LAPORAN TUGAS AKHIR

EFEKTIVITAS TERAPI *PURSED LIPS BREATHING* MELALUI AKTIVITAS MENIUP BALING-BALING TERHADAP PENINGKATAN STATUS OKSIGENASI ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT HARAPAN DAN DO'A KOTABENGKULU TAHUN 2026

Disusun oleh:

APRINA LESTARI
NIM : 202301063

PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI BENGKULU

TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR

EFEKTIVITAS TERAPI *PURSED LIPS BREATHING* MELALUI AKTIVITAS MENIUP BALING-BALING TERHADAP PENINGKATAN STATUS OKSIGENASI ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT HARAPAN DAN DO'A KOTA BENGKULU TAHUN 2026

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program studi DIII Keperawatan

Disusun oleh:

APRINA LESTARI
NIM : 202301063

PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI
TAHUN 2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir Oleh Aprina Lestari NIM 202301063 dengan judul "Efektitvitas Terapi Pursed Lips Breathing Melalui Aktitvitas Meniup Baling-baling Terhadap Peningkatan Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia Di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2026"
telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Bengkulu, 20 Juli 2026
Pembimbing



Ns Liza Putri M.kep
NIK.2018.085

Mengetahui
Ka. Program Studi DIII Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti

Ns. Sutri Yani, M.A.N
NIK.2009.040

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

EFEKTIVITAS TERAPI *PURSED LIPS BREATHING* MELALUI AKTIVITAS MENIUP BALING-BALING TERHADAP PENINGKATAN STATUS OKSIGENASI ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT HARAPAN DAN DOA KOTA BENGKULU TAHUN 2026

APRINA LESTARI
202301063

Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Pada

Tanggal 10 September 2026 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Untuk Diterima

Panitia Penguji

Ketua Penguji

Yansyah Nawawi, SKM, M. Kes .....

Anggota Penguji

1. Ns. Siska Iskandar, M.A.N
   NUPTK. 5738763664230312 .....
2. Ns. Liza Putri M. Kep
   NUPTK. 4752768669230362 .....

Mengetahui,
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti

Djusmalinar, SKM. M.Kes
NIK. 2008.002

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Aprina Lestari

NIM : 202301063

Program Studi : DIII Keperawatan

Institusi : Stikes Sapta Bakti Bengkulu

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Laporan Tugas Akhir yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya tulis sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Laporan Akhir ini hasil jiplakan. Maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bengkulu 10 September 2026

Dosen pembimbing	Pembuat pernyataan
Ns. Liza Putri M.Kep	Aprina Lestari
NIDN. 02.200490.01	NIM.202301063

EFEKTIVITAS TERAPI PURSED LIPS BREATHING MELALUI AKTIVITAS MENIUP BALING-BALING TERHADAP PENINGKATAN STATUS OKSIGENASI ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT HARAPAN DAN DO'A KOTABENGKULU TAHUN 2026

ABSTRAK

XV Halaman Awal + 91 Halaman Inti
Aprina Lestari, Liza Putri

Masalah : Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan yang dapat menyebabkan gangguan pertukaran gas dan penurunan status oksigenasi pada anak. Gangguan oksigenasi dapat ditandai dengan peningkatan frekuensi napas dan penurunan saturasi oksigen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan terapi Pursed Lips Breathing melalui aktivitas meniup baling-baling terhadap peningkatan status oksigenasi pada anak dengan pneumonia di Rumah Sakit Harapan dan Do'a Kota Bengkulu tahun 2026. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendek atan proses asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah satu orang anak dengan pneumonia yang dirawat di ruang Mina Rumah Sakit Harapan dan Do'a Kota Bengkulu. Intervensi Pursed Lips Breathing melalui aktivitas meniup baling-baling diberikan selama tiga hari dengan pemantauan status oksigenasi melalui pengukuran saturasi oksigen (SpO_2) dan frekuensi napas sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penerapan selama tiga hari menunjukkan adanya peningkatan status oksigenasi. Saturasi oksigen meningkat secara bertahap dari 95% sebelum intervensi menjadi 98% setelah intervensi, sedangkan frekuensi napas mengalami penurunan dari 33 kali/menit menjadi 28 kali/menit. Anak juga tampak lebih tenang, tidak menunjukkan tanda gangguan pernapasan berat, dan mampu beristirahat dengan lebih nyaman. Kesimpulan dari penerapan ini adalah terapi Pursed Lips Breathing melalui aktivitas meniup baling-baling menunjukkan respons positif terhadap peningkatan status oksigenasi anak dengan pneumonia, yang ditandai dengan peningkatan SpO_2 dan penurunan frekuensi napas. Aktivitas meniup baling-baling dapat digunakan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis pendukung dalam perawatan anak dengan pneumonia dengan tetap memperhatikan kondisi dan toleransi anak.

Kata kunci: *Pursed Lips Breathing*, Oksigenasi, Pneumonia.

Daftar Pustaka : (2018-2025)

THE EFFECTIVENESS OF PURSED-LIPS BREATHING THERAPY VIA PINWHEEL-BLOWING ACTIVITIES ON IMPROVING OXYGENATION STATUS IN CHILDREN WITH PNEUMONIA AT HARAPAN DAN DO'A HOSPITAL, BENGKULU CITY, 2026

ABSTRAK

XV Preliminary Pages + 91 Main Pages
Aprina Lestari, Liza Putri

Problem: Pneumonia is a respiratory tract infection that can cause impaired gas exchange and reduced oxygenation status in children. Oxygenation impairment is characterized by an increased respiratory rate and decreased oxygen saturation. This study aimed to examine the application of Pursed-Lips Breathing therapy—using pinwheel-blowing activities—to improve oxygenation status in children with pneumonia at Harapan dan Do'a Hospital, Bengkulu City, in 2026. The method employed was a case study utilizing the nursing process approach, comprising assessment, nursing diagnosis, planning, implementation, and evaluation. The research subject was a child with pneumonia treated in the Mina Ward at Harapan dan Do'a Hospital, Bengkulu City. The Pursed-Lips Breathing intervention (via pinwheel blowing) was administered over three days, with oxygenation status monitored by measuring oxygen saturation (SpO_2) and respiratory rate before and after the intervention. Results from the three-day application showed an improvement in oxygenation status. Oxygen saturation increased gradually from 95% pre-intervention to 98% post-intervention, while the respiratory rate decreased from 33 breaths/minute to 28 breaths/minute. The child also appeared calmer, showed no signs of severe respiratory distress, and was able to rest more comfortably. The conclusion drawn from this implementation is that Pursed-Lips Breathing therapy, administered through the activity of blowing a pinwheel, elicits a positive response regarding the improvement of oxygenation status in children with pneumonia; this is evidenced by increased SpO_2 levels and a reduced respiratory rate. Blowing a pinwheel can serve as a supportive non-pharmacological intervention in the care of children with pneumonia, provided that the child's condition and tolerance are taken into account.

Keywords: Pursed-Lips Breathing, Oxygenation, Pneumonia.

References: (2018–2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti. Laporan Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Ns. Liza Putri, M.Kep selaku pembimbing serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Djusmalinar, SKM, M.Kes selaku Ketua STIKes Sapta Bakti
2. Ibu Dr Nur Elly S.kep M.Kep Selaku Wakil Ketua II STIKes Sapta Bakti
3. Ibu_Ns. Sutri Yani, M.A.N sebagai Ketua Program Studi DIIl Keperawatan STIKes Sapta Bakti Bapak Yansyah Nawawi M.Kes sekaligus penguji I
4. Ibu Ns. Siska Iskandar, M.A.N Selaku dosen Keperawatan STIKes Sapta Bakti sekaligus anggota penguji II
5. Ibu selaku Dosen Prodi DIII Keperawatan SIKes Sapta Bakti sekaligus anggota penguji
6. Kedua orang tua penulis, yaitu Bapak Kariswi dan Ibu Sumitro Wati untuk beliau berdua terimakasih atas segala dukungan dan doa dengan penuh kesabaran untuk penulis, serta kakak tercinta Renolf Albert dan Vanhogen Doyoba yang selalu memberi dukungan dan semangat

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala dukungan dan kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bengkulu,… September 2026

Aprina Lestari

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR BAGAN ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xvi**
DAFTAR ISTILAH ..... **xvii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. LATAR BELAKANG 1
B. Rumusan Masalah 6
C. Tujuan Penelitian 6
D. Manfaat Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**
A. Konsep pneumonia 8
1. Definisi 8
2. Anatomi Dan Fisiologi 8
3. Etiologi 11
4. KLasifikasi 12
5. Manifestasi Klinis 13
6. Patofisiologi 14
7. WOC (Way of Cause) 16
8. Pencegahan 17
9. Pemeriksaan Penunjang 17
10. Penatalaksanaan 20
B. Konsep Status Oksigenasi 21

1. Definisi 21
2. Jenis Pernapasan 21
3. Nilai Normal Status Oksigenasi 22
4. Data Mayor dan Data Minor Kebutuhan Oksigenasi 22
C. Konsep Pola Napas Tidak Efektif 23
1. Definisi 23
2. Penyebab 23
3. Tanda dan Gejala 24
4. Patofisiologi 25
D. Konsep Komplementer Keperawatan 25
1. Definisi Pursed Lips Breathing (PLB) 25
2. Klasifikasi *Pursed Lips Breathing* 26
3. Tujuan *Pursed Lips Breathing* 27
4. Indikasi *Pursed Lips Breathing* 28
5. SOP Terapi Pursed Lips Breathing 29
6. *State of the art* (Penelitian Terdahulu) 31
E. Konsep Asuhan Keperawatan 33
1. Pengkajian 33
2. Diagnosa Keperawatan 37
3. Intervensi Keperawatan 39
BAB III METODE PENELITIAN 41
A. Desain penelitian 41
B. Subjek Penelitian 41
C. Definisi operasional 42
D. Lokasi dan waktu studi penelitian 43
E. Tahap Penelitian 44
F. Jenis data, Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data 45
G. Analisa Data 46
H. Etika Penelitian 47
BAB IV 48
HASIL DAN PEMBAHASAN 48
A. Hasil Penelitian 48
1. Jalannya Penelitian 48
2. Gambaran Lokasi Penelitian 49

