kasus deskriptif dengan metode pengumpulan data, observasi, dan wawancara.**Hasil:** Pemberian terapi inhalasi nebulizer menunjukkan peningkatan efektivitas bersihan jalan napas. Setelah dilakukan implementasi terapi inhalasi nebulizer pada An.K dan An.D selama 3 hari terjadi penurunan frekuensi napas, serta produksi sputum, dan mengi berkurang.**Kesimpulan:** Terapi inhalasi nebulizer efektif dalam meningkatkan pemenuhan oksigenasi dan memperbaiki kondisi bersihan jalan napas tidak efektif pada anak.**Saran:** Diharapkan studi kasus ini dapat menjadi masukan dan referensi dalam pemberian terapi inhalasi nebulizer sebagai salah satu pilihan intervensi dalam penanganan anak dengan gangguan bersihan jalan napas tidak efektif.

**Kata Kunci:** Anak Prasekolah, Ketidakefektifan bersihan jalan napas, Terapi inhalasi nebulizer.

*Implementation of Nebulizer Inhalation Therapy in Children with Ineffective Airway Clearance in Meeting Oxygenation Needs*

*Annisa Nurrahma*

*Year 2025*

*Diploma III Nursing Study Program*

*Faculty of Medicine and Health Sciences*

*Muhammadiyah University of Makassar*

*Ratna Mahmud, S.Kep.,Ns.,M.Kes*

*Aslinda, S.Kep.,Ns.,M.Kes*

**ABSTRACT**

**Background:** Preschool children (aged 3–6 years) are susceptible to respiratory tract diseases. One common disorder is ineffective airway clearance, which can impair oxygenation. Nebulizer inhalation therapy is considered effective in treating this problem through its bronchodilation and phlegm-thinning effects. **Objective:** To determine the effectiveness of implementing nebulizer inhalation therapy in meeting oxygenation needs in children with ineffective airway clearance disorders. **Method:** This case study uses a descriptive case study design with data collection methods, observation, and interviews. **Results:** Nebulizer inhalation therapy demonstrated improved airway clearance effectiveness. After three days of nebulizer inhalation therapy, respiratory rate, sputum production, and wheezing decreased in An.K and An.D. **Conclusion:** Nebulizer inhalation therapy is effective in increasing oxygenation and improving ineffective airway clearance in children. **Suggestion:** This case study is expected to provide input and reference for administering nebulizer inhalation therapy as an intervention option in treating children with ineffective airway clearance.

**Keywords:** Preschool Children, Ineffective Airway Clearance, Nebulizer Inhalation Therapy.

## DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR .....	i
SAMPUL DALAM .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN .....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ARTI LAMBANG SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Konsep Asuhan Keperawatan Kebutuhan Oksigenasi .....	6
B. Konsep Terapi Inhalasi Nebuliser.....	16
C. Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif.....	21
BAB III METODE STUDI KASUS.....	33
A. Rancangan Studi Kasus.....	33
B. Subjek Studi Kasus .....	33
C. Fokus Studi Kasus .....	34
D. Defenisi Operasional dari Fokus Studi .....	34
E. Tempat Dan Waktu.....	35
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	35
G. Pengumpulan Data.....	35
H. Etika Studi Kasus .....	36

BAB IV HASIL STUDI KASUS, PEMBAHASAN DAN KETERBATASAN .38	
A. Hasil Studi Kasus .....	38
B. Pembahasan .....	52
C. Keterbatasan Studi Kasus .....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	56
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	57



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Standar Prosedur Operasional .....	26
Tabel 2. 2 Standar Luaran Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif .....	31
Tabel 3. 1 Evaluasi Kondisi An.K Hari ke-1 hingga Hari ke-3.....	43
Table 3. 2 Evaluasi Kondisi An.D Hari ke-1 hingga Hari ke-3.....	48



## **DAFTAR ARTI LAMBANG SINGKATAN DAN ISTILAH**

WHO	: World Health Organization
SPO	: Standar Prosedur Operasional
PPNI	: Persatuan Perawat Nasional Indonesia
SDKI	: Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia



## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran I** : Bukti Proses Bimbingan

**Lampiran II** : Lembar Daftar Hadir

**Lampiran III** : Informasi dan Pernyataan Persetujuan (*Informed Consent*)

**Lampiran IV** : Lembar Observasi

**Lampiran V** : Lembar Wawancara

**Lampiran VI** : Standar Operasional Prosedur (SOP)

**Lampiran VII** : Daftar Riwayat Hidup

**Lampiran VIII** : Surat Pengantar Penelitian

**Lampiran IX** : Surat Izin Pengambilan Kasus

**Lampiran X** : Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP)

**Lampiran XI** : Surat Keterangan Selesai Penelitian

**Lampiran XII** : Lembar Dokumentasi Kasus

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Anak-anak usia prasekolah, yaitu mereka yang berusia 3 hingga 6 tahun, merupakan kelompok yang mudah terkena penyakit. Hal ini disebabkan oleh seringnya mereka melakukan aktivitas di luar rumah, yang meningkatkan risiko paparan terhadap berbagai kuman atau virus, sementara sistem kekebalan tubuh mereka masih dalam tahap perkembangan dan belum sekuat orang dewasa(Miniharianti et al., 2023). Masalah pada sistem pernapasan sering dialami oleh anak-anak, dan salah satu penyakit yang paling umum adalah pneumonia. Pneumonia merupakan infeksi pada saluran pernapasan yang menyebabkan peradangan di jaringan paru-paru, khususnya pada alveoli. Kondisi ini bisa dipicu oleh berbagai penyebab, seperti bakteri, virus, atau jamur, dan memerlukan perhatian medis karena dapat berdampak serius pada kesehatan anak (Halim & Anraeni, 2021).

Menurut data World Health Organization (WHO, 2022) , lebih dari 800.000 anak di bawah usia 5 tahun mengalami pneumonia. Pada tahun 2019, penyakit ini menyebabkan kematian sebanyak 740.180 anak di bawah usia 5 tahun. Pneumonia menyumbang 14% dari total kematian anak dalam kelompok usia ini, dan angkanya

meningkat menjadi 22% jika hanya menghitung kematian pada anak usia 1 hingga 5 tahun.

Terapi inhalasi dengan nebulisasi merupakan salah satu metode yang dianggap efektif untuk menangani masalah bersihan jalan napas yang tidak efektif. Terapi ini bekerja dengan cara membantu melebarkan saluran pernapasan (efek bronkodilatasi), mencairkan dahak agar lebih mudah dikeluarkan, mengurangi hiperaktivitas bronkus, dan membantu mengatasi infeksi yang mungkin terjadi. (Asti Permata Yunisa Wabang et al., 2024). Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian (Aslinda et al., 2023) bahwa Pemberian terapi inhalsi nebulizer selama 3 hari maka bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil: Produksi sputum: cukup menurun, Mengi: menurun dan Frekuensi napas: membaik.

Bersihan jalan napas yang tidak efektif adalah kondisi di mana seseorang kesulitan mengeluarkan lendir atau mengalami penyumbatan di saluran pernapasan, sehingga saluran napas tidak dapat tetap terbuka dengan baik. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan kondisi ini antara lain: kejang pada saluran napas, produksi lendir yang berlebihan, gangguan fungsi saraf dan otot, adanya benda asing di saluran napas, penumpukan lendir, penebalan dinding saluran napas (hiperplasia), infeksi, reaksi alergi, efek samping obat-obatan seperti anestesi, serta paparan asap

rokok, baik secara langsung maupun tidak langsung (Suprapti et al., 2024).

Dampak masalah bersihan jalan napas yang tidak efektif tidak segera ditangani, hal ini dapat menyebabkan kekurangan oksigen dalam tubuh. Kekurangan oksigen membuat sel-sel tubuh kesulitan berfungsi, termasuk dalam berkonsentrasi, karena proses metabolisme terganggu akibat rendahnya kadar oksigen dalam darah. Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini dalam perawatan keperawatan adalah dengan menggunakan nebulizer untuk membantu membersihkan jalan napas (Raden Vina Iskandy Putri1, 2023). Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian (Asti Permata Yunisa Wabang et al., 2024) Pada hari kedua, sebelum dilakukan tindakan nebulisasi, frekuensi napas pasien tercatat 36 kali per menit, dengan tingkat saturasi oksigen (SPO2) 98%. Setelah nebulisasi dilakukan selama 15-20 menit, hasilnya menunjukkan penurunan frekuensi napas pasien menjadi 32 kali per menit, sementara tingkat SPO2 tetap stabil di 98%.

Berdasarkan keterangan diatas penulis akan melakukan penelitian mengenai implementasi terapi inhalasi nebulizer pada anak dengan gangguan bersihan jalan napas tidak efektif terhadap pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan pemberian terapi inhalasi nebulizer.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini didasarkan pada latar belakang penelitian yakni: “Bagaimana implementasi terapi inhalasi nebulizer pada anak dengan bersihan jalan napas tidak efektif terhadap pemenuhan kebutuhan oksigenasi”?

## **C. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari implementasi terapi inhalasi nebulizer pada anak dengan bersihan jalan napas tidak efektif terhadap pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

## **D. Manfaat**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi:

### 1. Masyarakat

Sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang penerapan pemberian terapi inhalasi nebulizer pada anak yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

### 2. Bagi pengembangan ilmu dan teknologi Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang berguna, serta menjadi pertimbangan dan masukan bagi penelitian lain yang berkaitan dengan penerapan terapi inhalasi nebulizer pada anak yang mengalami gangguan bersihan jalan napas dan kebutuhan oksigenasi.

### 3. Penulis

Penelitian ini juga bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan pengalaman penulis dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan, terutama dalam pemberian terapi inhalasi nebulizer pada anak yang mengalami gangguan bersihkan jalan napas dan membutuhkan oksigenasi.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Asuhan Keperawatan Kebutuhan Oksigenasi

##### 1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan, yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi mengenai pasien. Selain itu, proses ini juga mencakup identifikasi data serta masalah-masalah terkait pemenuhan kebutuhan pasien.

Pengkajian adalah proses awal yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi, mengorganisir data sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, serta mengidentifikasi masalah berdasarkan kebutuhan pasien yang perlu dipenuhi. Kebutuhan ini mencakup berbagai aspek, seperti fisik, mental, sosial, dan spiritual pasien (Samosir, 2020).

a. Pengkajian meliputi :

- 1) Identifikasi: Menentukan usia pasien untuk mengidentifikasi kebutuhan cairan.
- 2) Keluhan Utama: Menggali keluhan yang dirasakan pasien selama proses pengkajian.
- 3) Riwayat Kesehatan Saat Ini: Mengumpulkan informasi mengenai kondisi kesehatan terkini pasien.

- 4) Riwayat Kesehatan Sebelumnya: Mencatat riwayat penyakit yang pernah dialami pasien, baik yang serupa maupun yang berbeda.
- 5) Riwayat Kesehatan Keluarga: Menelusuri riwayat penyakit pada anggota keluarga, baik yang bersifat genetik maupun non-genetik.

b. Pemeriksaan Fisik

- 1) Keadaan Umum: Memeriksa kesadaran pasien, tanda-tanda vital, dan status gizi mereka.
- 2) Pemeriksaan Head to Toe: Melakukan pemeriksaan menyeluruh dari kepala hingga kaki.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Menurut (PPNI, 2016) diagnosis keperawatan untuk masalah gangguan kebutuhan oksigenasi mencakup hal-hal berikut:

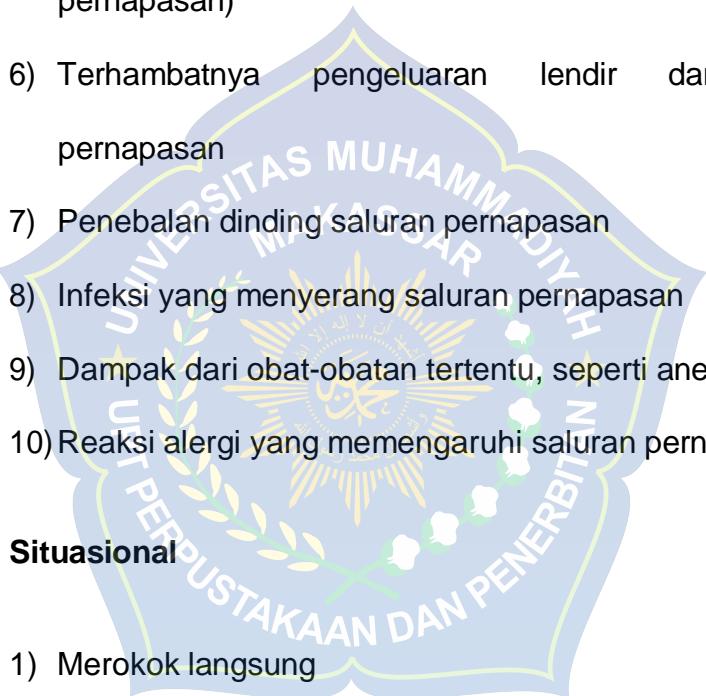
### a. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D. 0001)

**Definisi:** Kesulitan dalam mengeluarkan lendir atau mengatasi penyumbatan pada saluran napas bisa menyebabkan saluran napas menjadi terhambat dan tidak terbuka dengan baik.

**Penyebab:**

**Fisiologis**

Faktor-faktor fisiologis yang dapat mempengaruhi saluran pernapasan meliputi:

- 
- 1) Kejang atau penyempitan pada saluran pernapasan
  - 2) Produksi lendir yang berlebihan pada saluran pernapasan
  - 3) Gangguan pada sistem saraf dan otot yang mengatur pernapasan
  - 4) Adanya benda asing yang masuk ke saluran pernapasan
  - 5) Penggunaan alat bantu pernapasan (seperti selang pernapasan)
  - 6) Terhambatnya pengeluaran lendir dari saluran pernapasan
  - 7) Penebalan dinding saluran pernapasan
  - 8) Infeksi yang menyerang saluran pernapasan
  - 9) Dampak dari obat-obatan tertentu, seperti anestesi
  - 10) Reaksi alergi yang memengaruhi saluran pernapasan
- Situasional**
- 1) Merokok langsung
  - 2) Terpapar asap rokok dari orang lain
  - 3) Terkena polusi udara

## **Gejala Dan Tanda Mayor**

**Subjektif: (Tidak tersedia)**

**Objektif**

- 
- 1) Mengeluarkan suara batuk tidak memberikan hasil yang baik
  - 2) Tidak mampu mengeluarkan batuk
  - 3) Keluaran dahak lebih banyak dari normal
  - 4) Suara napas berbunyi seperti mengi, wheezing, dan adanya bunyi ronchi kering
  - 5) Mekonium terperangkap di saluran pernapasan (pada bayi baru lahir)

#### **Gejala Dan Tanda Minor**

##### **Subjektif:**

- 1) Kesulitan bernapas
- 2) Sulit untuk berbicara
- 3) Sesak napas saat berbaring

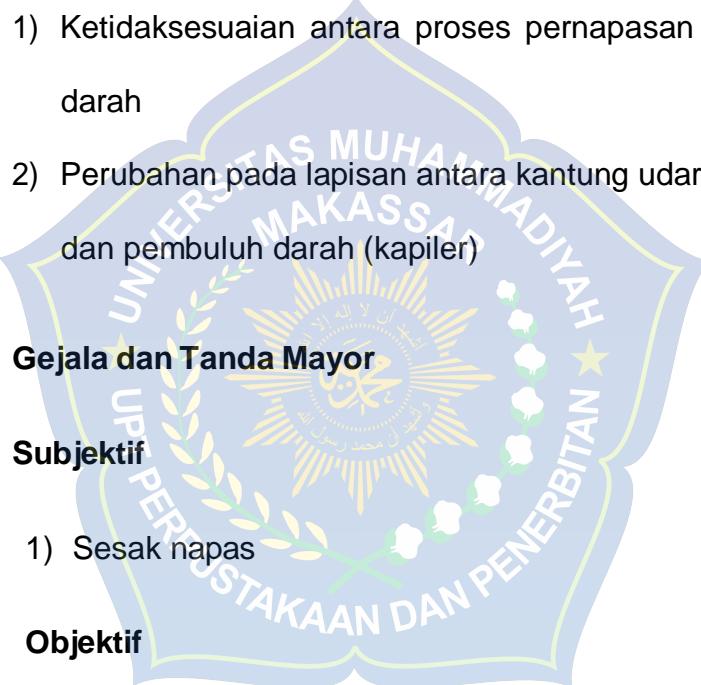
##### **Objektif**

- 1) Kecemasan
- 2) Kebiruan
- 3) Penurunan suara napas
- 4) Perubahan frekuensi bernapas
- 5) Perubahan dalam cara bernapas

## b. Gangguan Pertukaran Gas (D.0003)

**Defenisi:** Terlalu banyak atau terlalu sedikitnya oksigen yang diserap, atau pengeluaran karbondioksida yang tidak cukup, di area pertukaran gas antara kantung udara (alveolus) dan pembuluh darah (kapiler).