3. Hasil Studi Kasus 50
Evaluasi Keperawatan 72
B. Pembahasan 72
1. Pengkajian 72
BAB V 88
KESIMPULAN DAN SARAN 88
A. Kesimpulan 88
B. Saran 88
DAFTAR PUSTAKA 90

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Operasional Prosedur Terapi Purdes Lips Breathing.....29
Tabel 2. 2 State of the art.....31
Tabel 2. 3 Anamnesa pasien pneumonia.....33
Tabel 2. 4 Pola aktivitas sehari hari pasien pneumonia.....34
Tabel 2. 5 Pemeriksaan fisik pasien pneumonia.....35
Tabel 2. 6 Pemeriksaan diagnostik pasien pneumonia.....36
Tabel 2. 7 Analisa Data.....37
Tabel 2. 8 Intervensi Keperawatan Pasien Pneumonia.....39

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 WOC.....16
Bagan 3. 1 Tahap Penelitian.....44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatom Fisiologi Pernapasan..... 8

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian 94
Lampiran 2. Naskah PSP 95
Lampiran 3.Informed Consent 96
Lampiran 4. Standar Operasional Prosedur 97
Lampiran 5. Lembar Penetapan Responden 99
Lampiran 6. Lembar observasi respon pasien 103
Lampiran 7. Dokumentasi 108
Lampiran 8. Lembar persetujuan responden 109
Lampiran 9. Surat Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian 110
Lampiran 10. Lembar izin penelitian 111
Lampiran 11. surat pengantar izin penelitia 112
Lampiran 12. surat rekomendasi dinas 113
Lampiran 13. surat komite etik 114
Lampiran 14. Surat Selesai Penelitian 115
Lampiran 15. Kartu Kendali Bimbingan 116

DAFTAR SINGKATAN

BPJS : Badan Penyelenggara Jaminan Sosial

CO_2 : Karbon Dioksida

O_2 : Oksigen

PCV : *Pneumococcal Conjugate Vaccine*

PPNI : Persatuan Perawat Nasional Indonesia

SDKI : Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia

SIKI : Standar Intervensi Keperawatan Indonesia

SpO_2 : Saturasi Oksigen Perifer

UNICEF : *United Nations Children's Fund*

WHO : *World Health Organization*

RI : Republik Indonesia

PLB : *Pursed Lips Breating*

BBL : Berat Badan Lahir Rendah

DAFTAR ISTILAH

Singkatan/Istilah	Kepanjangan/makna
Pneumon CKDia	Infeksi akut pada jaringan paru-paru yang menyebabkan peradangan alveoli sehingga terisi cairan atau nanah dan mengganggu proses pertukaran gas.
Pursed Lips Breathing (PLB)	Teknik latihan pernapasan dengan menarik napas melalui hidung dan menghembuskannya perlahan melalui bibir yang dirapatkan atau mengerucut untuk meningkatkan ventilasi paru dan oksigenasi.
Status Oksigenasi	Keadaan yang menggambarkan kecukupan oksigen dalam tubuh, yang dapat dinilai melalui saturasi oksigen, frekuensi napas, dan tanda klinis lainnya.
Alveoli	Kantung-kantung udara kecil di paru-paru yang menjadi tempat terjadinya pertukaran oksigen dan karbon dioksida.
Hipoksemia	Penurunan kadar oksigen dalam darah arteri
CA	yang dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen.
Sekret	Lendir atau dahak yang diproduksi saluran napas sebagai respons terhadap infeksi atau peradangan.
Terapi Nonfarmakologis	Penatalaksanaan tanpa menggunakan obat-obatan, seperti latihan pernapasan, fisioterapi dada, dan meniup balon.
Respiratory Rate (RR)	Frekuensi atau jumlah pernapasan yang dilakukan dalam satu menit.
Saturasi Oksigen (SpO_2)	Persentase hemoglobin dalam darah yang

	terikat dengan oksigen dan dapat diukur menggunakan pulse oximeter.
Pulse Oximeter	Alat noninvasif yang digunakan untuk mengukur saturasi oksigen dan denyut nadi.
Takipnea	Kondisi ketika frekuensi pernapasan lebih cepat dari batas normal sesuai usia.
Dispnea	Kondisi berupa kesulitan atau rasa tidak nyaman saat bernapas yang sering dirasakan sebagai sesak napas.
Hipoksia	Kondisi ketika jaringan tubuh mengalami kekurangan oksigen.
Ventilasi	Proses keluar dan masuknya udara dari dan ke dalam paru-paru.
Bronkus	Cabang utama dari trakea yang membawa udara menuju paru-paru kanan dan kiri.
Bronkiolus	Cabang kecil dari bronkus yang membawa udara menuju alveoli.
Ronki	Suara napas tambahan yang dapat terdengar akibat adanya sekret atau penyempitan pada saluran pernapasan.
Retraksi Dinding Dada	Tarikan bagian dinding dada ke dalam saat bernapas yang menunjukkan adanya peningkatan usaha pernapasan.
Atraumatic Care	Pemberian asuhan keperawatan pada anak dengan meminimalkan trauma fisik maupun psikologis selama proses perawatan.
Semi Fowler	Posisi pasien dengan kepala dan dada ditinggikan sehingga membantu memberikan kenyamanan dan mendukung proses pernapasan.
Konsolidasi Paru	Kondisi ketika alveoli terisi cairan, sekret, atau eksudat sehingga jaringan paru menjadi lebih padat dan pertukaran gas dapat terganggu.

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pneumonia adalah inflamasi yang disebabkan oleh bakteri pada parenkim paru di alveolus dan jaringan interstisial dengan gejala seperti sesak nafas dengan frekuensi napas >50x/menit, demam tinggi disertai batuk berdahak dan sakit kepala. Pneumonia pada anak terjadi dengan mempengaruhi jaringan paru (alveoli) pada bronkus (bronchopneumonia). (Zairiniyati, SKM., 2022).

Anak usia balita (1-5 tahun) rentan mengalami pneumonia karena sistem kekebalan tubuh yang masih lemah, sehingga memiliki risiko lebih tinggi terhadap infeksi. Sistem kekebalan tubuh anak belum sepenuhnya berkembang, sehingga rentan terhadap virus, bakteri, jamur, dan parasit (Lufthiani dkk, 2022). (*World Health Organization* [WHO], 2022) melaporkan bahwa pneumonia menyumbang 14% dari seluruh kematian anak usia di bawah 5 tahun dan menyebabkan 740.180 kematian anak pada tahun 2019. (UNICEF, 2025) juga menegaskan bahwa pneumonia membunuh lebih dari 700.000 anak balita setiap tahun atau sekitar 2.000 anak setiap hari, sehingga pneumonia tetap menjadi penyakit infeksi pembunuh anak terbesar di dunia. Pada tahun 2023, lower respiratory infections termasuk pneumonia menyebabkan sekitar 2,50 juta kematian global. Pada tahun 2024, pneumonia masih dilaporkan sebagai pembunuh infeksi utama dunia dengan estimasi sekitar 2,2 juta kematian. Pada tahun 2025, UNICEF melaporkan bahwa pneumonia menyebabkan lebih dari 700.000 kematian anak usia di bawah lima tahun setiap tahun, dengan insidensi global lebih dari 1.400 kasus per 100.000 anak (*World Health Organization* [WHO], 2022); (UNICEF, 2025).

Di Indonesia, pneumonia masih menjadi ancaman nyata bagi kesehatan anak. Kasus pneumonia balita menunjukkan tren peningkatan, yaitu 386.724 kasus pada tahun 2022, 416.435 kasus pada tahun 2023, dan 530.641 kasus pada tahun 2024. Kematian balita akibat pneumonia juga meningkat dari 459 kematian pada tahun 2022 menjadi 635 kematian pada

tahun 2024. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebut pneumonia sebagai salah satu penyebab kematian terbesar pada balita di Indonesia dan sering disebut sebagai "pembunuh senyap" karena menyerang paru-paru, menyebabkan napas menjadi berat dan dapat berakhir pada kematian bila tidak ditangani secara cepat dan tepat. Gejala yang dominan pada anak meliputi batuk, kesulitan bernapas, napas cepat, dan tanda pneumonia berat seperti tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam saat bernapas. Selain berdampak pada kesehatan anak, pneumonia juga menimbulkan beban ekonomi yang besar; data BPJS Kesehatan tahun 2023 menunjukkan pneumonia menempati peringkat pertama penyakit dengan biaya pengobatan tertinggi, yaitu sekitar Rp8,7 triliun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Berdasarkan hasil survey penelitan pada hari kamis tanggal 16 April 2026 data medcal record RSHD Kota Bengkulu menyunjukkan bahwa jmlah pasien rawat inap pada tahun 2023 – 2025 sebanyak 1.546 orang dan data menyunjukkan dalam tiga tahun terakhir tersebut mengalami peningkatan, dimana penderita pneumonia pada tahun 2023 sebanyak 613 orang, pada tahun 2024 sebanyak 429 dan pada tahun 2025 sebanyak 504 orang.