**Penyebab:**

- 
- The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a shield-shaped emblem. It features a central yellow sunburst design with a smiling face. Below the sunburst is a circular Arabic calligraphy. The outer border of the shield contains the university's name in Indonesian and Arabic: "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR". At the bottom of the shield, there is a green wreath of leaves and a row of white flowers. The words "Gejala dan Tanda Mayor" and "Subjektif" are written in black text on the left side of the shield, while "Objektif" is written in black text at the bottom left.
- 1) Ketidaksesuaian antara proses pernapasan dan aliran darah
  - 2) Perubahan pada lapisan antara kantung udara (alveolus) dan pembuluh darah (kapiler)

### Gejala dan Tanda Mayor

#### Subjektif

- 1) Sesak napas

#### Objektif

- 1) Peningkatan atau penurunan kadar CO<sub>2</sub> dalam darah
- 2) Penurunan kadar oksigen dalam darah
- 3) Denyut jantung yang cepat
- 4) Perubahan pH darah arteri, baik meningkat atau menurun
- 5) Adanya suara napas tambahan

### Gejala dan Tanda Minor

### **Subjektif**

- 1) Penglihatan kabur
- 2) Penampilan pusing

### **Objektif**

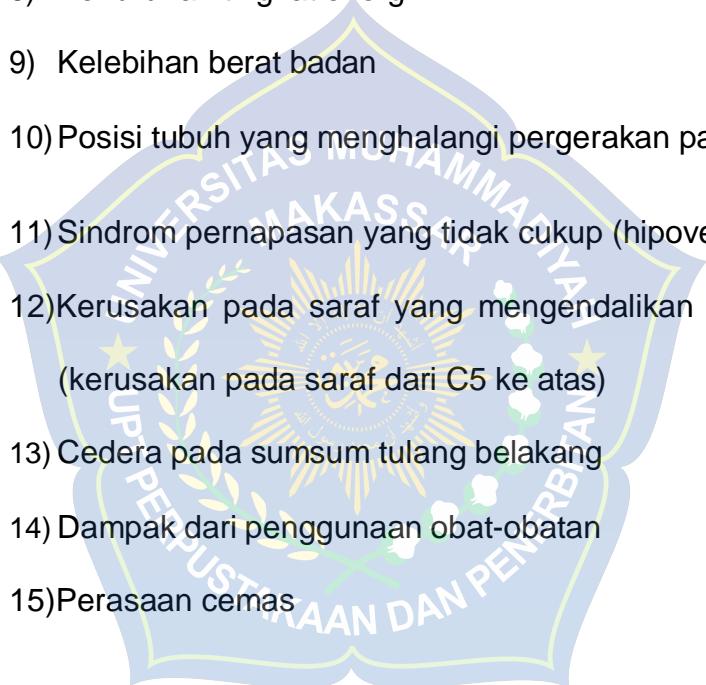
- 1) Kondisi tubuh yang tampak kebiruan (sianosis)
- 2) Peningkatan keringat
- 3) Perasaan cemas
- 4) Napas yang menggunakan otot-otot hidung (cuping hidung)
- 5) Pola napas yang tidak normal, seperti cepat atau lambat, teratur atau tidak teratur, dalam atau dangkal
- 6) Perubahan warna kulit yang tidak biasa, seperti pucat atau kebiruan
- 7) Penurunan tingkat kesadaran

### **c. Pola Napas Tidak Efektif**

**Definisi:** Proses masuk dan keluar udara yang tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan pernapasan.

#### **Penyebab:**

- 1) Gangguan pernapasan utama
- 2) Kesulitan bernapas, seperti rasa sakit saat bernapas atau kelemahan pada otot yang membantu pernapasan
- 3) Perubahan bentuk pada dinding dada

- 
- 4) Masalah atau kelainan pada tulang dada
  - 5) Masalah pada sistem neuromuskuler
  - 6) Gangguan pada sistem saraf (contoh: hasil positif pada elektroensefalogram [EEG], trauma pada kepala, masalah kejang)
  - 7) Kematangan neurologis yang kurang
  - 8) Penurunan tingkat energi
  - 9) Kelebihan berat badan
  - 10) Posisi tubuh yang menghalangi pergerakan paru-paru
  - 11) Sindrom pernapasan yang tidak cukup (hipoventilasi)
  - 12) Kerusakan pada saraf yang mengendalikan diafragma (kerusakan pada saraf dari C5 ke atas)
  - 13) Cedera pada sumsum tulang belakang
  - 14) Dampak dari penggunaan obat-obatan
  - 15) Perasaan cemas

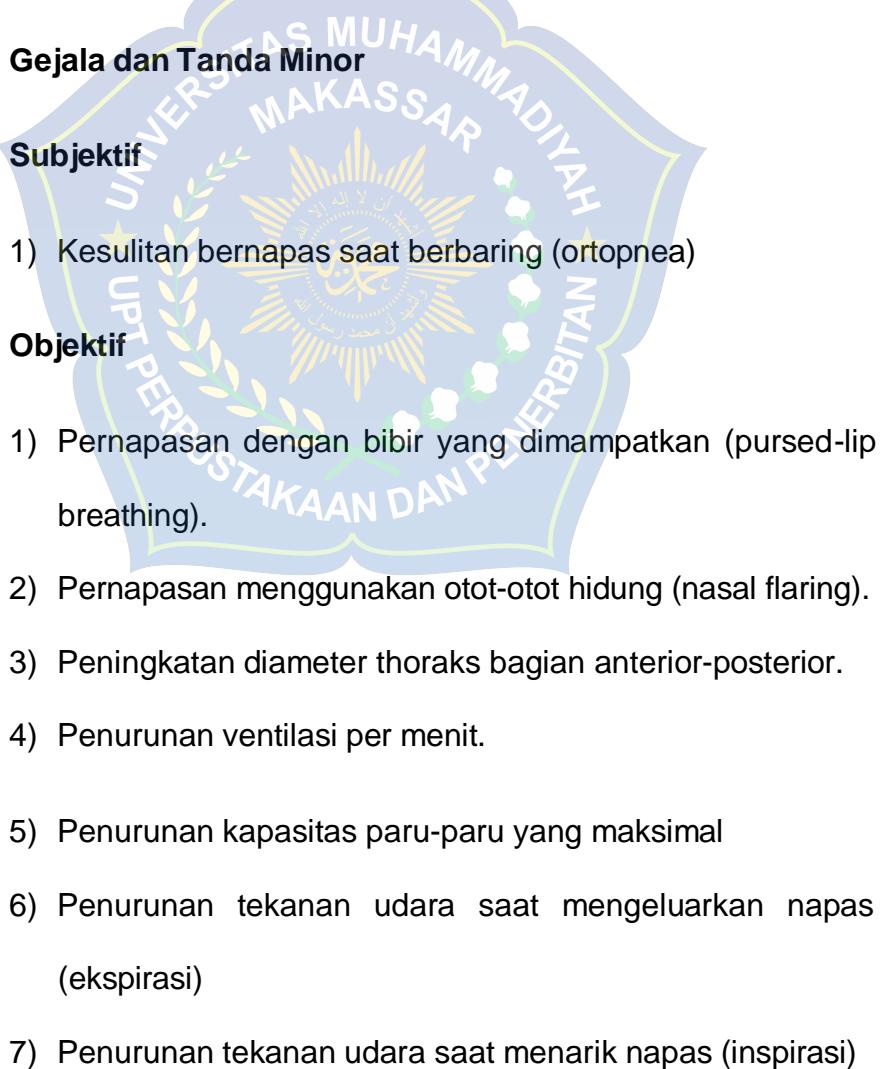
### **Gejala dan Tanda Mayor**

#### **Subjektif**

- 1) Sesak napas

#### **Objektif**

- 1) Penggunaan otot-otot lain untuk membantu pernapasan
- 2) Proses pengeluaran napas yang berlangsung lebih lama dari biasanya
- 3) Pola pernapasan yang tidak biasa, seperti napas cepat (takipnea), napas lambat (bradipnea), pernapasan cepat dan dalam (hiperventilasi), pernapasan dalam dan cepat (Kussmaul), atau pernapasan yang tidak teratur (Cheyne-Stokes).



8) Perubahan pada ekskursi dada.

### **3. Intervensi keperawatan**

Tindakan keperawatan mencakup semua jenis perawatan yang dilakukan oleh perawat, yang berlandaskan pengetahuan serta evaluasi klinis, dengan tujuan untuk meningkatkan, mencegah, dan memulihkan kesehatan klien individu, keluarga, serta masyarakat (PPNI, 2018a).

Komponen intervensi keperawatan meliputi beberapa tindakan penting, antara lain:

a. Tindakan Observasi

Tindakan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dan menganalisis keadaan kesehatan pasien secara menyeluruh, agar dapat memahami kondisi tubuh dan kebutuhan perawatan yang tepat.

b. Tindakan Terapeutik

Langkah ini dilakukan secara langsung untuk memperbaiki kondisi kesehatan pasien atau mencegah masalah kesehatannya menjadi lebih buruk.

c. Tindakan Edukasi

Dalam tindakan ini, perawat berperan sebagai pengajar, membimbing pasien untuk memahami dan mengatasi permasalahan keperawatan yang dihadapi.

d. Tindakan Kolaborasi

Tindakan ini melibatkan kerjasama yang erat antara perawat dan profesional kesehatan lainnya. Kolaborasi ini memerlukan penggabungan pengetahuan dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu kesehatan untuk mencapai hasil yang optimal.

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Pelaksanaan keperawatan adalah serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk melaksanakan rencana perawatan. Proses ini mencakup pengamatan, pemberian terapi, dan kerja sama yang saling mendukung (PPNI, 2018).

#### **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi keperawatan adalah proses berkelanjutan yang dilakukan untuk menilai efektivitas rencana keperawatan, serta menentukan langkah selanjutnya apakah perlu melanjutkan, merevisi, atau menghentikan rencana tersebut. Penilaian ini memainkan peran penting dalam menentukan apakah tujuan yang telah ditetapkan telah tercapai. Jika dalam penilaian ditemukan bahwa tujuan tersebut belum tercapai, maka perlu dilakukan analisis untuk menggali penyebabnya. Pada tahap ini, perawat melakukan langkah-langkah penting yang diperlukan untuk menyempurnakan proses perawatan, serta mengevaluasi sejauh mana diagnosis, rencana tindakan, dan pelaksanaannya telah terlaksana dengan baik (Tampubolon, 2020).

## B. Konsep Terapi Inhalasi Nebuliser

### 1. Defenisi

Terapi inhalasi merupakan metode pemberian obat melalui pernapasan, di mana obat dihirup langsung ke dalam saluran pernapasan. Prinsip dasar dari terapi inhalasi yang efektif untuk penyakit pernapasan adalah kemampuan obat untuk mencapai organ yang dituju dengan menghasilkan partikel aerosol yang tepat ukuran, sehingga dapat terserap dengan baik di paru-paru. Terapi ini memiliki beberapa keuntungan, seperti waktu kerja yang cepat, dosis obat yang lebih kecil, dan efek samping yang lebih sedikit, karena konsentrasi obat dalam tubuh relatif rendah. Selain itu, terapi inhalasi juga dirancang agar mudah digunakan dan mampu memberikan efek terapeutik yang segera terasa, ditandai dengan adanya perbaikan klinis yang signifikan (IDAI, 2019).

Nebulizer adalah alat yang digunakan untuk mengubah obat atau agen pelembab, seperti bronkodilator atau mukolitik, menjadi partikel-partikel kecil yang bisa dihirup. Ketika pasien menghirup udara, partikel-partikel ini dikirim langsung ke dalam paru-paru. Proses ini, yang dikenal sebagai nebulisasi, merupakan metode pengobatan yang memungkinkan obat untuk dihirup dan segera mencapai paru-paru sebagai organ sasaran. Pendapat (IDAI, 2019) Mengatakan bahwa nebulizer

merupakan perangkat yang berfungsi untuk mengubah obat dalam bentuk larutan atau suspensi menjadi aerosol.

Penggunaan nebulizer dalam terapi adalah cara yang efisien dan efektif untuk mengantarkan obat dalam bentuk aerosol langsung ke saluran pernapasan dan paru-paru melalui mulut, hidung, atau alat bantu pernapasan seperti selang endotrakeal dan tracheotomi. Selain digunakan untuk penanganan darurat penyakit pernapasan, terapi nebulizer juga dapat mendukung terapi sistemik (Nurlela Petra Saragih et al., 2024).

## 2. Tujuan Terapi inhalasi Nebuliser

Menurut (Sondakh et al., 2020) Untuk mengatasi masalah kebersihan saluran napas yang tidak efektif, perlu diterapkan terapi baik yang berbasis obat maupun yang tidak berbasis obat. Salah satu metode pengobatan yang dapat digunakan adalah terapi nebulisasi. Terapi nebulizer ini membantu meringankan sesak napas, merelaksasi spasme bronkial, mencairkan dahak, serta melancarkan saluran pernapasan. Keuntungan dari terapi inhalasi, seperti nebulizer, adalah kemampuannya untuk mengirimkan obat langsung ke saluran pernapasan dan paru-paru. Metode ini tidak hanya sangat efektif, tetapi juga memiliki risiko yang relatif kecil.