Penderita pneumonia secara fisik memiliki tanda dan gejala seperti batuk, takipnea, dyspnea, kehilangan nafsu makan serta mengalami demam atau berkeringat, apabila tidak ditangani dengan baik maka pasien tersebut akan mengalami komplikasi efusi parapneumonic dan empyema toraks, neumotoraks, ubses paru, pneumonia, nekrotikan, fistula bronkopleura, sepsis dan syok septik, gagal napas akut yang berat sehingga menimbuljan kematian (Andayanl, dkk, 2024)

Masalah keperawatan yang umum terlihat pada anak-anak dengan pneumonia termasuk kesulitan dalam membersihkan saluran pernapasan, seperti batuk yang tidak efektif atau penyumbatan yang disebabkan oleh sisa sekret di paru-paru akibat peradangan. Pola pernapasan yang tidak memadai dan keterbatasan upaya pernapasan dapat menjadi masalah umum pada anak kecil, biasanya sejak bayi hingga usia prasekolah, karena pernapasan mereka mungkin tidak memberikan ventilasi yang cukup secara efektif (Jansen et al. 2024).

Anak yang terdiagnosis pneumonia biasanya menjalani perawatan dan perawatan medis, termasuk berbagai prosedur medis yang dapat memicu perasaan stres seperti kecemasan dan emosi negatif lainnya. Ketika seorang anak mengalami stres, hal ini dapat berdampak pada kesehatannya secara keseluruhan dan memperlambat proses penyembuhannya saat menerima pengobatan. Terapi bermain adalah metode yang berhasil untuk mengurangi kecemasan yang mungkin dialami anak-anak selama dirawat di rumah sakit. Permainan ini sangat membantu anak-anak di rumah sakit, karena membantu mengalihkan pikiran mereka dari segala ketidaknyamanan dan kecemasan yang mungkin mereka rasakan selama perawatan (Jansen et al. 2024)

Meningkatkan laju respirasi dapat dicapai secara farmakologis, terutama melalui pemberian oksigen dan penggunaan agonis β2-adrenergik. Pendekatan non farmakologis melibatkan penghindaran pemicu dan pembentukan lingkungan yang kondusif dan menyehatkan. Salah satu penelitian (Jansen et al. 2024), secara jelas menunjukkan bahwa latihan non farmakologis seperti Meniup Super Bubbles dan Baling-baling Bamboo Pada Anak Penderita Pneumonia berpengaruh terhadap frekuensi pernafasan anak penderita pneumonia (Jansen et al. 2024).

Penanganan farmakologi pada anak dengan pneumonia dilakukan untuk mengatasi infeksi, memperbaiki fungsi respirasi, dan mencegah komplikasi. Terapi utama yang diberikan yaitu antibiotik, terutama amoksisilin sebagai lini pertama pada pneumonia komunitas anak. Pada pneumonia berat dapat diberikan antibiotik intravena seperti ampisilin atau ceftriaxone. Selain antibiotik, terapi suportif lain seperti antipiretik, bronkodilator, terapi oksigen, dan cairan intravena juga diberikan sesuai kondisi klinis anak (Nurul, 2020).

Salah satu peran perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien pneumonia adalah dengan melakukan pendekatan kuratif (penyembuhan) melalui pemberian terapi non-farmakologis seperti fisioterapi dada, posisi semi fowler, terapi nebulizer, drainase postural, teknik *pursed lip breathing* (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Pursed lips breathing merupakan latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan membuat udara secara perlahan melalui bibir secara tertutup. Teknik ini dapat dianalogikan dengan aktivitas bermain

anak seperti meniup balon atau tiupan lidah, gelembung busa, bola kapas, kincir kertas, botol dan lain-lain (Padila et al., 2020). Dalam penelitian Lestari et al (2023) didapatkan hasil bahwa terapi pursed lips breathing dengan modifikasi meniup baling-baling efektif dalam perubahan frekuensi napas dan saturasi oksigen pada anak usia prasekolah (3-5 tahun).

Terapi *pursed lips breathing dengan modifikasi meniup* baling-baling merupakan jenis latihan pernapasan dengan cara menghirup napas melalui hidung sambil dengan posisi membungkuk ke depan dan menghembuskan dengan lambat melalui bibir yang dirapatkan (sedang meniup baling-baling). Latihan pernapasan ini dapat membantu untuk menginduksi pola napas lambat dan dalam serta membantu pasien untuk kontrol pernapasan, bahkan selama periode stress fisik *(*Zulkifli *et al., 2022).*

Salah satu penanganan keperawatan yang tepat untuk kasus pneumonia pada anak adalah pursed lips breathing (Kusnanto, 2016). *Pursed lips breathing* adalah latihan tarik nafas dalam dengan modifikasi meniup baling-baling kertas. Teknik ini dapat meningkatkan tekanan alveolus pada setiap lobus paru, meningkatkan aliran udara saat ekspirasi, dan mengaktifkan silia pada mukosa jalan napas untuk mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan. Selain itu, teknik ini dapat membantu menghasilkan udara yang banyak masuk ke dalam paru dan mengurangi energi yang dikeluarkan saat bernafas (Kartikasari & Nurlaela, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian Arisa dkk, (2023) menjelaskan bahwa adanya pengaruh *pursed lips breathing* terhadap perubahan tingkat oksigenasi pada kedua responden, didapatkan penurunan frekuensi napas dan peningkatan saturasi oksigen. Penelitian lain yang dilakukan (Gea et al., 2021) menyatakan bahwa pemberian teknik *pursed lips breathing* efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada anak dengan Pneumonia.

Pursed lip breathing merupakan salah satu metode yang terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi pernapasan. Namun penerapan *pursed lip breathing* pada anak-anak tidak selalu mudah karena anak cenderung sulit untuk mengikuti instruksi teknik pernpasan konveksional. Oleh karena itu perlu adanya modifikasi yang menarik dan menyenangkan untuk meningkatkan partisipasi anak. Salah satu bentuk modifikasi yang inovatif

yang dapat dilakukan menggunakan mainan baling-baling kertas sebagai media terapi. Teknik ini tetap mengadopsi prinsip *pursed lip breathing* yaitu menghembuskan napas secara perlahan melalui mulut yang mengerucut, anamun dikemas dalam akitivitas bermain yang disukai anak (Padila, 2020).

Terapi bermain dengan meniup baling-baling kertas merupakan permainan yang memerlukan inspirasi dalam dan ekspirasi panjang. Media baling-baling kertas sebagai alat bantu visual mampu memberikan umpan balik langsung terhadap kekuatan dan durasi hembusan napas, serta memberikan rasa senang pada anak. Tujuan terapi ini adalah meningkatkan kerja otot pernapasan dan memberikan pengalaman terapi yang dapat menyenangkan bagi anak. Teknik *pursed lip breathing* dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen. Dengan peningkatkan ini, anak-anak penderita pneumonia mungkin dapat mengurangi ketergantungan mereka terhadap terapi oksigen. Modifikasi teknik *pursed lip breathing* dengan menggunakan alat tiup seperti baling-baling kertas, balon atau tiup lainnya yang dapat membuat terapi ini lebih menarik dan sesuai untuk anak-anak, meningkatkan kepatuhan mereka terhadap terapi (Kurniawan, dkk., 2024).

Kegiatan bermain meniup baling-baling pada anak yang sedang mengalami gangguan pernapasan bermanfaat untuk melatih napas dalam. Melatih pernapasan yaitu ekspirasi menjadi lebih panjang daripada inspirasi untuk memfasilitasi pengeluaran CO2 dari tubuh yang tertahan karena sumbatan jalan napas. Karena, setiap melakukan ekspirasi maka anak akan berusaha inspirasi sampai batas kemampuannya dan berusaha meniupkkan udara sekerasnya (Gelok & Mukin, 2024). Berdasarkan berbagai studi, terapi meniup baling-baling kertas paling efektif diterapkan pada anak prasekolah yaitu sekitar usia 3-6 tahun. Pada rentang usia anak-anak umumnya sudah mampu memahami instruksi sederhana da memiliki koordinasi motorik yang cukup untuk melakukan aktivitas meniup (Gea *et al.,* 2021)

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang ‘’Efektivitas terapi *Pursed Lip Breathing* melalui aktivitas Meniup Baling-Baling terhadap peningkatan status oksigenasi anak dengan Pneumonia di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2026 ’’.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang dapat dirumuskan masalah " Bagaimana Gambaran terapi *Pursed Lips Breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling efektif terhadap peningkatan status oksigenasi anak dengan pneumonia di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   dilakukan Asuhan Keperawatan pada anak pneumonia penerapan terapi aktivitas meniup baling-baling.

2. Tujuan Khusus
   a. Dilakukan pengkajian keperawatan pada pasien pneumonia.
   b. Dilakukan diagnosa keperawatan pada pasien Pneumonia.
   c. Dilakukan intervensi keperawatan pada pasien Pneumonia
   d. Dilakukan tindakan/ implementasi keperawatan pada pasien Pneumonia
   e. Dilakukan evaluasi keperawatan pada pasien Pneumonia

D. Manfaat Penelitian

1. . Bagi Rumah Sakit Harapan Dan Do'a Kota Bengkulu

Hasil penelitian diharapkan menjadi referensi dalam penerapan *intervensi pursed lips breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling sebagai terapi nonfarmakologis untuk meningkatkan status oksigenasi anak dengan pneumonia.

2. Bagi STIKes Sapta Bakti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keperawatan anak, khususnya mengenai intervensi nonfarmakologis berupa terapi *Pursed Lips Breathing* melalui aktivitas meniup balinng-baling terhadap peningkatan status oksigenasi anak dengan pneumonia.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan menjadi referensi dan data pendukung bagi penelitian lanjutan yang berkaitan dengan efektivitas terapi *pursed lips breathing* melalui aktivitas meniup balinng-baling atau intervensi

nonfarmakologis lainnya dalam meningkatkan status oksigenasi pada anak dengan pneumonia.

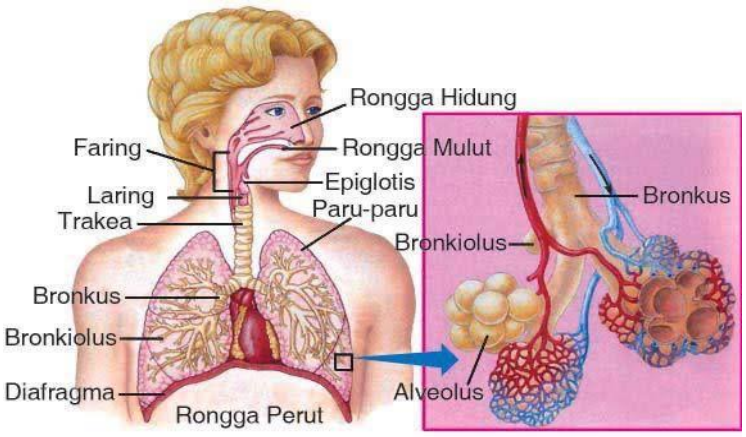
BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep pneumonia

1. Definisi

Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan akut yang masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak, khususnya pada kelompok usia balita. Kondisi ini ditandai dengan adanya inflamasi pada jaringan paru yang menyebabkan gangguan pertukaran gas sehingga anak mengalami sesak napas, peningkatan frekuensi pernapasan, retraksi dinding dada, dan penurunan saturasi oksigen. Gangguan status oksigenasi yang terjadi pada anak dengan pneumonia dapat berdampak pada penurunan fungsi fisiologis tubuh apabila tidak segera ditangani secara tepat. Menurut Ambarwati dan Irdawati (2024), pneumonia pada anak memerlukan penanganan komprehensif untuk mencegah terjadinya hipoksemia dan komplikasi lebih lanjut (Romadhoni and Anggraini 2026).

2. Anatomi Dan Fisiologi



Gambar 2. 1 *Anatom Fisiologi Pernapasan*

a. Anatomi Sistem pernapasan Suprapto (2019)

1) Rongga hidung (Cavun Nasal)

Anatomi sistem pernapasan pada manusia dimulai dari rongga hidung berlapis selaput lendir, dalam terdapat kelenjar minyak (kelenjar sebasea) dan kelenjar keringat (kelenjar sudoifera) berfungsi untuk menangkap benda asing yang msuk dalam rambut pada hidung berfungsi untuk menyaring partikel kotoran yang masuk ke saluran bersama udara.

2) Faring (tenggorokan)

Faring yaitu percabangan antara 2 saluran nafas (nasofaring dan orofaring), berfungsi sebagai penyedia saluran udara yang keluar dan masuk serta sebagai jalan masuk kanan kesaluran pencernaan

3) Pangkal tenggorokan (Laring)

Laring merupakan suatu saluran yang dikelilingi oleh tulang rawan, laring berada diantara orofaring dan trakea didepan lariofaring . Larng terdiri epitel berlapis tebal yang mampu menahan getaran suara di laring. Pada bagian laring terdapat pita suara, ruang berbentuk segi tiga diantara pita suara (glotis) bermuara ke trakea dan membentuk bagian antara saluran pernapasan atas dan bawah.

4) Batang tenggorokan (Trakea)

Tenggorokan berupa pita yang panjangnya 10cm, terletak sebagian di leher dan sebagian di rongga dada (thorak). Dinding tenggorokan tipis dan kaku, dikelilingi oleh cincin tulang rawan, dan pada bagian rongga bersilia. Silia-silia berfungsi menyaring benda-benda asing yang masuk ke saluran pernapasan. Batang tengorokan (trakea) terletak di sebelah depan krongkongan.

5) Cabang batang tenggorkan (Bronkus)

Cabang batang tenggorokan terbagi menjadi dua bagian yaitu bronkus kanan dan kiri, yang mana cabang-

cabang ini memasuki paru kanan dan kiri pula didalam masing-masing paru, bronkus terus bercabang dan semakin sempit, pendek dan semakin banyak jumlah cabangnya seperti percabangan pada pohon. Cabang terkecil dikenal dengan sebutan bronchiole.

6) Bronkiolus

Bronkiolus merupakan sebuah cabang dari bronkus, dindingnya lebih tipis dan salurannya lebih tipis. Bronkiolus bercabang-cabang menjadi bagian yang lebih halus yang membawa udara menuju ke alveolus untuk pertukaran gas.

7) Paru-Paru (Pulmo)

Paru-paru adalah organ utama dalam sistem pernapasan yang terletak di dalam rongga dada dan terdiri dari paru-paru kanan serta kiri. Organ ini dilapisi oleh selaput pleura, yang mencakup pleura parietalis dan pleura viseralis. Di antara kedua paru-paru terdapat mediastinum, yaitu ruang yang berisi berbagai struktur penting seperti jantung, aorta, arteri besar, vena besar, trakea, kelenjar timus, saraf, jaringan ikat, serta kelenjar getah bening beserta salurannya. Paru-paru memiliki tekstur yang lunak dan elastis, sehingga dapat mengembang dan mengempis secara bergantian. Kemampuan ini dipengaruhi oleh adanya serat elastis pada jaringan ikat serta tegangan permukaan pada alveolus. Masing-masing paru memiliki bagian puncak (apeks) yang berbentuk tumpul dan menonjol ke arah atas hingga mencapai sekitar 2,5 cm di atas tulang klavikula. (Syaifuddin 2019); (Suprapto 2019).

8) Alveolus

Alveolus memiliki bentuk yang menyerupai sarang lebah dan berfungsi sebagai tempat utama terjadinya pertukaran gas antara udara dan darah. Pada manusia dewasa, total luas permukaan alveolus dapat mencapai sekitar 97 hingga 194 meter persegi. Dinding alveolus sangat

tipis, hanya terdiri dari satu lapisan sel, bersifat lembap, dan terletak sangat dekat dengan pembuluh kapiler darah. Di bagian ini, oksigen (O_2) dari udara masuk ke dalam darah, sementara karbon dioksida (CO_2) dari sel-sel tubuh dilepaskan ke udara untuk dikeluarkan dari tubuh.

3. Etiologi

Pneumonia disebabkan oleh infeksi mikroorganisme dan non mikroorganisme. Mikroorganisme yang paling sering menyebabkan pneumonia adalah bakteri, virus dan sebagian kecil disebabkan oleh jamur.

a) Bakteri

Bakteri penyebab pneumonia pada anak meliputi Streptococcus pneumoniae, Hemofilus influenzae, Staphylococcus aureus, Streptococci grup B, serta bakteri klamidia dan mikoplasma atipikal, merupakan bakteri penyebab pneumonia pada anak (Rosadi et al., 2022). Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, dan Staphylococcus aureus dapat diidentifikasi pada pneumonia neonatal awitan lambat. Pada bayi baru lahir, sebagian besar infeksi dini pneumonia disebabkan oleh organisme yang didapat dari saluran genital ibu melalui aspirasi cairan ketuban atau sekret saluran genital yang terkontaminasi oleh mikroorganisme yaitu streptococcus Grup B, Listeria monocytogenes, Escherichia coli, dan bakteri gram negatif (Krismawati, Kesehatan, and Magelang 2024).

b) Virus

Virus adalah penyebab utama pneumonia pada bayi yang lebih tua dan balita berusia antara 30 hari hingga 2 tahun. Virus juga menjadi penyebab utama pneumonia pada anak usia 2 hingga 5 tahun. Virus penyebab pneumonia ini meliputi S. pneumoniae dan H. influenzae tipe B (Ebeledike & Ahmad, 2023). Virus lain yang sering menyebabkan pneumonia adalah human

metapneumovirus (hMPV), virus parainfluenza (tipe 1, 2, dan 3), virus influenza (A dan B), adenovirus, bocavirus, rhinovirus, dan enterovirus (Krismawati, Kesehatan, and Magelang 2024)

c) Jamur

Beberapa jenis jamur yang dapat menyebabkan pneumonia yaitu histoplasmosis, blastomikosis, koksidioi-domikosis dan parakoksidioidomikosis kriptokokus, aspergillosis, kandidosis, nokardiosis, dan mukormikosis (Krismawati, Kesehatan, and Magelang 2024).

d) Non mikroorganisme

Penyebab non mikroorganisme pada pneumonia yaitu berupa aspirasi makanan atau isi lambung, hidrokarbon, bahan lipoid, reaksi hipersensititas, imbas obat dan radiasi (Krismawati, Kesehatan, and Magelang 2024).

4. KLasifikasi

Menurut (Asuhan et al. 2022) klasifikasi pneumonia terbagi berdasarkan anatomi dan etiologis dan berdasarkan usaha terhadap pemberantasan pneumonia melalui usia :

1. Pembagian anatomis

a.) Pneumonia lobularis, melibat seluruh atau suatu bagian besar dari satu atau lebih

b.) bus paru. Bila kedua paru terkena maka dikenal sebagai pneumonial bilateral atau ganda

c.) Pneumonia lobularis (Bronkopneumonia) terjadi pada ujung akhir bronkiolus, yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen untuk membentuk bercak konsulidasi dalam lobus yang berada didekatnya, disebut juga pneumonia lobularis.

d.) Pneumonia Interstitial (Bronkiolitis) proses inflamasi yang terjadi di dalam dinding alveolar (interstinium) dan jaringan peribronkial serta interlobular.