Menurut (Nurlela Petra Saragih et al., 2024) tujuan terapi nebulisasi yaitu:

- 
- a. Mengurangi peradangan pada saluran pernapasan atas dapat membantu mengurangi penyumbatan pada lapisan lendir, sehingga lendir menjadi lebih encer dan lebih mudah dikeluarkan.
  - b. Memastikan lapisan lendir tetap terjaga kelembapannya.
  - c. Membantu mempermudah proses pernapasan.
  - d. Mengurangi pembengkakan pada lapisan lendir.
  - e. Mencegah kekeringan pada lapisan lendir.
  - f. Mengendurkan otot-otot dan mendukung proses penyembuhan batuk.
  - g. Mengurangi rasa gatal di tenggorokan.
  - h. Membantu memperluas bronkus (broncodilator).
  - i. Menyalurkan oksigen ke dalam jaringan mukosa dan sistem peredaran darah untuk menangani masalah pernapasan yang serius.

### 3. Indikasi

Penggunaan nebulizer lebih diutamakan pada anak-anak yang mengalami obstruksi bronkus berat, karena metode ini tidak tergantung pada kemampuan pasien untuk mengatur pernapasan dan lebih mudah digunakan. Partikel aerosol yang dihasilkan oleh nebulizer memiliki diameter dan aliran tertentu, yang dapat mencapai area di luar volume pernapasan. Namun, nebulisasi tidak disarankan untuk penyakit saluran pernapasan

bagian atas seperti rinitis atau sinusitis. Penggunaan obat melalui nebulizer juga tidak dianjurkan pada sinusitis kronis, karena volumenya yang rendah dapat menghambat penyebaran obat ke sinus. Oleh karena itu, untuk kasus rinosinusitis kronis, penggunaan obat topikal dalam bentuk semprotan lebih dianjurkan. Selain itu, penggunaan nebulizer untuk memberikan antibiotik, seperti tobramycin, juga tidak disarankan karena dapat menyebabkan efek samping seperti batuk, sakit tenggorokan, hidung tersumbat, serta risiko terjadinya bronkokonstriksi. Selain itu, ada kemungkinan efek samping sistemik dari obat tersebut (IDAI, 2019).

#### **4. Kontraindikasi**

Kontraindikasi penggunaan terapi nebulizer adalah sebagai berikut:

- a. Pada pasien yang tidak sadar dan memerlukan masker atau sungkup, efektivitas terapi dengan masker dapat berkurang secara signifikan. Selain itu, penggunaan medikasi nebulizer tidak dianjurkan jika pasien mengalami kondisi di mana suara napas tidak ada atau berkurang. Namun, pengecualian dapat dilakukan jika medikasi nebulizer diberikan melalui endotrakeal tube dengan menggunakan tekanan positif.

- b. Pasien yang mengalami penurunan pertukaran gas juga kesulitan dalam menggerakkan atau menghirup obat ke saluran pernapasan dengan cara yang tepat.
- c. Penggunaan katekolamin pada pasien dengan masalah jantung harus dilakukan dengan hati-hati. Saat dihirup, katekolamin dapat mempercepat denyut jantung dan menyebabkan gangguan irama jantung. Selain itu, obat nebulizer sebaiknya tidak diberikan terlalu lama menggunakan IPPB (pernapasan dengan tekanan positif intermiten), karena metode ini bisa mengiritasi saluran pernapasan dan memperburuk bronkospasme.

Pemberian obat melalui nebulizer memiliki kesamaan dengan metode pemberian obat lainnya, namun menawarkan tingkat efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi oral. Hal ini dikarenakan obat yang disalurkan melalui nebulizer langsung dihirup dan masuk ke paru-paru melalui saluran pernapasan. Beberapa jenis obat yang sering digunakan dalam nebulizer antara lain: (1) bronkodilator, seperti Ventolin, Combivent, dan Berotec; (2) antihistamin, seperti Pulmicort; (3) mukolitik, seperti Bisolvon dan Mucoliticum; serta (4) larutan garam fisiologis atau air sulingan, seperti NaCl 0,9% dan Aquabides (St et al., 2021).

## C. Konsep Bersih Jalan Napas Tidak Efektif

### 1. Defenisi

Di dalam buku panduan diagnosis keperawatan Indonesia, dikatakan bahwa bersih saluran pernapasan yang tidak efektif adalah ketidakmampuan untuk mengeluarkan lendir atau adanya hambatan pada saluran pernapasan sehingga tidak dapat menjaga saluran pernapasan tetap terbuka (PPNI, 2016).

Bersih saluran pernapasan yang tidak efektif adalah kondisi di mana seseorang menghadapi risiko atau ancaman karena ketidakmampuan untuk batuk dengan efektif.

### 2. Etiologi

Berikut adalah beberapa faktor yang dapat menyebabkan bersih saluran napas tidak efektif:

#### Fisiologis:

- a. Kejang atau penyempitan pada saluran pernapasan
- b. Produksi lendir yang berlebihan pada saluran pernapasan
- c. Gangguan pada sistem saraf dan otot yang mengatur pernapasan
- d. Adanya benda asing yang masuk ke saluran pernapasan
- e. Penggunaan alat bantu pernapasan (seperti selang pernapasan)
- f. Terhambatnya pengeluaran lendir dari saluran pernapasan

- g. Penebalan dinding saluran pernapasan
- h. Infeksi yang menyerang saluran pernapasan
- i. Dampak dari obat-obatan tertentu, seperti anestesi
- j. Reaksi alergi yang memengaruhi saluran pernapasan

**Situasional:**

- a. Merokok secara langsung
- b. Terpapar asap rokok dari orang lain
- c. Terkena polusi udara

**3. Diagnosa**

Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D. 0001)

**Defenisi:** Kesulitan dalam mengeluarkan lendir atau mengatasi penyumbatan pada saluran napas bisa menyebabkan saluran napas menjadi terhambat dan tidak terbuka dengan baik.

**Penyebab:**

**Fisiologis**

- 1) Kejang atau penyempitan pada saluran pernapasan
- 2) Produksi lendir yang berlebihan pada saluran pernapasan
- 3) Gangguan pada sistem saraf dan otot yang mengatur pernapasan
- 4) Adanya benda asing yang masuk ke saluran pernapasan

- 5) Penggunaan alat bantu pernapasan (seperti selang pernapasan)
- 6) Terhambatnya pengeluaran lendir dari saluran pernapasan
- 7) Penebalan dinding saluran pernapasan
- 8) Infeksi yang menyerang saluran pernapasan
- 9) Dampak dari obat-obatan tertentu, seperti anestesi
- 10) Reaksi alergi yang memengaruhi saluran pernapasan

**Situasional**

- 1) Merokok secara langsung
- 2) Terpapar asap rokok dari orang lain
- 3) Terkena polusi udara

**Gejala Dan Tanda Mayor**

**Subjektif:** (Tidak tersedia)

**Objektif**

- 1) Mengeluarkan suara batuk tidak memberikan hasil yang baik
- 2) Tidak mampu mengeluarkan batuk
- 3) Keluaran dahak lebih banyak dari normal
- 4) Suara napas berbunyi seperti mengi, wheezing, dan adanya bunyi ronchi kering
- 5) Mekonium terperangkap di saluran pernapasan (pada bayi baru lahir)

## **Gejala Dan Tanda Minor**

### **Subjektif:**

- 1) Kesulitan bernapas
- 2) Sulit untuk berbicara
- 3) Kesulitan bernapas saat berbaring

### **Objektif**

- 1) Kecemasan
- 2) Kebiruan
- 3) Penurunan suara napas
- 4) Perubahan frekuensi bernapas
- 5) Perubahan dalam cara bernapas

### **4. Intervensi**

Pemberian Obat Inhalasi (PPNI, 2018):

**Defenisi:** Mempersiapkan dan memberikan obat dalam bentuk semprotan aerosol, uap, atau bubuk halus untuk mendapatkan efek baik di area lokal maupun pada seluruh tubuh.

### **Tindakan**

### **Observasi**

- 1) Menilai potensi reaksi alergi, interaksi, dan kontraindikasi obat.

- 2) Memeriksa ulang resep obat berdasarkan indikasi yang diberikan.
- 3) Memastikan tanggal kedaluwarsa obat dengan cermat.
- 4) Memantau tanda vital dan hasil tes laboratorium sebelum pemberian obat.
- 5) Memantau efek samping, potensi keracunan, dan interaksi antar obat.

### **Terapeutik**

- 1) Terapkan prinsip "enam benar", yaitu memastikan obat, pasien, dosis, waktu, cara pemberian, dan dokumentasi sudah sesuai.
- 2) Kocok inhaler selama 2-3 detik sebelum digunakan.
- 3) Buka tutup inhaler dan pegang dalam posisi terbalik.
- 4) Letakkan inhaler di mulut dengan arah ke tenggorokan, pastikan bibir rapat menutupi bagian penutup inhaler.

### **Edukasi**

- 1) Anjurkan untuk bernapas perlahan dan dalam saat menggunakan nebulizer.
- 2) Sarankan untuk menahan napas selama 10 detik.
- 3) Arahkan untuk menghembuskan napas perlahan melalui hidung atau dengan cara mengerutkan bibir.

- 4) Ajarkan pasien dan keluarganya tentang cara pemberian obat.
- 5) Jelaskan jenis obat yang digunakan, alasan pemberiannya, efek yang diharapkan, dan kemungkinan efek samping.
- 6) Terangkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas obat, baik yang meningkatkan maupun yang menurunkan.

## 5. Implementasi

Tindakan yang dilakukan pada pasien dengan masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif mencakup pemberian obat inhalasi untuk mencapai efek di area lokal maupun di seluruh tubuh. Berikut adalah langkah-langkah prosedur yang diikuti dalam proses ini:

Tabel 2. 1 Standar Prosedur Operasional

Defenisi	Metode yang efektif dan efisien untuk mengirimkan obat dalam bentuk aerosol langsung ke saluran pernapasan dan paru-paru adalah dengan
----------	--

	menggunakan mulut, hidung, atau saluran pernapasan buatan.
Tujuan	Membantu melancarkan saluran pernapasan anak yang tersumbat akibat peradangan atau penumpukan dahak.
Petugas	Perawat
Alat & Bahan	<p>1. Alat nebulizer</p> <p>2. Masker dan selang nebulizer yang sesuai dengan ukuran</p> <p>3. Obat inhalasi sesuai dengan rencana pengobatan</p> <p>4. Cairan NaCl untuk pengenceran, jika diperlukan</p> <p>5. Sumber oksigen, jika mesin nebulizer tidak digunakan</p> <p>6. Sarung tangan</p>

	7. Tisu
Prosedur pelaksanaan	<p>1. Pastikan identitas pasien dengan memeriksa setidaknya dua informasi berikut: nama lengkap, tanggal lahir, atau nomor rekam medis.</p> <p>2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur dengan jelas.</p> <p>3. Persiapkan alat dan bahan dengan cermat.</p> <p>4. Terapkan prinsip enam benar, yaitu: pasien, obat, dosis, waktu, cara pemberian, dan dokumentasi.</p> <p>5. Lakukan prosedur cuci tangan dengan enam langkah.</p> <p>6. Kenakan sarung tangan.</p>

	<p>7. Pastikan pasien berada dalam posisi yang nyaman, baik dalam posisi semi-fowler maupun fowler.</p> <p>8. Masukkan obat ke dalam chamber nebulizer.</p> <p>9. Sambungkan selang ke mesin nebulizer atau sumber oksigen.</p> <p>10. Pasang masker yang menutupi hidung dan mulut pasien.</p> <p>11. Anjurkan pasien untuk bernapas dalam selama proses inhalasi.</p> <p>12. Mulai proses inhalasi dengan menyalakan nebulizer atau mengalirkan oksigen dengan kecepatan 6-8L/menit.</p>
--	--

	<p>13. Pantau reaksi pasien sampai obat habis digunakan.</p> <p>14. Bersihkan area mulut dan hidung pasien dengan tisu.</p> <p>15. Rapikan pasien dan alat-alat yang telah digunakan.</p> <p>16. Lepaskan sarung tangan yang telah dipakai.</p> <p>17. Lakukan prosedur mencuci tangan dalam enam langkah.</p> <p>18. Catat prosedur yang telah dilakukan dan reaksi yang ditunjukkan oleh pasien.</p>
--	--

## 6. Evaluasi

**Defenisi:** Kemampuan untuk membersihkan sekret atau mengatasi obstruksi pada saluran napas sangat penting dalam menjaga agar saluran napas tetap terbuka (PPNI, 2018).

**Ekspektasi:** Meningkat

**Kriteria Hasil:**

Tabel 2. 2 Standar Luaran Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

	<b>Menurun</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Meningkat</b>	<b>Meningkat</b>
Batuk Efektif	1	2	3	4	5
	<b>Meningkat</b>	<b>Cukup Memburuk</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Membaik</b>	<b>Membaik</b>
Produksi Sputum	1	2	3	4	5
Mengi	1	2	3	4	5
Wheezing	1	2	3	4	5
Mekonium (Pada Neonatus)	1	2	3	4	5
	<b>Meningkat</b>	<b>Cukup Memburuk</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Membaik</b>	<b>Membaik</b>
Dispnea	1	2	3	4	5

Ortopnea	1	2	3	4	5
Sulit	1	2	3	4	5
Bicara					
Sianosis	1	2	3	4	5
Gelisah					
Frekuansi	1	2	3	4	5
Napas					
Pola	1	2	3	4	5
Napas					



## **BAB III**

### **METODE STUDI KASUS**

#### **A. Rancangan Studi Kasus**

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Data yang dikumpulkan disajikan melalui tahapan proses keperawatan, mulai dari pengumpulan informasi, diagnosis, perencanaan, hingga evaluasi pada pasien anak yang menghadapi masalah dalam menjaga kebersihan jalan napas yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

#### **B. Subjek Studi Kasus**

Subjek dalam penelitian ini adalah dua anak yang mengalami masalah dalam menjaga bersih jalan napas yang efektif. Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti kriteria tertentu untuk mempelajari kondisi mereka secara lebih mendalam:

1. Kriteria inklusi
  - a. Anak yang mengalami masalah bersih jalan napas tidak efektif.
  - b. Anak usia pra-sekolah (umur 1-6 tahun).
  - c. Bersedia menjadi responden
  - d. Anak dengan diagnosa gangguan oksigenasi

## 2. Kriteria Ekslusi

- a. Patisipan terlibat dalam penelitian atau percobaan lain
- b. Anak dengan tingkat kesadaran menurun
- c. Pasien/orang tua yang tidak bersedia menjadi responden

## C. Fokus Studi Kasus

Dalam studi kasus ini, fokus utamanya adalah penerapan perawatan melalui terapi nebulizer pada anak yang menghadapi masalah bersihan saluran pernapasan yang tidak efektif, yang berdampak pada pemenuhan kebutuhan oksigenasi mereka.

## D. Definisi Operasional dari Fokus Studi

1. Terapi nebulizer adalah metode pemberian obat yang dilakukan dengan cara dihirup oleh pasien menggunakan alat yang mengubah zat cair menjadi uap, sehingga obat dapat masuk ke dalam saluran pernapasan dengan efektif.
2. Bersihan saluran pernapasan yang tidak efektif terjadi ketika seseorang tidak dapat mengeluarkan lendir atau mengatasi penyumbatan pada saluran napas, sehingga saluran pernapasan tidak dapat dipertahankan dalam kondisi terbuka.
3. Kebutuhan oksigenasi adalah salah satu kebutuhan dasar manusia. Oksigen sangat penting untuk mempertahankan fungsi sel-sel tubuh. Jika tubuh kekurangan oksigen selama 3-5 menit, bisa menyebabkan kerusakan pada otak.