2. Pembagian etiologis

   a.) Bacteria: Diploccocus pneumonia, pneumococcus, streptokokus hemolytikus, streptococcus aureus, Hemophilus infuinzae, Bacilus Friedlander, Mycobacterium tuberculosis.

   b.) Virus: Respiratory Syncytial Virus, Virus Infuinza, Adenovirus.

   c.) Jamur: Hitoplasma Capsulatum, Cryptococus Neuroformans, Blastornyces Dermatitides

   d.) Aspirasi: Makanan, Kerosene (bensin, minyak tanah), cairan amnion,benda asing

   e.) Pneumonia Hipostatik

   f.) Sindrom Loeffler

3. Berdasarkan usaha terhadap pemberantasan pneumonia melalui usia

   a.) Usia 2 bulan – 5 tahun

   Pneumonia berat, di tandai dengan sesak nafas dilihat dengan adanya tarikan dada bagian bawah Pneumonia, di tandai dengan adanya nafas cepat yaitu pada usia 2 bulan-1 tahun frekuensi nafas 50x/ menit atau lebih, pada usia 1-5 tahun 40x/menit atau lebih Bukan pneumonia di tandai dengan batuk pilek biasa disertai panas tinggi, tetapi tanpa tarikan dinding dada bagian bawah dan tanpa adanya nafas cepat.

   b.) Usia 0-2 bulan

   Pneumonia berat, adanya tarikan kuat dinding dada bagian bawah atau nafas cepat yaitu frekuensi nafas 60x/menit atau lebih Bukan pneumonia bila tidak ada tarikan kuat dinding dada bagian bawah dan tidak ada nafas cepat.

5. Manifestasi Klinis

Gambaran klinis pneumonia bervariasi, yang bergantung pada usia anak, respon sitemik anak terhadap infeksi,agen etiologi, tingkat keterlibatan paru, dan obstruksi jalan napas. Tanda dan gejala anak yang mengalami pneumonia antara lain : takipnea, demam, dan batuk disertai penggunaan otot bantu nafas dan suara nafas abnormal (Asuhan et al. 2022).

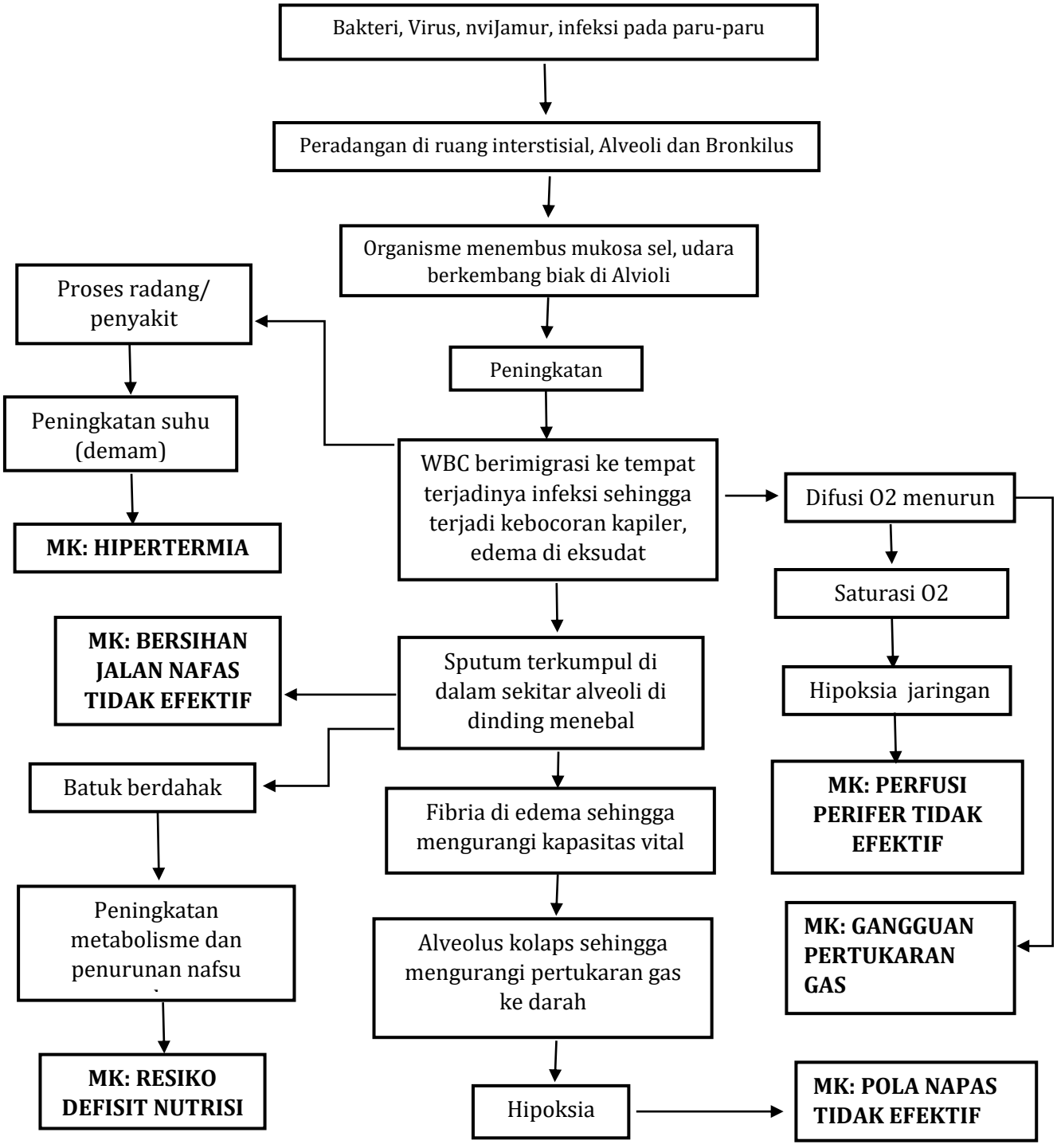
Adanya etiologi seperti jamur dan inhalasi mikroba ke dalam tubuh manusia melalui udara, aspirasi organisme, hematogen dapat menyebabkan reaksi inflamasi hebat sehingga membran paru-paru meradang dan berlobang. Dari reaksi inflamasi akan timbul panas, anoreksia, mual, muntah serta nyeri pleuritis. Selanjutnya RBC, WBC dan cairan keluar masuk alveoli sehingga terjadi sekresi, edema dan bronkospasme yang menimbulkan manifestasi klinis dyspnoe, sianosis dan batuk, selain itu juga menyebabkan adanya partial oklusi yang akan membuat daerah paru menjadi padat (konsolidasi). Konsolidasi paru menyebabkan meluasnya permukaan membran respirasi dan penurunan rasio ventilasi perfusi, kedua hal ini dapat menyebabkan kapasitas difusi menurun dan selanjutnya terjadi hipoksemia (Asuhan et al. 2022).

6. Patofisiologi

Menurut (Asuhan et al. 2022) Pneumonia disebabkan oleh mikroorganisme yaitu bakteri, virus, jamur dan protozoa. Mikroorganisme tersebut masuk ke dalam saluran pernafasan melalui inhalasi udara dari atmosfer, tidak hanya itu mikroorganisme penyebab pneumonia dapat masuk ke dalam paru-paru melalui aspirasi dari nasofaring atau orofaring dan berkembang biak pada jaringan paru. Kuman masuk menuju alveolus melalui poros kohn setelah masuk ke dalam alveolus akan terjadi reaksi peradangan atau imflamasi hebat, hal ini ditandai dengan peningkatan aliran darah dan permiabilitas kapiler di tempat infeksi yang mengakibatkan membrane pada paru-paru akan meradang dan berlubang, dari reaksi inflamasi tersebut akan menimbulkan reaksi seperti demam, anoreksia dan nyeri pleuritis, selanjutnya Red Blood Count (RBC) dan White Blood Count (WBC) dan cairan akan keluar masuk alveoli sehingga dapat mengakibatkan terjadinya sekresi, edema, dan bronkospasme yang dapat menimbulkan manifestasi klinis seperti dispnea, sianosis dan batuk, selain itu halini juga dapat menyebabkan terjadinya partial oklusi yang dapat menjadikan daerah paru-paru menjadi padat (konsolidasi), maka kapasitas vital dan compliance paru menurun dimana kelainan ini dapat

mengganggu kemampuan seseorang untuk mempertahankan kemampuan pertukaran gas terutama O2 dan CO2, konsolidasi ini juga mengakibatkan meluasnya permukaan membrane respirasi dan penurunan rasio ventilasi perfusi kedua hal ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan kapasitas difusi gas, karena oksigen kurang larut dari pada karbon dioksida, perpindahan oksigen ke dalam darah sangat terpengaruh, yang sering menyebabkan penurunan saturasi oksigen haemoglobin sehingga timbul masalah gangguan pertukaran gas.

7. WOC (Way of Cause)



Bagan 2.1 WOC Pneumonia

8. Pencegahan

Menurut WHO (2024), Pencegahan pneumonia pada anak dilakukan melalui upaya pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Pencegahan primer meliputi pemberian imunisasi lengkap, ASI eksklusif, pemenuhan gizi yang baik, menjaga kebersihan diri, serta menghindari paparan asap rokok dan polusi udara untuk mencegah terjadinya infeksi.

Pencegahan sekunder dilakukan dengan mengenali gejala pneumonia secara dini, seperti batuk, demam, dan napas cepat, sehingga anak dapat segera memperoleh pemeriksaan dan pengobatan yang tepat. Pencegahan tersier bertujuan mencegah komplikasi dan kematian melalui pengobatan yang adekuat, pemantauan kondisi pasien, serta perawatan lanjutan hingga anak pulih sepenuhnya (WHO, 2024).

9. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Nurul *et al*.,(2019); Ambroggio, L., *et al.* (2023), Pemeriksaan penunjang :

a. Pemeriksaan Darah Lengkap (*Complete Blood Count*/CBC)
Pemeriksaan darah lengkap merupakan pemeriksaan laboratorium yang paling sering dilakukan pada anak dengan pneumonia. Hasil pemeriksaan ini memberikan gambaran mengenai respons inflamasi tubuh terhadap infeksi. Pada pneumonia bakterial umumnya ditemukan leukositosis (>15.000 sel/mm^3) dengan dominasi neutrofil, sedangkan pada pneumonia akibat virus jumlah leukosit dapat normal atau sedikit meningkat dengan dominasi limfosit. Selain jumlah leukosit, kadar hemoglobin dan trombosit juga dinilai untuk mengidentifikasi adanya anemia, trombositopenia, maupun komplikasi lain yang dapat memengaruhi kondisi pasien. Namun demikian, peningkatan leukosit tidak dapat digunakan sebagai satu-satunya indikator untuk membedakan infeksi bakteri dan virus sehingga interpretasinya harus dikombinasikan dengan manifestasi klinis pasien.

b. *C-Reactive Protein* (CRP)

CRP merupakan protein fase akut yang diproduksi hati sebagai respons terhadap proses inflamasi. Pada anak dengan pneumonia, kadar CRP umumnya meningkat terutama pada infeksi bakterial. Pemeriksaan CRP lebih bermanfaat untuk menilai derajat inflamasi, memantau perjalanan penyakit, dan mengevaluasi efektivitas terapi antibiotik dibandingkan sebagai alat diagnostik tunggal. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kadar CRP yang tinggi berkorelasi dengan tingkat keparahan pneumonia dan lama perawatan di rumah sakit. Meskipun demikian, peningkatan CRP tidak secara spesifik membedakan penyebab bakteri dan virus sehingga harus diinterpretasikan bersama pemeriksaan klinis dan penunjang lainnya.

c. Prokalsitonin (*Procalcitonin*/PCT)

Prokalsitonin merupakan biomarker inflamasi yang meningkat terutama pada infeksi bakteri sistemik. Pemeriksaan ini semakin banyak digunakan untuk membantu menentukan kemungkinan etiologi bakterial serta memprediksi tingkat keparahan pneumonia. Pada beberapa penelitian, kadar prokalsitonin yang tinggi berhubungan dengan pneumonia berat, kebutuhan perawatan intensif, serta prognosis yang lebih buruk. Namun, bukti terbaru menunjukkan bahwa prokalsitonin tidak cukup akurat bila digunakan sendiri untuk membedakan pneumonia bakteri dan virus sehingga penggunaannya lebih dianjurkan sebagai bagian dari penilaian klinis secara menyeluruh.

d. Foto Toraks (*Chest X-ray*)

Foto toraks merupakan pemeriksaan radiologi utama pada anak dengan pneumonia yang dirawat di rumah sakit atau dicurigai mengalami pneumonia berat maupun komplikasi. Gambaran radiologis yang sering ditemukan meliputi infiltrat alveolar, konsolidasi lobar, bronkopneumonia, peningkatan corakan bronkovaskular, atelektasis, hingga efusi pleura. Pemeriksaan ini juga berguna untuk mengevaluasi perkembangan penyakit dan

mendeteksi komplikasi seperti empiema atau abses paru. Namun, pemeriksaan foto toraks tidak direkomendasikan secara rutin pada semua kasus pneumonia ringan yang dapat ditegakkan secara klinis. Pemeriksaan ulang hanya dilakukan bila kondisi pasien tidak membaik atau mengalami perburukan setelah terapi.

e. Pulse Oximetry dan Analisis Gas Darah

Pengukuran saturasi oksigen menggunakan pulse *oximetry* merupakan pemeriksaan noninvasif yang wajib dilakukan pada setiap anak dengan dugaan pneumonia karena hipoksemia merupakan indikator penting tingkat keparahan penyakit. Nilai saturasi oksigen <92% menunjukkan adanya gangguan oksigenasi yang memerlukan terapi oksigen. Pada kasus pneumonia berat, gagal napas, atau pasien yang dirawat di unit perawatan intensif, analisis gas darah dilakukan untuk menilai status oksigenasi, ventilasi, keseimbangan asam basa, serta menentukan kebutuhan ventilasi mekanik.

f. Kultur Darah dan Pemeriksaan Mikrobiologi

Kultur darah tidak dilakukan secara rutin pada seluruh pasien pneumonia anak, tetapi direkomendasikan pada pasien dengan pneumonia berat, pasien yang memerlukan rawat inap, mengalami komplikasi, atau tidak menunjukkan perbaikan setelah pemberian antibiotik. Pemeriksaan kultur darah bertujuan mengidentifikasi mikroorganisme penyebab sehingga terapi antibiotik dapat disesuaikan berdasarkan hasil uji sensitivitas. Selain kultur darah, kultur sputum, aspirat trakea, cairan pleura, maupun pemeriksaan Polymerase Chain Reaction (PCR) terhadap virus dan bakteri tertentu dapat dilakukan sesuai indikasi klinis.

g. Pemeriksaan Elektrolit dan Fungsi Organ

Pada anak dengan pneumonia berat sering dilakukan pemeriksaan elektrolit serum, ureum, kreatinin, serta fungsi hati untuk menilai kondisi metabolik dan status hidrasi pasien. Hiponatremia cukup sering ditemukan pada pneumonia berat akibat peningkatan sekresi hormon antidiuretik (SIADH). Pemeriksaan ini juga

membantu memantau efek samping terapi dan mendeteksi gangguan fungsi organ yang dapat memperburuk prognosis pasien.

10. Penatalaksanaan

a. Farmakologi

Menurut Slamet Suryono (2020), Penatalaksanaan umum yang dapat diberikan yaitu:

a) Pemberian oksigen 1-2 L/menit.
b) Pemberian IVFD dekstosen 10%: NaCI 0,9%=3:1 ditambah dengan KCI 10 mEq/500 mI cairan.
c) Untuk memperbaiki transportasi mukosilier, inhalasi dengan salin normal dan beta agonis dapat diberikan jika sekresi lender berlebihan.
d) Memperbaiki ketidakseimbangan yang terjadi dalam keseimbangan asam basa dan elektrolit.

Penatalaksanaan terapi pada pneumonia tergantung penyebabnya dan antibiotik diberikan sesuai dengan hasil kultur. Untuk pneumonia di komunitas, kloramfenikol diberikan 75 mg/kg BB/hari dalam empat kali pemberian dan ampisilin diberikan 100 mg/kg BB/hari dalam empat kali pemberian. Untuk pneumonia di hospital, amikasin diberikan 10-15 mg/kg BB/hari dalam dua kali pemberian dan cefatoksim diberikan 100 mg/kg BB/hari dalam dua kali pemberian.

b. Non Farmakologi

1) Postural drainase

Postural drainase adalah tindakan keperawatan dengan perkusi untuk melepaskan sekresi dari berbagai segmen paru dengan menggunakan pengaruh gravitasi postural drainase atau fisiotrapi dada dapat membantu perbaikan frekuensi napas pada anak yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan oksigenasi, area yang dipilih untuk postural drainase berdasarkan pada pengetahuan atau kondisi klien dan proses penyakitnya pemeriksa rontgen dada (Maidartati, 2019).

2) Terapi *pursed lips breathing*

Teknik *pursed lips breathing* merupakan metode pernapasan yang dilakukan dengan cara menarik napas melalui hidung dalam keadaan bibir tertutup, lalu menahannya selama beberapa detik. Setelah itu, napas dihembuskan perlahan melalui mulut dengan posisi bibir mengerucut. Latihan ini biasanya diulang sebanyak 2–3 kali. Penerapan teknik ini dapat membantu proses inspirasi dan ekspirasi menjadi lebih efektif, serta mengurangi kerja otot pernapasan. Selain itu, teknik ini juga dapat menurunkan penumpukan udara berlebih (hiperinflasi), mengurangi volume residu paru, dan meningkatkan proses pertukaran gas dalam tubuh. (Rinarto et al.,2021)

B. Konsep Status Oksigenasi

1. Definisi

Oksigenasi adalah elemen penting yang dibutuhkan dalam metabolisme memastikan kelangsungan hidup sel dalam tubuh. Oksigen ini diperoleh melalui proses pernapasan, yaitu dengan menghirup oksigen saat inspirasi dan mengeluarkan karbon dioksida saat ekspirasi. Selama 4 menit tanpa oksigen dapat mengalami kerusakan otak dan fungsi tubuh secara umum akan menurun, bahkan dapat menyebabkan kematian jika tidak ada pasokan oksigen. Oleh karena itu, penyumbatan pada saluran pernapasan dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigen dan berakibat fatal (Azwaldi., A.Per.Pen., 2022).

Status oksigenasi terdiri dari Respiratory rate (RR) adalah jumlah frekuensi pernafasan yang dilihat dari naik turunnya dinding dada dan dihitung selama satu menit. Saturasi Oksigen (SPO2) adalah kadar oksigen yang terikat oleh hemoglobin yang diukur menggunakan oxymeter pulse. (Khasanah et al., 2019). Heart Rate (HR) adalah jumlah denyut jantung dalam 1 menit (Azwaldi., A.Per.Pen., 2022).

2. Jenis Pernapasan

Proses pernapasan manusia melibatkan pengambilan udara (inspirasi)dan pengeluaran udara (ekspirasi). Namun, jika dilihat dari

otot yang digunakan, pernapasan manusia terdapat dua jenis, yaitu: (Azwaldi., A.Per.Pen., 2022)

a. Pernapasan Dada

Pernapasan dada adalah pernapasan yang melibatkan otot-otot dada di antara tulang rusuk. Berikut adalah proses dari pernapasan dada, yaitu :

1) Inspirasi dengan meningkatkan volume rongga dada yang diisi oleh udara mengembang dan udara dirongga dada menjadi rendah dan udara lebih banyak masuk ke paru-paru.