## **E. Tempat Dan Waktu**

### 1. Tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di Ruangan Dahlia Rumah Sakit TK. II  
Pelamonia Makassar

### 2. Waktu penelitian

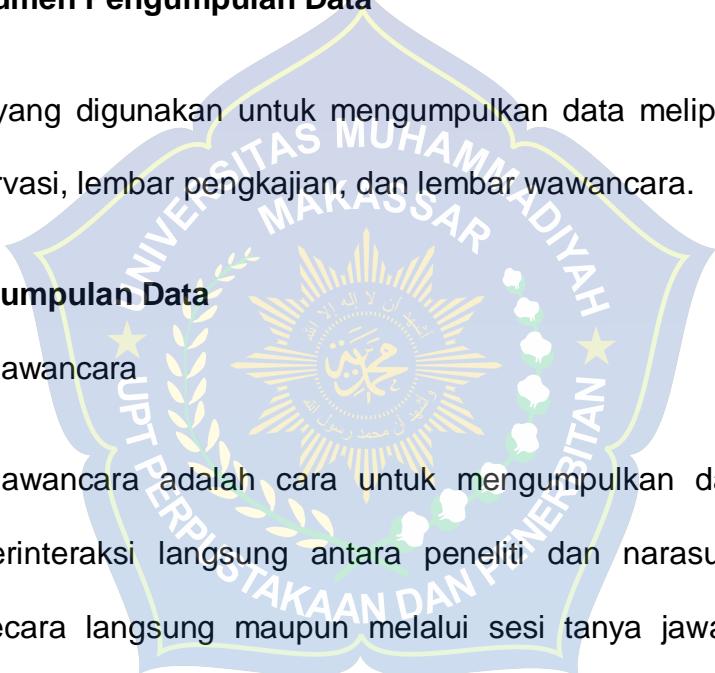
Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 10-17 Juni 2025

## **F. Instrumen Pengumpulan Data**

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi lembar observasi, lembar pengkajian, dan lembar wawancara.

## **G. Pengumpulan Data**

### 1. Wawancara



Wawancara adalah cara untuk mengumpulkan data dengan berinteraksi langsung antara peneliti dan narasumber, baik secara langsung maupun melalui sesi tanya jawab. Dengan perkembangan teknologi, wawancara sekarang bisa dilakukan lewat berbagai media seperti telepon, email, atau video.

### 2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang cukup mendalam, karena melibatkan berbagai faktor yang saling terkait. Selain untuk mengamati sikap responden, metode ini juga

digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian yang terjadi di sekitar kita.

## H. Etika Studi Kasus

Etika yang mendasari pada studi kasus ini adalah:

1. Lembar persetujuan penelitian (informed consent)

Informed consent mengacu pada keadaan di mana para partisipan memiliki informasi yang cukup mengenai penelitian, dapat memahami informasi tersebut, serta memiliki kebebasan untuk memutuskan apakah mereka ingin berpartisipasi. Selain itu, proses ini juga mencakup kesempatan bagi mereka untuk berkontribusi secara sukarela, termasuk dalam memberikan edukasi kepada pasien.

2. Tanpa Nama (Anonymity)

Anonymity bertujuan untuk menjaga kerahasiaan identitas pasien terkait dengan privasi subjek penelitian. Peneliti hanya menggunakan kode tertentu tanpa mencantumkan nama responden pada lembar persetujuan.

3. Kebenaran (Veracity)

Seorang perawat memiliki tanggung jawab untuk berkomunikasi dengan jujur, tanpa berbohong atau menipu. Ini berhubungan dengan prinsip persetujuan berdasarkan informasi, yang menekankan pentingnya menyampaikan kebenaran selama itu tidak merugikan pasien dan sesuai dengan batasan kewenangan

perawat. Dengan demikian, penelitian ini harus dilakukan dengan pendekatan yang jujur, akurat, dan penuh kewaspadaan.

#### 4. Berbuat Baik (Beneficence)

Perawat bertanggung jawab untuk bertindak dengan kebaikan dan menghindari risiko yang membahayakan. Prinsip ini bertujuan untuk memberikan manfaat maksimal bagi pasien, sekaligus meminimalkan potensi dampak negatif.

#### 5. Tidak Merugikan (Non- Maleficence)

Perawat memiliki tanggung jawab untuk bertindak dengan penuh kebaikan dan menjaga agar pasien tetap aman. Prinsip ini bertujuan untuk memberikan manfaat sebesar mungkin bagi subjek penelitian, sambil meminimalkan dampak negatif yang mungkin timbul. Perawat tidak akan melakukan tindakan yang disengaja menyebabkan kerugian atau cedera pada pasien, seperti rasa sakit fisik, cacat, kematian atau gangguan emosional.

#### 6. Kerahasiaan (Confidentiality)

Kerahasiaan merupakan upaya para peneliti untuk memastikan bahwa data dan hasil penelitian yang berkaitan dengan privasi subjek tetap terjaga. Setiap informasi atau permasalahan yang dialami oleh responden akan dirahasiakan dengan ketat, dan hanya individu-individu tertentu yang akan memiliki akses terhadap hasil penelitian ini.

## BAB IV

### HASIL STUDI KASUS, PEMBAHASAN DAN KETERBATASAN

#### A. Hasil Studi Kasus

##### 1. Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian

Hasil studi kasus dengan Implementasi terapi nebulizer pada anak dengan bersihan jalan napas tidak efektif terhadap pemenuhan kebutuhan oksigenasi di Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar di Jalan. Jend. Sudirman No.27, Pisang Utara, Kec. Ujung Pandang, Kota Makassar Di Ruangan Dahlia pada tanggal 10 – 17 Juni 2025.

Pada minggu pertama pelaksanaan penelitian hari Selasa 10 Juni 2025, peneliti melakukan seleksi terhadap pasien anak di Ruang Dahlia, dengan total jumlah pasien sebanyak 35 orang anak. Dari hasil seleksi tersebut, hanya satu anak yang memenuhi kriteria inklusi untuk dilakukan terapi inhalasi nebulizer. Proses pengambilan subjek dilanjutkan pada hari Minggu 15 Juni 2025, dan peneliti berhasil menemukan satu pasien tambahan yang juga memenuhi kriteria inklusi. Dengan demikian, terdapat dua subjek yang memenuhi syarat dan menjalani terapi inhalasi nebulizer dalam penelitian ini.

## **2. Pengkajian**

Pengumpulan data terhadap pasien anak dilakukan pada hari Selasa, 10 Juni 2025. Pada pukul 16.30 WITA, dilakukan pengkajian terhadap kasus pertama, yaitu seorang anak laki-laki bernama An.K yang berusia 3 tahun. Anak ini di diagnosis mengalami pneumonia dan berdomisili di Jalan Tinumbu, Kelurahan Parang Layang, Kecamatan Bontoala, Kota Makassar. Saat dilakukan wawancara, ibunya menyampaikan bahwa anaknya mengalami sesak napas dan batuk berdahak yang telah berlangsung selama kurang lebih satu bulan. Dari hasil pemeriksaan tanda-tanda vital, didapatkan nadi 72 kali per menit, frekuensi napas 42 kali per menit, suhu tubuh  $36,5^{\circ}\text{C}$ , dan saturasi oksigen ( $\text{SpO}_2$ ) sebesar 97%.

Sementara itu, pengkajian pada kasus kedua dilakukan pada anak laki-laki bernama An. D yang juga berusia 3 tahun dan memiliki diagnosis medis yang sama, yaitu pneumonia. Anak ini berdomisili di Asrama Yonif 726 Tamalatea. Ibunya menyampaikan bahwa anaknya mengalami demam, flu, dan batuk berdahak secara bersamaan. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan nadi 81 kali per menit, laju napas 39 kali per menit, suhu tubuh  $37,0^{\circ}\text{C}$ , dan  $\text{SpO}_2$  sebesar 97%.

### **3. Diagnosa Keperawatan**

Dari hasil observasi dan wawancara diatas dari kasus 1 dan 2 maka didapatkan diagnosa keperawatan bersih jalan napas tidak efektif terhadap pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

### **4. Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan yang akan diberikan pada pasien yaitu pemberian terapi nebulizer dengan jangka waktu 15-20 menit selama 3 hari.

### **5. Implementasi Keperawatan**

Berdasarkan intervensi keperawatan yang telah disusun dilakukan implementasi pada hari Selasa, 10 Juni 2025 yaitu memperkenalkan diri, membina hubungan saling percaya dan kontrak waktu dengan pasien. Kemudian dilanjutkan pada hari Selasa, 10 juni 2025 melakukan implementasi terapi inhalasi nebulizer pada An.K dan An.D pada hari Minggu 15 Juni 2025 sebagai berikut:

Pada An. K, terapi inhalasi nebulizer diberikan selama tiga hari berturut-turut. Pada hari pertama Selasa, 10 Juni 2025 pukul 17.00 WITA, inhalasi dilakukan menggunakan kombinasi obat Ventasal 2,5 mg dan cairan NaCl 2 cc selama 15 menit. Saat terapi berlangsung, pasien tampak tenang dan kooperatif. Setelah 15 menit pelaksanaan terapi, ibu pasien menyampaikan bahwa

anaknya masih mengalami batuk berdahak, namun demamnya sudah tidak ada lagi, frekuensi napas saat itu tercatat 42 kali per menit. Pada hari kedua Rabu, 11 Juni 2025 pukul 17.00 WITA terapi kembali dilanjutkan sehari sekali dengan menggunakan obat Ventasal 2,5 mg dan cairan NaCl 2 cc selama 15 menit, Pasien kembali menunjukkan respons yang baik dan tetap tenang selama prosedur terapi dilakukan. Pada pukul 17.30 WITA ibu pasien menyampaikan bahwa batuk anaknya masih ada, namun lendir yang keluar sudah berkurang, suara mengi masih terdengar dan frekuensi napas nya 32 kali per menit. Masuk hari ketiga Kamis 12 Juni 2025, terapi kembali dilakukan pukul 17.00 WITA dengan menggunakan obat Ventasal 2,5 mg dan cairan NaCl 2 cc selama 15 menit. Harapannya, setelah tiga hari terapi, terdapat tanda-tanda perbaikan pada saluran pernapasan pasien. Setelah 15 menit pelaksanaan terapi Menurut keterangan ibunya, An. K masih batuk sesekali, namun lendir yang keluar sudah jauh berkurang. Suara mengi terdengar lebih ringan dan tidak lagi mengganggu. Frekuensi napas menunjukkan penurunan dari 32 kali per menit menjadi 30 kali per menit, yang mengindikasikan adanya perbaikan dalam kondisi pernapasan anak.

Sementara itu, terapi inhalasi juga diberikan pada An. D mulai pada hari Minggu, 14 Juni 2025 pukul 13.00 WITA. Saat awal terapi, ibu pasien menyampaikan bahwa anaknya sedang demam, flu, dan

batuk berdahak, dengan lendir yang sulit dikeluarkan. Suara mengi terdengar jelas, dan frekuensi napas tercatat 39 kali per menit. Terapi diberikan menggunakan Ventasal 2,5 mg dan NaCl 3,5 cc selama 15 menit. An. D tampak tenang dan kooperatif selama prosedur, sehingga terapi berhasil dilakukan dengan baik. Pada hari kedua Senin 15 Juni 2025 pukul 13.00 WITA, terapi dilakukan kembali dengan menggunakan Ventasal 2,5 mg dan NaCl 3,5 cc selama 15 menit . An.D terlihat sudah mengenali peneliti dan menyadari bahwa ia akan menjalani terapi seperti hari sebelumnya, Respon yang ditunjukkan tetap positif, dan prosedur berjalan lancar. Setelah 15 menit pelaksanaan terapi ibu pasien menyampaikan bahwa anaknya masih batuk, suara mengi masih terdengar dan frekuensi napas 37 kali permenit. Hari ketiga Selasa, 17 Juni 2025 pukul 13.00 WITA menjadi momen evaluasi dari rangkaian terapi yang telah diberikan, Dengan dosis Ventasal 2,5 mg dan NaCl 3,5 cc selama 15 menit , Setelah 15 menit pelaksanaan terapi ibu pasien menyampaikan bahwa meskipun anaknya masih batuk, frekuensinya mulai berkurang, lendir yang sebelumnya sulit dikeluarkan kini sudah lebih sedikit, dan suara mengi tidak terdengar lagi, frekuensi napas menurun menjadi 34 kali per menit, yang menunjukkan adanya kemajuan dalam kondisi pernapasan An. D.

## 6. Evaluasi Keperawatan

### Evaluasi An.K:

Evaluasi dilakukan untuk mengamati respon pasien An.K terhadap terapi inhalasi nebulizer, dengan fokus pada batuk efektif, produksi sputum, mengi, dan frekuensi napas.

Tabel 3. 1 Evaluasi Kondisi An.K Hari ke-1 hingga Hari ke-3

Kriteria Hasil	Hari Ke-1 Selasa, 10 Juni 2025		Hari ke-2 Rabu, 11 Juni 2025		Hari ke-3 Kamis, 12 Juni 2025	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Batuk Efektif	1	1	3	3	5	5
Produksi Sputum	1	1	3	3	5	5
Mengi	2	2	3	3	5	5
Frekuensi Napas	2	2	3	3	5	5

Keterangan:

#### Hari pertama, Selasa 10 Juni 2025:

- a. Batuk efektif dikatakan skor 1 (Menurun) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 17.00 WITA pasien belum bisa mengeluarkan lendir nya, setelah menjalani terapi inhalasi nebulizer selama 15 menit skor masih 1 (Menurun) pasien An.K masih belum mampu mengeluarkan lendir nya. Sehingga belum terlihat adanya respon terhadap terapi yang diberikan.

- b. Produksi sputum dikatakan skor 1 (Meningkat) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 17.00 WITA sputum yang ditampung ibunya dalam kantong plastik terlihatnya dalam jumlah banyak, lendir yang banyak dapat menutup saluran napas pasien. Setelah dilakukan terapi inhlasi nebulizer selama 15 menit, lendir yang keluar masih banyak sehingga skor masih 1 (Meningkat) menandakan saluran napas belum terbuka.
- c. Mengi dikatakan skor 2 (Cukup memburuk) sebelum terapi pukul 17.00 WITA terdengar suara mengi seperti siulan terutama saat menghembuskan napas menandakan adanya sumbatan lendir pada jalan napas yang menyebabkan pertukaran oksigen terganggu. Setelah dilakukan terapi inhalasi nebulizer selama 15 menit suara mengi masih terdengar baik saat menarik napas maupun menghembuskan napas, sehingga skor masih 2 (Cukup memburuk).
- d. Frekuensi Napas dikatakan skor 2 (Cukup memburuk) sebelum terapi pukul 17.00 WITA frekuensi napas pasien tercatat 42 kali permenit diatas nilai normal pernapasan anak usia pra sekolah yaitu 22-34 kali per menit menandakan adanya hambatan atau belum optimalnya sistem pernapasan. Setelah dilakukan terapi inhlasi nebulizer selama 15 menit tercatat frekuensi napas pasien 40 kali per menit dengan skor nilai 2 (Cukup memburuk).