2) Ekspirasi terjadi otot-otot di antara tulang rusuk menjadi rileks membuat volume pada rongga dada menjadi sedikit, sehingga menghasilkan peningkatan tekanan udara di dalamnya, yang mengakibatkan pelepasan udara dari paru-paru.

3. Nilai Normal Status Oksigenasi

Menurut Perry & Potter (2020), Status oksigenasi normal sebaga berikut:

a. Respiratory Rate (RR) rentang 25-40 kali/menit

b. Heart Rate (HR) rentang 100-120 kali/menit

c. Saturasi Oksigen (SaO2) rentang 95%-99%

4. Data Mayor dan Data Minor Kebutuhan Oksigenasi

4. Data Mayor dan Data Minor Kebutuhan Oksigenasi

Menurut Azwaldi., A.Per.Pen., (2022) tanda dan gejala masalah kebutuhan oksigenasi tergantung pada maslaah yang terjadi, seperti berikut:

a. Perubahan Pola Napas

1) Bradipnea: frekuensi napas teratur namun lambat (< 12 per menit)

2) Takipnea: frekuensi bernapas cepat dan teratur namun tidak normal (> 20 per menit)

3) Dispnea: keadaan dimana dada terasa sesak dan napas menjadi berat seperti ada beban berat, gejala tersebut timbul karena adanya kadar gas dalam jaringan maupun darah mengalami perubahan

4) Hiperpnea: pernapasan sulit dan peningkatan kedalaman napas dengan frekuensi (> 20 per menit).

5) Apnea: penghentian persisten henti napas untuk beberapa detik.

6) Hipoventilasi adalah peningkatan frekuensi dan kedalaman napas.

7) Frekuensi dam kedalaman pernapasan yang tidak normal dikenal sebagai hipoventilasi.

8) Cheyne-Stokes: apnea dan hiperventilasi yang berubah-ubah ditandai dengan frekuensi dan kedalaman napas tidak teratur. Ini mulai lambat, kemudian dangkal, dan meningkat perlahan.

9) Kussmaul: peningkatan frekuensi pernapasan dalam secara dalam tidak normal.

10) Ortopnea: kesulitan untuk bernapas, selain posisi tegak atau berdiri.

11) Pernapasan biot terdiri dari dua atau tiga napas dangkal yang tidak normal.

12) Pernapasan paradoks adalah ketika dinding paru-paru bernapas berlawanan arah dari apa yang terjadi dalam keadaan normal.

13) Stridor adalah pernapasan bising yang terjadi karena saluran

C. Konsep Pola Napas Tidak Efektif

1. Definisi

Pola napas tidak efektif adalah kondisi ketika inspirasi dan/atau ekspirasi tidak memberikan ventilasi yang memadai SDKI PPNI,(2018). Pola napas tidak efektif adalah kondisi ketika pertukaran udara inspirasi dan/atau ekspirasi tidak adekuat. Kondisi ini dapat terjadi pada pasien dewasa maupun anak (Lamria, 2023). Pola napas tidak efektif juga merupakan suatu keadaan ketika seorang individu mengalami suatu ancaman yang nyata ataupun potensial pada status pernapasan sehubung dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif Safirawati, (2021).

2. Penyebab

Penyebab (etiologi) untuk masalah pola napas tidak efektif adalah:
PPNI, (2018).

a. Depresi pusat pernapasan

b. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan)

c. Deformitas dinding dada

d. Deformitas tulang dada

e. Gangguan neuromuskular

f. Gangguan neurologis (mis. elektroensefalogram [EEG] positif, cidera kepala, gangguan kejang)

g. Imaturitas neurologis

h. Penurunan energi

i. Obesitas

j. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru

k. Sindrom hipoventilasi

l. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 keatas)

m. Cidera pada medula spinalis

n. Efek agen farmakologis

3. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala pola napas tidak efektif sebagai berikut: (PPNI, 2018)

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

1. Dispnea

Objektif

1. Penggunaan otot bantu pernapasan
2. Pase ekspirasi memanjang
3. Pola napas abnormal (mis; takipnea)

Gejala dan Tanda Minor

Subjektf

1. Ortopnea

Objektif

1 .Pernapasan pursed-lip

2. Pernapasan cuping hidung
3. Diameter toraks anterior-posterior meningkat
4. Ventilasi semenit turun
5. Kapasitas vital menurun
6. Tekanan ekspirasi menurun
7. Tekana inspirasi menurun

8. Ekskursi dada berubah

4. Patofisiologi

Pola napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia dimulai dari infeksi bakteri atau virus pada paru yang menyebabkan inflamasi pada bronkus dan alveoli. Proses inflamasi meningkatkan produksi mukus dan sekret sehingga terjadi penumpukan lendir di jalan napas. Pada anak, jalan napas yang sempit dan kemampuan batuk yang belum optimal menyebabkan sekret sulit dikeluarkan. Akibatnya terjadi obstruksi jalan napas yang ditandai batuk tidak efektif, ronki, sesak, dan takipnea. Penumpukan sekret tersebut mengganggu ventilasi dan pertukaran gas sehingga dapat menyebabkan hipoksia (PPNI, 2017; Sulpat et al., 2023).

D. Konsep Komplementer Keperawatan

1. Definisi Pursed Lips Breathing (PLB)

Pursed Lips Breathing (PLB) merupakan salah satu teknik latihan pernapasan nonfarmakologis yang dilakukan dengan cara menarik napas secara perlahan melalui hidung kemudian menghembuskan napas lebih lama melalui bibir yang dirapatkan seperti sedang meniup lilin atau meniup peluit. Teknik ini bertujuan menciptakan tekanan positif pada akhir ekspirasi (*positive expiratory pressure*) sehingga jalan napas tetap terbuka lebih lama, meningkatkan ventilasi alveolus, mengurangi air trapping, memperbaiki pertukaran gas, serta menurunkan kerja otot pernapasan. PLB termasuk intervensi mandiri perawat yang mudah diajarkan kepada pasien maupun keluarga karena tidak membutuhkan alat khusus, aman, murah, dan dapat dilakukan pada berbagai kelompok usia termasuk anak dengan gangguan respirasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Nguyen (2025) dalam *StatPearls* menjelaskan bahwa PLB bekerja dengan menghasilkan tekanan positif selama fase ekspirasi sehingga mencegah kolaps bronkiolus, meningkatkan ventilasi alveolar, memperbaiki eliminasi karbon dioksida, menurunkan sesak napas, mengurangi kerja pernapasan, serta

meningkatkan rasa kontrol pasien terhadap proses bernapas. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa PLB merupakan salah satu teknik latihan napas yang paling efektif sebagai terapi komplementer pada pasien dengan gangguan respirasi.

Pada Lestari, dkk, (2019), menunjukkan bahwa modifikasi PLB menggunakan sedotan dan botol berisi air mampu meningkatkan saturasi oksigen serta menurunkan frekuensi napas secara signifikan pada anak yang mengalami gangguan oksigenasi. Penelitian tersebut merekomendasikan PLB sebagai intervensi keperawatan mandiri untuk meningkatkan status oksigenasi anak.

2. Klasifikasi *Pursed Lips Breathing*

Dalam praktik keperawatan, PLB dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bentuk sesuai karakteristik pasien, usia, dan media yang digunakan.

a. *Pursed Lips Breathing* Konvensional

PLB konvensional dilakukan tanpa menggunakan alat bantu. Pasien diminta menarik napas melalui hidung selama kurang lebih dua hitungan, kemudian menghembuskan napas melalui bibir yang mengerucut selama empat hingga enam hitungan. Teknik ini paling sering digunakan pada pasien dengan sesak napas akibat pneumonia, asma, bronkiolitis, maupun penyakit paru obstruktif kronik.

Menurut Nguyen (2025)**,** PLB konvensional efektif meningkatkan ventilasi, mengurangi dispnea, memperbaiki pertukaran gas, dan menurunkan kerja otot respirasi sehingga menjadi latihan pernapasan yang direkomendasikan dalam rehabilitasi respirasi.

b. Modified Pursed Lips Breathing

Modified PLB merupakan pengembangan dari teknik dasar dengan menggunakan media permainan seperti sedotan, peluit, botol berisi air, gelembung sabun (*bubble blowing*), ataupun balon sehingga lebih mudah diterapkan pada anak melalui pendekatan *atraumatic care*.

Penelitian Lestari e*t al.* (2019)**,** menunjukkan bahwa modified PLB menggunakan sedotan dan botol air selama 10 menit memberikan peningkatan saturasi oksigen yang lebih baik dibandingkan penggunaan peluit pada anak dengan gangguan oksigenasi. Intervensi ini juga menurunkan frekuensi napas secara signifikan.

c. *Balloon Blowing* Therapy dengan Teknik PLB

Pada anak usia prasekolah, PLB sering dikombinasikan dengan permainan meniup balon (*balloon blowing therapy*). Aktivitas bermain ini meningkatkan motivasi anak sehingga latihan napas menjadi lebih menyenangkan sekaligus mempertahankan mekanisme fisiologis PLB.

Penelitian Musviro dkk., (2025), pada anak pneumonia menunjukkan bahwa PLB menggunakan media balon selama empat hari mampu meningkatkan efektivitas batuk, mengurangi sekret, menghilangkan ronki, memperbaiki pola napas, serta meningkatkan saturasi oksigen. Pendekatan ini juga dinilai sesuai dengan prinsip *atraumatic care* dalam keperawatan anak.