**Hari kedua, Rabu 11 Juni 2025:**

- a. Batuk Efektif dikatakan skor 3 (Sedang) sebelum terapi inhlasi nebulizer pukul 17.00 WITA kemampuan batuk pasien dalam mengeluarkan lendir cukup meningkat. Setelah dilakukan terapi selama 15 menit diberikan skor 3 (Sedang) arinya pasien menunjukkan adanya perbaikan dalam melakukan batuk untuk mengeluarkan lendir nya Ini menunjukkan kemungkinan mulai adanya perbaikan fungsi pernapasan.
- b. Produksi sputum dikatakan skor 3 (Sedang) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 17.00 WITA sputum yang dikeluarkan pasien sudah mulai menurun dari hari sebelumnya. Setelah dilakukan terapi inhlasi nebulizer selama 15 menit sputum yang dikeluarkan pasien sudah berkurang menandakan saluran napas mulai terbuka dan tubuh merespons intervensi, sehingga diberi skor 3 (Sedang)
- c. Mengi dikatakan skor 3 (Sedang) sebelum terapi inhlasi nebulizer pukul 17.00 WITA suara mengi masih terdengar, terutama saat anak tidur, intensitasnya tidak terlalu berat walaupun sedikit mengganggu. Setelah 15 menit dilakukan terapi inhalasi nebulizer suara mengi masih terdengar sehingga skor 3 (Sedang).
- d. Frekuesi Napas dikatakan skor 3 (Sedang) sebelum terapi pukul 17.00 WITA frekuensi napas pasien tercatat 34 kali

permenit yang menunjukkan bahwa frekuensi napas An.K menurun menandakan adanya perbaikan pada saluran pernapasan. Setelah dilakukan terapi inhlasi nebulizer selama 15 menit tercatat frekuensi napas pasien 32 kali per menit dengan skor nilai 3 (Sedang).

### **Hari ketiga, Kamis 12 Juni 2025:**

- a. Batuk Efektif dikatakan skor 5 (Meningkat) sebelum terapi inhlasi nebulizer pukul 17.00 WITA batuk efektif An.K sangat efektif pasien mampu mengeluarkan lendirnya. Setelah dilakukan terapi selama 15 menit batuk efektif pasien sangat meningkat An.K mengalami muntah satu kali disertai pengeluaran lendir yang banyak hal ini menunjukkan bahwa pasien sudah bisa membersihkan saluran napas dengan baik maka diberi nilai 5 (Meningkat).
- b. Produksi Sputum dikatakan skor 5 (Menurun) sebelum terapi inhlasi nebulizer pukul 17.00 WITA produksi sputum makin sedikit. Setelah dilakukan terapi selama 15 menit skor menjadi 5 (Menurun) karena jumlah sputum yang keluar pada pasien An.K sedikit, ini bisa jadi tanda bahwa tubuh aktif membuang lendir untuk pemulihan.
- c. Mengi dikatakan skor 5 (Menurun) sebelum terapi inhlasi nebulizer pukul 17.00 WITA suara mengi seperti siulan sudah

tidak terdengar lagi. Setelah dilakukan terapi selama 15 menit skor 5 (Menurun) hal ini menunjukkan bahwa kondisi saluran napas pasien mulai membaik.

- d. Frekuensi Napas dikatakan skor 5 (Membuat baik) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 17.00 WITA frekuensi napas An.K tercatat 32 kali per menit hal ini menunjukkan bahwa frekuensi napas pasien normal (22-34 kali permenit). Setelah dilakukan terapi skor 5 (Membuat baik) dengan frekuensi napas pasien menurun dengan 30 kali per menit, ini menunjukkan peningkatan kapasitas dan kualitas bernapas pasien.

Hasil evaluasi selama tiga hari menunjukkan bahwa terapi inhalasi nebulizer yang diberikan memberikan dampak positif terhadap pernapasan An. K, dengan penurunan frekuensi napas dan pengurangan lendir, serta perbaikan gejala secara umum.

## Evaluasi An.D

Berikut ini adalah data pemantauan pernapasan An.D dari hari pertama hingga hari ketiga, dengan pengukuran pre dan post terapi pada empat indikator utama.

Table 3. 2 Evaluasi Kondisi An.D Hari ke-1 hingga Hari ke-3

Kriteria Hasil	Hari Ke-1		Hari ke-2		Hari ke-3	
	Minggu, 15 Juni 2025		Senin, 16 Juni 2025		Selasa, 17 Juni 2025	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Batuk Efektif	1	1	3	3	4	4
Produksi Sputum	1	1	3	3	4	4
Mengi	2	2	3	3	5	5
Frekuensi Napas	2	2	5	5	5	5

Keterangan:

### Hari pertama, Minggu 15 Juni 2025:

- a. Batuk efektif dikatakan skor 1 (Menurun) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 13.00 WITA pasien belum bisa batuk efektif untuk mengeluarkan lendir nya. Setelah menjalani terapi inhalasi nebulizer selama 15 menit skor masih 1 (Menurun) pasien An.D masih belum mampu mengeluarkan lendir nya. Sehingga belum terlihat adanya respon terhadap terapi yang diberikan.

- b. Produksi sputum dikatakan skor 1 (Meningkat) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 13.00 WITA produksi sputum sangat banyak. Setelah dilakukan terapi inhlasi nebulizer selama 15 menit, lendir yang keluar masih banyak sehingga skor masih 1 (Meningkat) menandakan saluran napas masih tersumbat.
- c. Mengi dikatakan skor 2 (Cukup memburuk) sebelum terapi pukul 13.00 WITA terdengar suara mengi seperti siulan terutama saat menghembuskan napas menandakan adanya sumbatan lendir pada jalan napas yang menyebabkan pertukaran oksigen terganggu. Setelah dilakukan terapi inhalasi nebulizer selama 15 menit skor masih 2 (Cukup memburuk) menandakan tidak ada perbaikan suara napas setelah tindakan pertama.
- d. Frekuensi Napas dikatakan skor 2 (Cukup memburuk) sebelum terapi pukul 13.00 WITA frekuensi napas pasien tercatat 39 kali permenit diatas nilai normal pernapasan anak usia pra sekolah yaitu 22-34 kali per menit menandakan adanya hambatan atau belum optimalnya sistem pernapasan. Setelah dilakukan terapi inhlasi nebulizer selama 15 menit tercatat frekuensi napas pasien 37 kali per menit dengan skor nilai 2 (Cukup memburuk).

**Hari kedua, Senin 16 Juni 2025:**

- a. Batuk Efektif dikatakan skor 3 (Sedang) sebelum terapi inhlasi nebulizer pukul 13.00 WITA Pasien sudah mulai bisa batuk dengan kekuatan yang lebih efektif. Setelah dilakukan terapi selama 15 menit diberikan skor 3 (Sedang) artinya pasien menunjukkan adanya perbaikan dalam melakukan batuk dengan mengeluarkan lendir yang cukup banyak ini menunjukkan kemungkinan mulai adanya perbaikan fungsi pernapasan.
- b. Produksi sputum dikatakan skor 3 (Sedang) sebelum terapi inhlasi nebulizer pukul 13.00 WITA sputum yang dikeluarkan pasien sudah mulai menurun dari hari sebelumnya. Setelah dilakukan terapi inhlasi nebulizer selama 15 menit sputum yang dikeluarkan pasien sudah berkurang menandakan saluran napas mulai terbuka dan tubuh merespons intervensi, sehingga diberi skor 3 (Sedang)
- c. Mengi dikatakan skor 3 (Sedang) sebelum terapi inhlasi nebulizer pukul 13.00 WITA suara mengi masih ada tapi membaik dibanding hari sebelumnya. Setelah 15 menit dilakukan terapi inhlasi nebulizer suara mengi masih terdengar sehingga skor 3 (Sedang).
- d. Frekuesi Napas dikatakan skor 3 (Sedang) sebelum terapi pukul 13.00 WITA frekuensi napas pasien tercatat 35 kali

permenit yang menunjukkan bahwa frekuensi napas An.D menurun menandakan adanya perbaikan pada saluran pernapasan. Setelah dilakukan terapi inhalasi nebulizer selama 15 menit tercatat frekuensi napas pasien 31 kali per menit dengan skor nilai 3 (Sedang).

### **Hari ketiga, Selasa 17 Juni 2025:**

- a. Batuk Efektif dikatakan skor 4 (Cukup membaik) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 13.00 WITA pasien sudah bisa batuk efektif tapi masih ada sisa sekret yang belum tereliminasi sempurna. Setelah dilakukan terapi selama 15 menit batuk efektif pasien belum sepenuhnya spontan tanpa rangsangan skor 4 (Cukup membaik) belum mencapai kondisi yang dianggap sempurna.
- b. Produksi Sputum dikatakan skor 4 (Cukup membaik) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 13.00 WITA produksi sputum makin sedikit tapi belum sepenuhnya saluran napas benar-benar bersih. Setelah dilakukan terapi selama 15 menit skor 4 (Cukup membaik) meskipun produksi sputum cukup efektif, masih terdapat lendir yang belum sepenuhnya tereliminasi dari saluran pernapasan, sehingga menandakan proses pembersihan jalan napas belum optimal.

- c. Mengi dikatakan skor 5 (Menurun) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 13.00 WITA suara mengi menyerupai siulan sudah tidak terdengar lagi. Setelah dilakukan terapi selama 15 menit kondisi tetap menunjukkan skor 5 (Menurun) yang mengindikasikan bahwa kondisi saluran napas pasien mulai membaik.
- d. Frekuensi Napas dikatakan skor 5 (Membawa) sebelum terapi inhalasi nebulizer pukul 13.00 WITA frekuensi napas An.K tercatat 28 kali per menit yang berada pada rentang normal pernapasan anak usia pra sekolah. Setelah dilakukan terapi skor 5 (Membawa) dengan frekuensi napas pasien menurun dengan 26 kali per menit, sehingga menunjukkan peningkatan kapasitas dan kualitas bernapas pasien.

Secara keseluruhan, evaluasi selama tiga hari menunjukkan bahwa terapi inhalasi nebulizer memberikan dampak yang positif terhadap kondisi saluran napas pasien dengan gejala yang semakin membaik dari hari ke hari.

## B. Pembahasan

Setelah pelaksanaan terapi inhalasi nebulizer selama tiga hari pada An.K dan An.D, terlihat adanya perbandingan hasil yang cukup jelas. An.K menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dibandingkan An.D, dengan kriteria hasil yang mencakup peningkatan batuk yang lebih efektif, penurunan produksi dahak, berkurangnya suara mengi, serta

penurunan frekuensi napas menjadi 32 kali per menit. Perbedaan ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kepatuhan dalam mengonsumsi obat, respons tubuh individu terhadap terapi, serta keteraturan dan konsistensi dalam menjalani terapi inhalasi nebulizer. Dari hasil pelaksanaan terapi di RS TK II Pelamonia Makassar pada tanggal 10–17 Juni 2025, dapat disimpulkan bahwa terapi inhalasi nebulizer terbukti membantu menurunkan produksi dahak dan memperbaiki fungsi bersih jalan napas tidak efektif pada anak d. Namun, tingkat efektivitasnya dapat bervariasi tergantung pada karakteristik dan kondisi masing-masing pasien.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Karuniawati, 2022) didapatkan hasil penelitian setelah dilakukan implementasi terapi inhalasi nebulizer selama 3 hari Dahak mulai keluar, penurunan frekuensi napas dari 41x/menit menjadi 32x/menit, saturasi oksigen meningkat menjadi 99%, suara ronchi berkurang.

Berdasarkan hasil penelitian (Ramadani, 2023) didapatkan hasil yang menyatakan bahwa terdapat penurunan sesak nafas, produksi sputum membaik, frekuensi napas menurun, pola napas menjadi teratur setelah dilakukan terapi inhalasi nebulizer pada pasien pneumonia, maka dapat disimpulkan, maka dapat disimpulkan bahwa tindakan pemberian terapi inhalasi nebulizer dapat mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif.

Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian (Mobilingo, 2025) yang menyatakan bahwa Implementasi Terapi inhalasi nebulizer selama 3 hari efektif mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan Pneumonia. Terapi ini membantu memperbaiki pola napas, meningkatkan saturasi oksigen, dan mempermudah pengeluaran sekret.

Penelitian dari (Nadhifah, 2025) pun menguatkan bahwa terapi ini dapat menurunkan frekuensi napas, mengurangi sesak, serta membantu pengeluaran sekret secara lebih efektif, sehingga masalah bersihan jalan napas tidak efektif dapat teratasi.

Menurut peneliti, bahwa terapi inhalasi nebulizer merupakan intervensi yang efektif dalam mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak, berdasarkan hasil yang diperoleh dari pelaksanaan terapi inhalasi nebulizer selama tiga hari pada dua pasien anak, yaitu An.K dan An.D, dapat disimpulkan bahwa terapi ini efektif dalam membantu mengurangi produksi dahak dan memperbaiki bersihan jalan napas, terutama pada pasien yang menunjukkan kepatuhan tinggi terhadap pengobatan dan terapi. An.K mengalami perbaikan yang lebih signifikan dibandingkan An.D, yang menunjukkan bahwa efektivitas terapi sangat dipengaruhi oleh faktor individu seperti kepatuhan minum obat, respons tubuh terhadap obat, dan kedisiplinan menjalani terapi. Hasil ini juga sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terapi inhalasi nebulizer dapat

memperbaiki pola napas, menurunkan frekuensi napas, dan mempermudah pengeluaran sekret pada anak dengan bersihkan jalan nafas tidak efektif. Oleh karena itu, terapi ini dapat menjadi salah satu intervensi yang direkomendasikan dalam penanganan gangguan bersihkan jalan napas, meskipun tetap perlu mempertimbangkan kondisi dan karakteristik masing-masing pasien.

### C. Keterbatasan Studi Kasus

#### 1. Faktor lingkungan

Lingkungan tempat pelaksanaan terapi, seperti suhu ruangan, tingkat kebisingan, dan kenyamanan anak, dapat memengaruhi efektivitas terapi dan tidak seluruhnya dapat dikendalikan oleh peneliti.

#### 2. Tingkat kooperatif anak

Tingkat kerja sama anak dalam menerima terapi inhalasi bervariasi. Anak yang cemas atau takut dapat menunjukkan resistensi terhadap terapi sehingga memengaruhi hasil observasi.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Terapi inhalasi nebulizer terbukti efektif dalam membantu menurunkan produksi sputum dan memperbaiki bersihan jalan napas pada anak ditandai dengan adanya perbaikan kondisi pernapasan pada kedua pasien. Dengan demikian, terapi inhalasi nebulizer dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan yang efektif untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya.

#### B. Saran

Diharapkan pada peneliti selanjutnya mempertimbangkan durasi terapi yang lebih fleksibel jika kondisi pasien belum menunjukkan perbaikan signifikan dalam 3 hari, peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan perpanjangan waktu terapi 4-5 guna memantau respons lanjutan dan memperoleh hasil yang lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aslinda, Akbar, Ratna Mahmud, & Zulfia Samiun. (2023). *Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi.* *Jurnal Mitrasehat,* 12(2), 235–240.  
<https://doi.org/10.51171/jms.v12i2.332>
- Asti Permata Yunisa Wabang, Yoany Maria Vianney Bita Aty, Gadur Blasius, & Florentianus Tat. (2024). *Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer pada Pasein dengan Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif Akibat Community-Acquired Pneumonia.* *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat,* 3(1), 31–43.  
<https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v3i1.2429>
- Halim, A. A. D., & Anraeni, S. (2021). *Analisis Klasifikasi Dataset Citra Penyakit Pneumonia menggunakan Metode K-Nearest Neighbor (KNN).* *Indonesian Journal of Data and Science,* 2(1), 01–12.  
<https://doi.org/10.33096/ijdas.v2i1.23>
- IDAI. (2019). *rekomedensi terapi inhalasi pada anak.* IKATAN DOKTER INDONESIA. <http://www.pediatricfkuns.ac.id/data/ebook/Buku-Rekomendasi-Terapi-Inhalasi-new.pdf>
- Karuniawati, S. Y. et al. (2022). *PENERAPAN TERAPI NEBULIZER UNTUK MENGATASI* Universitas Muhammadiyah Klaten. 66–71.
- Miniharianti, M., Zaman, B., & Rabial, J. (2023). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah*

- Kerja Puskesmas Simpang Tiga. Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v9i1.2784>
- Mobilingo, M. et al. (2025). *Jurnal Madising na Maupe*. 3(1), 265–271.
- Nadhifah, N. (2025). *JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF PADA PASIEN TB PARU DI RSUD GUNUNG*. 2, 63–64.
- Nurlela Petra Saragih, FebrianTheodora, & Geglorian, R. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah I. GOOGLE BOOK*. [https://www.google.co.id/books/edition/Buku\\_Ajar\\_Keperawatan\\_Medikal\\_Bedah\\_I/LCDwAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=BUKU TERKAIT MATERI INHALASI NEBULIZER&pg=PA336&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Keperawatan_Medikal_Bedah_I/LCDwAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=BUKU TERKAIT MATERI INHALASI NEBULIZER&pg=PA336&printsec=frontcover)
- PPNI. (2016). *Standar Dignosis Keperawatan Indonesia*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018a). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018b). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Raden Vina Iskandya Putri1, T. A. R. (2023). “*Asuhan Keperawatan Pada Pasien BRPN Dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Di Ruang Cempaka RSUD dr. Goeteng Taroena Adibrata*.” *Peran Kepuasan Nasabah Dalam Memediasi Pengaruh Customer Relationship Marketing Terhadap Loyalitas Nasabah*, 2(3), 310–324.

<https://bnr.bg/post/101787017/bsp-za-balgaria-e-pod-nomer-1-v-buletinata-za-vota-gerb-s-nomer-2-pp-db-s-nomer-12>

Ramadani, D. (2023). *Penatalaksanaan Terapi Inhalasi Pada Anak Yang Mengalami Bronkopneumonia Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Di Ruang Picu Rsud Sidoarjo*. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 14(1), 122.

<https://doi.org/10.32382/jmk.v14i1.3246>

Samosir, E. (2020). *Konsep Pengkajian Sebagai Elemen Kunci Asuhan Keperawatan Berkualitas*. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/c4u5f>

Sondakh, S. A., Onibala, F., & Nurmansyah, M. (2020). *Pengaruh Pemberian Nebulisasi Terhadap Frekuensi Pernafasan Pada Pasien Gangguan Saluran Pernafasan*. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 75.  
<https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28414>

St, I. G. S., Kes, M., St, A. S. S., Kes, M., Darajatun, A. M., St, S., & Kesehatan, F. I. (2021). *LAPORAN PENELITIAN Pengaruh Nebulizer Dan Breathing Exercise Untuk Memperbaiki Fungsi Respirasi Dan Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Asma Bronchial Di RS Haji Surabaya Oleh : 59*.

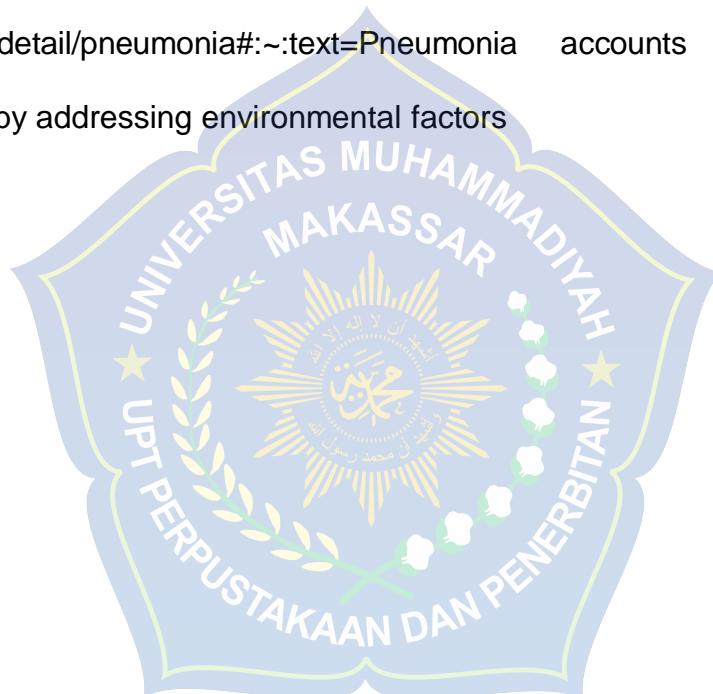
Suprapti, E., YuniAstuti, & TutiAnggarawati. (2024). *Pengaruh Terapi Inhalasi Sederhana Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Napas pada Anak Dengan ISPAdi Wilayah Puskesmas Bugangan Kota Semarang*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 2(3).

<https://prin.or.id/index.php/jig/article/view/3151/2999>

Tampubolon, K. N. (2020). *Tahap-Tahap Proses Keperawatan Dalam Pengoptimalan Asuhan Keperawatan*. Tahap Tahap Proses Keperawatan, 7–8. <https://osf.io/preprints/5pydt/>

WHO. (2022). *Pneumonia in children*. World Health Organization.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia#:~:text=Pneumonia>

accounts for 14%<sup>25</sup> of, and by addressing environmental factors



## Lampiran I: Lembar Konsultasi Pembimbing I

Lampiran I: Lembar Konsultasi Pembimbing I

  
PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

**LEMBAR KONSULTASI**

NO	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Senin, 17 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konsul Judul</li><li>• Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi</li><li>• Implementasi Terapi Kompres Hangat Pada Anak Dengan Hipertermia Terhadap Kebutuhan Aman Nyaman</li><li>• Implementasi Terapi Bermain Untuk Menurunkan Kecemasan Pada Anak Sakit Yang Hospitalisasi</li></ul>	

2.	Selasa, 18 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acc Judul</li> <li>• Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan</li> <li>• Riview jurnal terkait judul yang di Acc</li> </ul>	
3.	Rabu, 19 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsultasi hasil riview jurnal</li> <li>• Lanjutkan penggerjaan BAB I</li> </ul>	
4.	Jum,at, 28 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsultasi BAB I dan II</li> <li>• Tambahkan literature/referensi</li> <li>• Perhatikan urutan latar belakang</li> <li>• Perhatikan sistematika penulisan</li> <li>• Alasan mengambil judul harus tergambar sesuai dengan pengalaman praktik di RS</li> </ul>	
5.	Senin, 31 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB I,II,III</li> <li>• Perbaiki Penulisan</li> <li>• Perbaiki kriteria inklusif dan eksklusif</li> <li>• Perbaiki ukuran margin</li> <li>• Tambahkan daftar pustaka</li> <li>• Tambahkan tempat dan waktu penelitian</li> <li>• Lanjutkan mengerjakan lembar instrument pengumpulan data</li> </ul>	

6.	Rabu, 02 April 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB I,II,III</li> <li>• Lengkapi BAB II</li> <li>• Lengkapi dokumen proposal dari sampul sampai lampiran-lampiran</li> </ul>	
7.	Sabtu, 04 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB I-III</li> <li>• Konsul Lampiran</li> <li>• Acc Proposal</li> <li>• Buatkan power point untuk ujian proposal</li> <li>• Uji plagiasi di perpustakaan</li> </ul>	
8.	Jum'at, 04 April 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul revision BAB I-III</li> <li>• Perbaiki penulisan</li> </ul>	
9.	Kamis, 26 Juni 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB IV hasil pembahasan dan keterbatasan</li> <li>• Perbaiki sistematika penulisan</li> <li>• Tambahkan gambaran umum pelaksanaan penelitian</li> <li>• Tambahkan pembahasan</li> </ul>	

10.	Selasa, 08 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB IV hasil pembahasan dan keterbatasan</li> <li>• Perbaiki sistematika penulisan</li> <li>• Perbaiki pembahasan</li> </ul> 
11.	Rabu, 09 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB IV hasil pembahasan dan keterbatasan</li> <li>• Perbaiki sistematika penulisan</li> <li>• Tambahkan jurnal pada pembahasan</li> <li>• Tambahkan kesimpulan dan saran</li> </ul> 
12.	Kamis, 10 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB V kesimpulan dan saran</li> <li>• Revisi kesimpulan dan saran</li> </ul> 
13.	Jum'at, 11 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB V kesimpulan dan saran</li> <li>• Revisi Kesimpulan dan saran</li> <li>• Revisi lembar observasi</li> <li>• Revisi lembar wawancara</li> </ul> 

14.	Sabtu, 11 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul Bab IV dan Bab V</li> <li>• ACC BAB IV dan BAB V</li> </ul> 
-----	------------------------	---



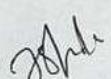
## Lembar Konsultasi Pembimbing II

Lembar Konsultasi Pembimbing II

PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

**LEMBAR KONSULTASI**

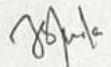
Nama : Annisa Nurrahma  
NIM : 105111102422  
Nama Pembimbing : Aslinda,S.Kep.,Ns.,M.Kes  
NIDN : 0905118504

NO	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Senin, 17 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"><li>Konsul Judul</li><li>Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersih Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi</li><li>Implementasi Terapi Kompres Hangat Pada Anak Dengan Hipertermia Terhadap Kebutuhan Aman Nyaman</li><li>Implementasi Terapi Bermain Untuk Menurunkan Kecemasan Pada Anak Sakit Yang Hospitalisasi</li></ul>	

2.	Selasa, 18 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acc Judul</li> <li>• Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan</li> <li>• Riview jurnal terkait judul yang di Acc</li> </ul>	<i>Zohri</i>
3.	Rabu, 19 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsultasi hasil riview jurnal</li> <li>• Lanjutkan penggerjaan BAB I</li> </ul>	<i>Zohri</i>
4.	Jum'at, 28 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsultasi BAB II</li> <li>• Tambahkan literature/referensi</li> <li>• Perhatikan urutan latar belakang</li> <li>• Perhatikan sistematika penulisan</li> <li>• Alasan mengambil judul harus tergambar sesuai dengan pengalaman praktik di RS</li> </ul>	<i>Zohri</i>
5.	Senin, 31 Maret 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB III,III</li> <li>• Perbaiki Penulisan</li> <li>• Perbaiki kriteria inklusi dan eksklusi</li> <li>• Perbaiki ukuran margin</li> <li>• Tambahkan daftar pustaka</li> <li>• Tambahkan tempat dan waktu penelitian</li> <li>• Lanjutkan mengerjakan lembar instrument pengumpulan data</li> </ul>	<i>Zohri</i>

6.	Rabu, 02 April 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB I,II,III</li> <li>• Perbaiki Penulisan</li> <li>• Perbaiki kriteria inklusi dan ekslusi</li> <li>• Perbaiki ukuran margin</li> <li>• Lanjutkan mengerjakan lembar instrument pengumpulan data</li> <li>• Lengkapi BAB II</li> </ul>	<i>26/4</i>
7.	Jum'at, 04 April 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB I-III</li> <li>• Konsul Lampiran</li> <li>• Acc Proposal</li> <li>• Buatkan power point untuk ujian proposal</li> <li>• Uji plagiasi di perpustakaan</li> </ul>	<i>26/4</i>
8.	Kamis, 26 Juni 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul revision BAB I-III</li> <li>• Perbaiki penulisan</li> </ul>	<i>26/4</i>
9.	Senin, 07 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB IV hasil pembahasan dan keterbatasan</li> <li>• Perbaiki sistematika penulisan</li> <li>• Tambahkan gambaran umum pelaksanaan penelitian</li> <li>• Tambahkan pembahasan</li> </ul>	<i>26/4</i>

10.	Selasa, 08 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB IV hasil pembahasan dan keterbatasan</li> <li>• Perbaiki sistematika penulisan</li> <li>• Perbaiki pembahasan</li> </ul>	<i>[Signature]</i>
11.	Rabu, 09 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB IV hasil pembahasan dan keterbatasan</li> <li>• Perbaiki sistematika penulisan</li> <li>• Tambahkan jurnal pada pembahasan</li> <li>• Tambahkan kesimpulan dan saran</li> </ul>	<i>[Signature]</i>
12.	Kamis, 10 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB V kesimpulan dan saran</li> <li>• Revisi kesimpulan dan saran</li> </ul>	<i>[Signature]</i>
13.	Jum'at, 11 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul BAB V kesimpulan dan saran</li> <li>• Revisi Kesimpulan dan saran</li> <li>• Revisi lembar observasi</li> <li>• Revisi lembar wawancara</li> </ul>	<i>[Signature]</i>

14.	Sabtu, 12 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsul Bab IV dan Bab V</li> <li>• ACC BAB IV dan BAB V</li> </ul> 	
-----	------------------------	---	--



## Lampiran II: Daftar Hadir Pembimbing I

### Lampiran II: Daftar Hadir Pembimbing I



#### JADWAL HADIR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Pembimbing : Ratna Mahmud, S.Kep.,Ns.,M.Kes

NIDN : 0925077602

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Pertemuan Ke-												
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
1	105111102422	Annisa Nurrahma	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A



## Lampiran II: Daftar Hadir Pembimbing II

Lampiran II: Daftar Hadir Pembimbing II

JADWAL HADIR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH  
PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Universitas Muhammadiyah Makassar Logo

---

Nama Pembimbing : Aslinda,S.Kep.,Ns.,M.Kes

NIDN : 0905118504

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Pertemuan Ke-												
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
1	105111102422	Annisa Nurrahma	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	

Pembimbing II  
Aslinda,S.Kep.,Ns.,M.Kes  
NIDN: 0905118504

Universitas Muhammadiyah Makassar, 17 Juli 2025  
Ka. Prodi Keperawatan  
Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes  
NBM. 883575

**Lampiran III: Informed Consent**

**INFORMED CONSENT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa telah mendapat penjelasan secara rinci mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Annisa Nurrahma dengan judul "Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi"

Saya membutuhkan setuju ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila, selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Makassar, 10 Juni 2025

Saksi yang memberikan persetujuan

Saksi

(Harniati P, S.Kep.Ns)

( )

Peneliti

Annisa Nurrahma

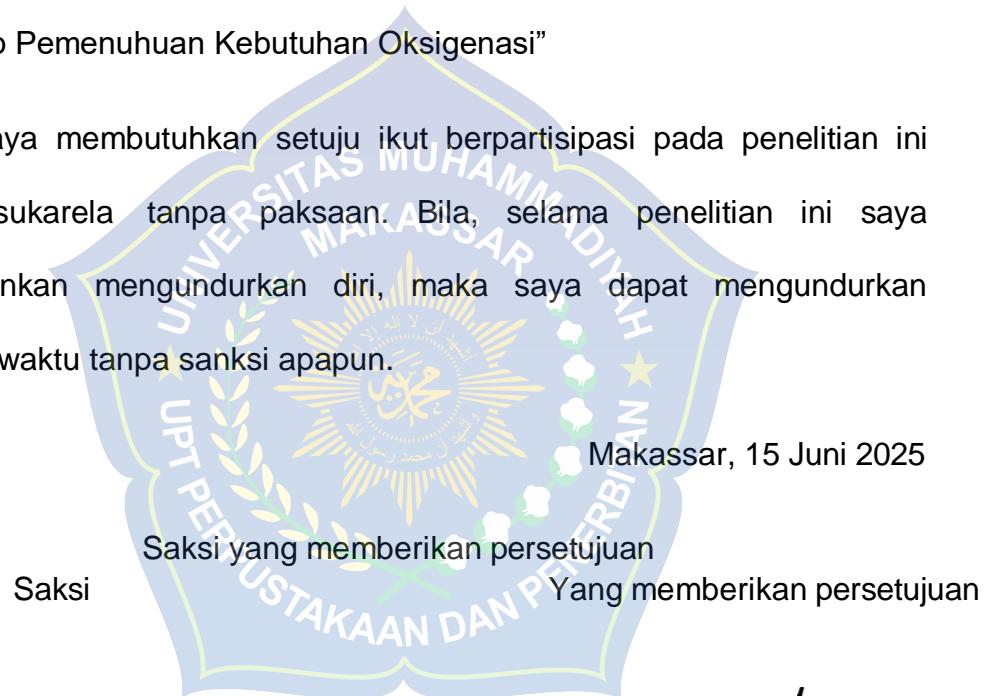
10511110242

### Lampiran III: *Informed Consent*

#### INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa telah mendapat penjelasan secara rinci mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Annisa Nurrahma dengan judul "Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi"

Saya membutuhkan setuju ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila, selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.



( Harniati P, S.Kep.Ns )

( )

Peneliti  
  
Annisa Nurrahma  
105111102422

#### Lampiran IV: Lembar Observasi Kasus I

Hari / Tanggal Dan Jam	Kriteria Hasil / Indikator	Pre	Post
Selasa/ 10 Juni 2025 17.00 WITA	Batuk Efektif	1 (Menurun)	1 (Menurun)
	Produksi Sputum	1 (Meningkat)	1 (Meningkat)
	Mengi	2 (Cukup memburuk)	2 (Cukup memburuk)
	Wheezing	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Dispnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Ortopnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sulit bicara	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sianosis	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Gelisah	3 (Sedang)	3 (Sedang)
	Frekuensi Napas	2 (Cukup Memburuk)	2 (Cukup Memburuk)
	Pola Napas	2 (Cukup Memburuk)	2 (Cukup Memburuk)

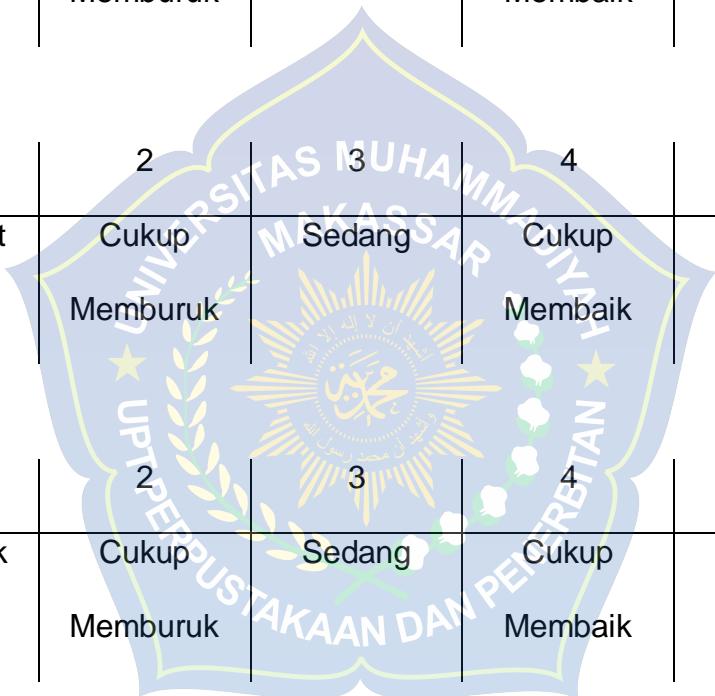
Hari / Tanggal Dan Jam	Kriteria Hasil / Indikator	Pre	Post
Rabu/ 11 Juni 2025 17.00 WITA	Batuk Efektif	3 (Sedang)	3 (Sedang)
	Produksi Sputum	3 (Sedang)	3 (Sedang)
	Mengi	3 (Sedang)	3 (Sedang)
	Wheezing	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Dispnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Ortopnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sulit Bicara	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sianosis	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Gelisah	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Frekuensi Napas	3 (Sedang)	3 (Sedang)
	Pola Napas	5 (Membaik)	5 (Membaik)

Hari / Tanggal Dan Jam	Kriteria Hasil / Indikator	Pre	Post
Kamis/ 12 Juni 2025	Batuk Efektif	5 (Membuat)	5 (Membuat)
	Produksi Sputum	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Mengi	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Wheezing	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Dispnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Ortopnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sulit Bicara	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sianosis	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Gelisah	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Frekuensi Napas	5 (Membuat)	5 (Membuat)
	Pola Napas	5 (Membuat)	5 (Membuat)

Keterangan:

Tiga Variasi dalam pemberian skor kriteria hasil, yaitu:

1	2	3	4	5
Menurun	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaiik	Meningkat
1	2	3	4	5
Meningkat	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaiik	Menurun
1	2	3	4	5
Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaiik	Membaiik



#### Lampiran IV: Lembar Observasi Kasus II

Hari / Tanggal Dan Jam	Kriteria Hasil / Indikator	Pre	Post
Minggu/ 15 Juni 2025 13.00 WITA	Batuk Efektif	1 (Menurun)	1 (Menurun)
	Produksi Sputum	1 (Meningkat)	1 (Meningkat)
	Mengi	2 (Cukup memburuk)	2 (Cukup memburuk)
	Wheezing	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Frekuensi Napas	2 (Cukup memburuk)	2 (Cukup memburuk)
	Dispnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Ortopnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sulit Bicara	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sioanosis	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Gelisah	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Frekuensi Napas	1 (Memburuk)	1 (Memburuk)
	Pola Napas	2 (Cukup Memburuk)	2 (Cukup Memburuk)

Hari / Tanggal Dan Jam	Kriteria Hasil / Indikator	Pre	Post
Senin/ 16 Juni 2025 13.00 WITA	Batuk Efektif	3 (Sedang)	3 (Sedang)
	Produksi Sputum	3 (Sedang)	3 (Sedang)
	Mengi	3 (Sedang)	3 (Sedang)
	Wheezing	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Dispnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Ortopnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sulit Bicara	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sianosis	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Gelisah	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Frekuensi Napas	5 (Membaih)	5 (Membaih)
	Pola napas	5 (Membaih)	5 (Membaih)

Hari / Tanggal Dan Jam	Kriteria Hasil / Indikator	Pre	Post
Selasa/ 17 Juni 2025 13.00 WITA	Batuk Efektif	4 (Cukup membaik)	4 (Cukup membaik)
	Produksi Sputum	4 (Cukup membaik)	4 (Cukup Membaik)
	Mengi	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Wheezing	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Dispnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Ortopnea	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sulit Bicara	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Sianosis	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Gelisah	5 (Menurun)	5 (Menurun)
	Frekuensi Napas	5 (Memb baik)	5 (Memb baik)
	Pola Napas	5 (Memb baik)	5 (Memb baik)

Keterangan:

Tiga Variasi dalam pemberian skor kriteria hasil, yaitu:

1	2	3	4	5
Menurun	Cukup	Sedang	Cukup	Meningkat
	Memburuk		Membaiik	
1	2	3	4	5
Meningkat	Cukup	Sedang	Cukup	Menurun
	Memburuk		Membaiik	
1	2	3	4	5
Memburuk	Cukup	Sedang	Cukup	Membaiik
	Memburuk		Membaiik	



## Lampiran V: Lembar Wawancara Kasus I

### A. Biodata

#### 1. Identitas Pasien

- a. Nama : An.K  
b. Tempat tanggal lahir : Makassar, 19 Mei 2022  
c. Usia : 3 Tahun  
d. Jenis kelamin : Laki-laki  
e. Agama : Islam  
f. Pendidikan : Belum Sekolah  
g. Alamat : Jalan. Tinumbu, Kota Makassar  
h. Tanggal masuk RS : 09-06-2025  
i. Tanggal pengkajian : 09-06-2025

#### 2. Identitas Orang Tua

- a. Ayah  
1) Nama : Tn.H  
2) Usia : 28 Tahun  
3) Pendidikan : SMA  
4) Pekerjaan : Wiraswasta  
5) Agama : Islam  
6) Alamat : Jalan. Tinumbu, Kota Makassar
- b. Ibu  
1) Nama : Ny.I  
2) Usia : 26 Tahun

- 3) Pendidikan : SMA
- 4) Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga (IRT)
- 5) Agama : Islam
- 6) Alamat : Jalan. Tinumbu, Kota Makassar
- B. Diagnosa Medis : Pneumonia

C. Keluhan

1. Keluhan utama: Ibu anak mengatakan anaknya demam sejak 3 hari yang lalu, sesak nafas dan batuk berdahak yang berlangsung sejak 1 bulan yang lalu.
2. Riwayat keluhan: Demam sejak 3 hari yang lalu, sesak nafas dan batuk berdahak sejak 1 bulan yang lalu.
3. Riwayat penyakit: Ibu anak mengatakan tidak ada riwayat penyakit pada anaknya.
4. Tanda dan gejala: Demam, sesak nafas,, batuk berdahak, mual, suara nafas tambahan mengi pada saat pemeriksaan auskultasi, dan berat badan menurun
5. Faktor pemicu: Paparan asap rokok
6. Tanda-tanda vital
  - a. Nadi: 72x/menit
  - b. Pernafasan: 42x/menit
  - c. Suhu: 36,5 °C
  - d. Spo2: 97%

## 7. Antropometri

- a. Tinggi badan: 101 cm
- b. Berat badan: 14,5 kg
- c. Lingkar kepala: 49 cm
- d. Lingkar dada: 57 cm
- e. Lingkar perut: 61 cm
- f. Lila: 16 cm

## D. Keadaan Umum

- 1. Kesadaran: Composmentis
- 2. Terapi obat

Nama Obat	Dosis	Waktu	Cara Pemberian
Ceftriaxone	360 mg	Per 8 jam	Injeksi
Dexamethasone	2 mg	Per 12 jam	Injeksi
Gentamicin	70 mg	Per hari	Salep
Ventasal + 2 cc NaCl	2,5 mg	Per 12 jam	Ihalasi Nebulizer
Paracetamol	150 mg	Setiap demam	Drips

### 3. Pengkajian oksigenasi

Frekuensi napas	: 42 Kali/menit	Hasil pemeriksaan fisik pada paru
Bunyi napas (vesikuler/bronchial/bronkhove sikuler)	:Bronchial	inspeksi :Pernapasan cepat
Bunyi napas tambahan (ronkhi/mengi/crackles/wheezin g)	: Mengi	Palpasi : getaran suara (fremitus) yang dirasakan saat pasien berbicara meningkat.
Kedalaman pernapasan	: Dangkal	Perkusi : Pekak (redup)
Irama pernapasan (regular/irregular/cheyne stokes/kusmaul)	: Regular	Auskultasi :Ronkhi
Pernapasan cuping hidung	: Ada	Penggunaan O <sup>2</sup> : Ya, Nassal Kanul
Batuk produktif / tidak produktif	: Produktif	Penggunaan WSD : Tidak

Tanggal pemeriksaan sputum Hasilnya:	: Tidak dilakukan pemeriksaan	Trauma pada dada : Tidak
Menggunakan oksigen (nasal kanul/sungkup/masker/reabreathing mask)	: Nassal Kanul	Ortopnea : Ya, sesak memberat saat tisur
Jumlah oksigen yang diberikan	: 2 Liter/menit	Gelisah : Tidak
Retraksi dada	: Tidak	Hipoksia perifer : Tidak
Fremitus fokal	: Tidak	Clubbing finger : Tidak
Sesak	: Ya	Penyakit terkait pernafasan : Pneumonia
Sianosis	: Tidak	Keluhan lainnya : Demam, batuk, lemas dan mual

## E. Pemeriksaan Head To Toe

### a. Kepala

Normocephalic, tidak ada benjolan atau lesi.

Rambut: Bersih, tidak rontok berlebihan, tidak ada tanda infestasi.

### b. Mata

Konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, tidak ada sekret

### c. Telinga

Tidak ada sekret, tidak ada tanda infeksi.

### d. Hidung

Tidak ada sekret purulen, tidak ada sumbatan.

### e. Mulut

Mukosa lembab, tidak ada sariawan, lidah bersih, tidak ada stomatitis.

### f. Leher

- Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening.
- Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid.
- Tidak ada kekakuan kuduk.

### g. Dada dan paru

- Inspeksi: Pernapasan cepat, cuping hidung tampak kembang kempis, tidak ada retraksi dada.
- Palpasi: Tidak ditemukan fremitus fokal.
- Perkusia: Tidak dilakukan.
- Auskultasi: Terdapat bunyi napas tambahan berupa mengi dan ronkhi.

- Irama napas: Regular
- Kedalaman napas: Dangkal.
- Penggunaan otot bantu napas: Ya, cuping hidung aktif.
- Penggunaan oksigen: Ya, nasal kanul 2 L/menit

h. Abdomen

- Inspeksi: Tidak ada distensi.
- Palpasi: Tidak ada nyeri tekan, tidak ada pembesaran organ.
- Peristaltik: Dalam batas normal.
- Keluhan: Mual, tidak muntah.

i. Ekstremitas atas dan bawah

- Atas dan bawah: Tidak ada edema, tidak ada clubbing finger.
- Kekuatan otot: Cukup, anak tampak lemas.
- Turgor kulit: Cukup baik.
- Sianosis: Tidak tampak.
- Tanda hipoksia perifer: Tidak ada

## Lampiran V: Lembar Wawancara Kasus II

### A. Biodata

#### 1. Identitas Pasien

- a. Nama : An.D  
b. Tempat tanggal lahir : Makassar, 10 Februari 2022  
c. Usia : 3 Tahun  
d. Jenis kelamin : Laki-laki  
e. Agama : Islam  
f. Pendidikan : Belum Sekolah  
g. Alamat : Asrama Yonif 726 Tamalatea  
h. Tanggal masuk RS : 14-06-2025  
i. Tanggal pengkajian : 15-06-2025

#### 2. Identitas Orang Tua

- a. Ayah
- 1) Nama : Tn.W
  - 2) Usia : 30 Tahun
  - 3) Pendidikan : SMA
  - 4) Pekerjaan : Tentara Nasional Indonesia (TNI)
  - 5) Agama : Islam
  - 6) Alamat : Asrama Yonif 726 Tamalatea
- b. Ibu
- 1) Nama : Ny.S

- 2) Usia : 33 Tahun  
3) Pendidikan : S1 Kesmas  
4) Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga (IRT)  
5) Agama : Islam  
6) Alamat : Asrama Yonif 726 Tamalatea

B. Diagnosa Medis : Pneumonia

C. Keluhan

1. Keluhan utama: Ibu anak mengatakan anaknya demam, flu , batuk disertai batuk berlendir.
2. Riwayat keluhan: Ibu anak mengatakan anaknya demam, flu , batuk disertai batuk berlendir muncul bersamaan dan langsung dibawa kerumah sakit.
3. Riwayat penyakit: TB Paru
4. Tanda dan gejala: Demam, sesak nafas,, batuk berdahak, flu, suara nafas tambahan mengi pada saat pemeriksaan auskultasi, dan berat badan menurun.
5. Faktor pemicu: Paparan asap rokok yang menempel dibaju dan minum susu kemasan.
6. Tanda-tanda vital
  - a. Nadi: 81x/menit
  - b. Pernafasan: 39x/menit
  - c. Suhu: 37,0 °C
  - d. Spo2: 97%

7. Antropometri

- a. Tinggi badan: 96 cm
- b. Berat badan: 13 kg
- c. Lingkar kepala: 49 cm
- d. Lingkar dada: 59 cm
- e. Lingkar perut: 58 cm
- f. Lila: 17 cm

D. Keadaan Umum

- 1. Kesadaran: Composmentis
- 2. Terapi obat

Nama Obat	Dosis	Waktu	Cara Pemberian
Ceftriaxone	500 mg	Per 12 jam	Injeksi
Paracetamol	180 mg	Per 8 jam	Drips
Ventasal + 3,5 cc NaCl	2,5 mg	Per 8 jam	Inhalasi Nebulizer

### 3. Pengkajian oksigenasi

Frekuensi napas	: 39 Kali/menit	Hasil pemeriksaan fisik pada paru
Bunyi napas (vesikuler/bronchila/bronkhove sikuler)	:Bronchial	inspeksi :Pernapasan cepat
Bunyi napas tambahan (ronkhi/mengi/crackles/wheezin g)	: Mengi	Palpasi : getaran suara (fremitus) yang dirasakan saat pasien berbicara meningkat.
Kedalaman pernapasan	: Dangkal	Perkusi : Pekak (redup)
Irama pernapasan (regular/irregular/cheyne stokes/kusmaul)	: Regular	Auskultasi :Ronkhi
Pernapasan cuping hidung	: Ada	Penggunaan O <sup>2</sup> : Tidak
Batuk produktif / tidak produktif	: Produktif	Penggunaan WSD : Tidak

Tanggal pemeriksaan sputum Hasilnya:	: Tidak dilakukan pemeriksaan	Trauma pada dada : Tidak
Menggunakan oksigen (nasal kanul/sungkup/masker/reabreathing mask/ non reabreathing mask)	:Tidak	Ortopnea : Ya, sesak memberat saat tisur
Jumlah oksigen yang diberikan	:Liter/menit	Gelisah : Tidak
Retraksi dada	: Tidak	Hipoksia perifer : Tidak
Fremitus fokal	: Tidak	Clubbing finger : Tidak
Sesak	: Ya	Penyakit terkait pernafasan : Pneumonia
Sianosis	: Tidak	Keluahan lainnya : Demam, batuk, lemas dan flu

## E. Pemeriksaan Head To Toe

### a. Kepala

Normocephalic, tidak ada benjolan atau lesi.

Rambut: Bersih, tidak rontok berlebihan, tidak ada tanda infestasi.

### b. Mata

Konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, tidak ada sekret

### c. Telinga

Tidak ada sekret, tidak ada tanda infeksi.

### d. Hidung

Tidak ada sekret purulen, tidak ada sumbatan.

### e. Mulut

Mukosa lembab, tidak ada sariawan, lidah bersih, tidak ada stomatitis.

### f. Leher

- Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening.
- Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid.
- Tidak ada kekakuan kuduk.

### g. Dada dan paru

- Inspeksi: Pernapasan cepat, cuping hidung tampak kembang kempis, tidak ada retraksi dada.
- Palpasi: Tidak ditemukan fremitus fokal.
- Perkusia: Tidak dilakukan.
- Auskultasi: Terdapat bunyi napas tambahan berupa mengi dan ronkhi.

- Irama napas: Regular
- Kedalaman napas: Dangkal.
- Penggunaan otot bantu napas: Ya, cuping hidung aktif.
- Penggunaan oksigen: Ya, nasal kanul 2 L/menit

h. Abdomen

- Inspeksi: Tidak ada distensi.
- Palpasi: Tidak ada nyeri tekan, tidak ada pembesaran organ.
- Peristaltik: Dalam batas normal.
- Keluhan: Tidak mual maupun muntah.

i. Ekstremitas atas dan bawah

- Atas dan bawah: Tidak ada edema, tidak ada clubbing finger.
- Kekuatan otot: Cukup, anak tampak lemas.
- Turgor kulit: Cukup baik.
- Sianosis: Tidak tampak.
- Tanda hipoksia perifer: Tidak ada

## Lampiran VI: Standar Operasional Prosedur

NO	ASPEK YANG DINILAI	PELAKSANAAN	
		YA	TIDAK
	Defenisi: Cara yang efektif dan efisien untuk menghantarkan obat dalam bentuk aerosol langsung ke saluran pernapasan dan paru melalui mulut, hidung atau jalan napas buatan.	✓	
1	Menyiapkan dan memberikan agen farmakologis berupa spray (semprotan) aerosol uap atau bubuk halus untuk mendapatkan efek local atau sistematik.	✓	
	Diagnosa Keperawatan		
2	Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif	✓	
3	Pola Napas Tidak Efektif		
	Luara Keperawatan		

4	Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif	✓	
5	Pola Napas Tidak Efektif		
	Prosedur		
6	Tahap Interaksi		
	a. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)	✓	
	b. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur	✓	
	c. Siapkan alat dan bahan dengan benar	✓	
	1) Mesin Nebulizer	✓	
	2) Masker dan selang nebulizer sesuai ukuran	✓	
	3) Obat inhalasi sesuai program	✓	
	4) Cairan NaCl sebagai pengencer, jika perlu	✓	

	5) Sumber oksigen, jika tidak menggunakan mesin	✓	
	6) Sarung tangan	✓	
	7) Tisu	✓	
7	d. Tahap Orientasi		
	1) Jaga privasi pasien (tutup pintu/gorden)	✓	
	2) Pastikan lingkungan aman dan nyaman	✓	
	3) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah	✓	
8	e. Tahap Kerja		
	1) Lakukan prinsip 6 benar (pasien, obat, dosis, waktu, rute, dokumentasi)		
	2) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah	✓	
	3) Pasang sarung tangan	✓	
	4) Posisikan pasien senyaman mungkin	✓	

	dengan posisi semi-fowler atau fowler		
	5) Masukkan obat ke dalam chamber nebulizer	✓	
	6) Hubungkan selang ke mesin nebulizer atau sumber oksigen	✓	
	7) Pasang masker menutupi hidung dan mulut	✓	
	8) Anjurkan untuk melakukan napas dalam saat inhalasi dilakukan	✓	
	9) Mulai lakukan inhalasi dengan menyalakan mesin nebulizer atau mengalirkan oksigen 6-8L/menit		
	10) Monitor respons pasien hingga obat habis	✓	
9	f. Tahap Terminasi		

	1) Bersihkan daerah mulut dan hidung dengan tisu	✓	
	2) Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan	✓	
	3) Lepaskan sarung tangan	✓	
	4) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah	✓	
	5) Dokumentasi prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien.	✓	



## Lampiran VII: Daftar Riwayat Hidup

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



#### A. IDENTITAS

Nama	: Annisa Nurrahma
Tempat/Tanggal Lahir	: Bontorita, 19 Maret 2004
Agama	: Islam
Suku/Bangsa	: Makassar
No. Telpon	: 0877731223319
Email	: annisanurrahma605@gmail.com
Alamat	: Jl. Talasalapang I

#### B. Riwayat Pendidikan

TK	: TK Aisyiyah Tahun 2009
SD	: Inpres Bontorita Tahun 2016
MTs	: Manongkoki Tahun 2019
SMA	: UPT SMA Negeri 3 Takalar Tahun 2022

#### C. Pengalaman Organisasi

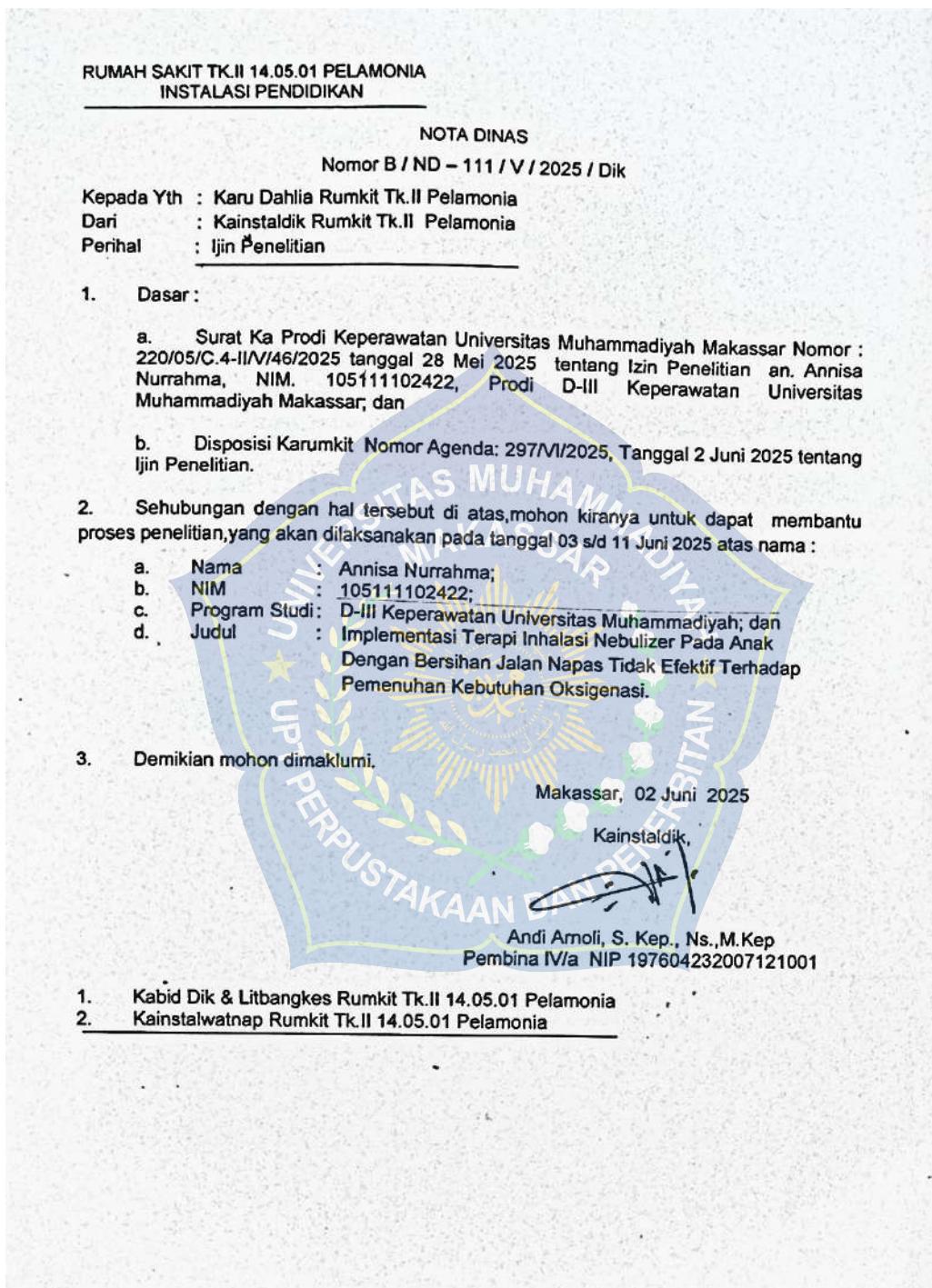
1. ANGGOTA OSIS MTS MANONGKOKI
2. ANGGOTA SATUAN TUGAS ANTI NARKOBA MTS

MANONGKOKI

## Lampiran VIII: Surat Pengantar Penelitian



## Lampiran IX: Surat Izin Pengambilan Kasus



## Lampiran X: Penjelasan Mengikuti Penelitian (PSP)

### PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)

1. Kami adalah peneliti berasal dari Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, dengan ini meminta anak bapak/ibu untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi”
2. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari implementasi terapi inhalasi nebulizer pada anak dengan bersihan jalan napas tidak efektif terhadap pemenuhan kebutuhan oksigenasi.
3. Prosedur pengambilan bahan data dengan cara wawancara terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung kurang lebih 15-20 menit. Anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan/ pelayanan keperawatan.
4. Keuntungan yang Bapak/Ibu peroleh dalam keikutsertaan pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan/tindakan yang diberikan.
5. Nama dan jati diri anak bapak/ibu beserta seluruh informasi yang saudara (i) sampaikan akan tetap dirahasiakan.

6. Jika bapak/ibu membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silahkan menghubungi peneliti pada nomor Hp : 0877731223319

PENELITI

Annisa Nurrahma  
10511111022422



## Lampiran XI: Surat Keterangan Selesai Penelitian

KESEHATAN DAERAH MILITER XIV/HASANUDDIN  
RUMAH SAKIT TK II 14.05.01 PELAMONIA

SURAT KETERANGAN  
Nomor : Sket / Diklat / 96 / VII / 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andi Arnoli, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
Pangkat / NIP : Pembina – IV/a NIP 197604232007121001  
Jabatan : Kainstaldik Rumkit Tk.II 14.05.01 Pelamonia  
Kesatuan : Kesdam XIV/Hasanuddin

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Annisa Nurrahma  
NIM : 105111102422  
Program Studi : D-III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Mks

Dengan ini menerangkan bahwa yang bersangkutan benar telah melakukan Penelitian di Rumkit TK.II 14.05.01Pelamonia pada tanggal 03 s/d 11 Juni 2025.

*"Implementasi Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dengan Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi".*

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk kepentingan Akademik dan tidak diperkenankan untuk tujuan lain yang bertentangan dengan hukum.

Makassar, 08 Juli 2025

a.n Kepala Rumah Sakit

Wakil Kepala



Pembina – IV/a NIP 197604232007121001

## Lampiran XII: Lembar Dokumentasi Kasus

### Gambar Subjek I



### Gambar Subjek II