3. Tujuan *Pursed Lips Breathing*

Tujuan utama PLB adalah mempertahankan patensi jalan napas selama fase ekspirasi sehingga udara yang terperangkap di alveolus dapat dikeluarkan secara optimal. Dengan demikian, ventilasi paru menjadi lebih efektif, pertukaran oksigen dan karbon dioksida meningkat, serta kebutuhan energi untuk bernapas berkurang. Selain itu, PLB bertujuan membantu pasien mengontrol pola napas, mengurangi kecemasan akibat sesak, meningkatkan kenyamanan, serta mempertahankan saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan respirasi.

Penelitian Nurhidayati, Rasyida, dan Ratrinaningsih (2025), pada anak dengan pneumonia menunjukkan bahwa pemberian PLB dua kali sehari selama tiga hari mampu menurunkan frekuensi napas dari kondisi takipnea menuju rentang yang lebih normal sehingga menunjukkan perbaikan pola pernapasan.

Penelitian Widyowati dan Irdawati (2025), juga melaporkan bahwa balloon blowing dengan teknik PLB meningkatkan saturasi oksigen dari 91–93% menjadi 95–98% sekaligus menurunkan respiratory rate secara bermakna pada anak dengan gangguan respirasi.

4. Indikasi *Pursed Lips Breathing*

PLB diindikasikan pada pasien yang mengalami peningkatan kerja pernapasan, sesak napas, pola napas tidak efektif, hipoksemia ringan hingga sedang, gangguan pertukaran gas, maupun retensi sekret. Pada praktik keperawatan anak, teknik ini banyak digunakan pada pasien dengan pneumonia, bronkopneumonia, bronkiolitis, asma, maupun kondisi lain yang menyebabkan peningkatan frekuensi napas dan penurunan saturasi oksigen. Selain itu, PLB juga dapat diberikan sebagai bagian dari latihan rehabilitasi paru dan edukasi keluarga dalam perawatan anak dengan penyakit respirasi.

Penelitian Mait dan Legi (2025), mengenai penerapan *evidence-based practice* pada anak dengan bronkopneumonia menunjukkan bahwa PLB selama 15 menit membantu memperlambat frekuensi napas, meningkatkan efisiensi ventilasi, mengurangi sesak napas, serta membantu membersihkan sekret sehingga efektif digunakan pada anak dengan diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif.

Selain itu, penelitian Musviro dkk. (2025), menyatakan bahwa PLB sangat sesuai diberikan pada anak pneumonia yang mengalami batuk tidak efektif, peningkatan sekret, ronki, dan takipnea karena mampu meningkatkan ekspansi alveolus serta mendorong sekret menuju jalan napas besar sehingga lebih mudah dikeluarkan. Manfaat *Pursed Lips Breathing*

PLB memberikan manfaat fisiologis maupun psikologis. Secara fisiologis, PLB meningkatkan ekspansi alveolus, memperbaiki ventilasi paru, meningkatkan saturasi oksigen, mengurangi retensi karbon dioksida, memperbaiki eliminasi sekret, menurunkan frekuensi napas, serta mengurangi penggunaan otot bantu pernapasan. Secara psikologis, teknik ini membantu pasien lebih rileks, mengurangi kecemasan akibat

sesak napas, meningkatkan rasa percaya diri dalam mengontrol napas, serta meningkatkan kenyamanan selama menjalani perawatan.

Penelitian Muliasari dan Indrawati (2018), menunjukkan bahwa terapi PLB pada anak prasekolah dengan pneumonia meningkatkan status oksigenasi secara signifikan, ditandai dengan penurunan respiratory rate, peningkatan saturasi oksigen, serta penurunan denyut jantung setelah intervensi.

Penelitian Nurhidayati dkk. (2025), juga menemukan bahwa PLB memberikan perubahan positif terhadap frekuensi napas pada anak dengan pneumonia setelah dilakukan dua kali sehari selama tiga hari. Hasil ini memperkuat bahwa PLB efektif sebagai terapi komplementer dalam memperbaiki pola napas anak. Selanjutnya, penelitian Musviro dkk. (2025), melaporkan bahwa pemberian PLB dengan media baling-baling kertas selama tiga hari menghasilkan peningkatan batuk efektif, penurunan sekret, hilangnya suara napas tambahan (ronki), perbaikan pola napas, dan peningkatan saturasi oksigen. Temuan ini mendukung penggunaan PLB sebagai intervensi keperawatan berbasis bukti pada anak dengan pneumonia.

5. SOP Terapi Pursed Lips Breathing

Tabel 2. 1 Standar Operasional Prosedur Terapi Purdes Lips Breathing

No	Item	Prosedur Pelaksanaan
1.	**Pengertian**	*Pursed lips breathing* adalah suatu latihan pernafasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu relaksasi lebih diperpanjang.
2.	**Tujuan**	1. Membantu meningkatkan transportasi oksigen keseluruh tubuh 2. Pursed lips breathing dapat merangsang pola napas lebih lambat sehingga memperpanjang fase ekspirasi dan mengurangi kecepatan pernapasan 3. Mencegah terjadinya kolaps pada saluran pernapasan dan melatih otot-otot yang digunakan saat ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi 4. Meningkatkan tekanan didalam saluran

		pernapasan selama fase ekspirasi dan mengurangi jumlah volume udara yang terperangkap di dalam paru-paru.
3.	**Persiapan alat**	1. Oxymeter pulse 2. Jam tangan berdetik 3. Mainan tiupan baling-baling kertas 4. Lembar observasi
4.	**Tahap orientasi**	1. Memberikan salam terapeutik dan memanggil nama pasien 2. Memperkenalkan nama perawat 3. Melakukan kontrak: prosedur, tujuan, waktu dan tempat 4. Memberikan kesempatan pasien untuk bertanya sebelum. kegiatan dilakukan 5. Memvalidasi kesiapan pasien untuk mengikuti prosedur 6. Menjaga privasi pasien
5.	**Penatalaksanaan**	1. Mencuci tangan 2. Menyiapkan posisi pasien dalam keadaan fowler/semi fowler 3. Mengukur status oksigenasi (RR, HR dan saturasi oksigen) sebelum intervensi dilakukan dan catat pada lembar observasi 4. Tunjukkan secara demonstratif cara meniup "baling-baling kertas" kepada pasien 5. Instruksikan pasien untuk mengambil napas perlahan melalui hidung 6. Instruksikan pasien untuk menghembuskan napas secara perlahan dan merata melalui bibir yang dirapatkan 7. Anjurkan pasien untuk meniup "tiupan baling-baling kertas" dengan kuat sebanyak 30 kali dalam rentang waktu 10-15 menit dengan diselangi napas biasa dengan irama teratur

		 8. Mengukur status oksigenasi (RR, HR dan saturasi oksigen) setelah intervensi dilakukan dan catat pada lembar observasi
6.	**Tahap Terminasi**	1.Mengevaluasi pasien secara subjektif dan objektif 2.Melakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya 3. Mencuci tangan 4. Mendokumentasikan

6. *State of the art* (Penelitian Terdahulu)

Tabel 2. 2 *State of the art*

No	Judul penelitian	Penulis/ Tahun Penelitian	Metode/ Hasil Penelitian
1.	Asuhan keperawatan pada pasien dengan pneumonia di ruang anggrek RS umum kota tanggerang selatan	Rahma Ulda & Susiana Jansen (2024)	Desain yang di terapkan pada karya tulis ini yaitu berfokus pada satu kasus yang di guakan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai masalah yang diteliti yang bertujuan mengkaji secara mendalam suatu kasus atau subjek tertentu melalui proses pengumpulan data yang komprehensif untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai masalah yang diteliti.
2.	Penerapan *pursed lips breathing exercise* utuk mengatasi pla napas	Maria Hendrika Dua Gelok & Fransiska Aloysi Mukin (2023)	Desain yang di terapkan pada karya tulis ini yaitu berfokus pada satu kasus yang di guakan untuk

	tidak efektif pada pasien dengan pneumonia di ruang mawar RSUD Dr. T. C HVllers maumere.		memperoleh maslah-masalah keperawatan pada klien pneumonia dengan pola napas tidak efektif.
3.	Asuhan keperawatan pada pasien dengan pneumonia di ruang perawatan umum RS Hermina Bekasi.	Utari, K, Sumarni, T., & Santoso,H. B. (2022)	Desain penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Lokasi pengambilan data studi kasus karya tulis ilmiah ini adalah diruang perawat umum lanta 4 RS Hermina Bekasi yang terletak di jalan Kemakmuran tinggal Taman Wisata Asri RT 06/ RW 08, suber biaya BPJS, dan sumber informasi dari pasien.
4.	Efektivitas *pursed lips breathing* terhadap frekuensi pernapasan pada anak dengan pneumonia	Gea, N. Y. K., Nurhaeni, N., & Allenidekania.(2023)	Jenis penelitian ini kuantitatif dengan desain quasi eksperimen menggunakan pendekatan pre dan post test with control group design. Penelitian ini terdiri dari kelompok intervensi dan kelompoko control.
5.	Pengaruh pemberian fisioterapi dada dan *pursed lips breathing* (tiup lidah) terhadap bersihan jal,an napas tidak efektif pada anak balita dengan pneumonia	Smeltzer, S.C., & Bare, B. G.,.2020.	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Quasy experimental pre-post test*. Rancangan penelitian yang digunakan dalamm penelitian ini adalah *non equavialent without control group(non randomized without control group pretest-posttest)* dengan memberikan pengukuran bersihan jalan napas

	(frekuensi nafas, bunyi nafas, irama nafas, dan penggunaan otot bantu pernafasan) sebelum dan sesudah dilakukan tindakan.

E. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Pengkajian anamnesa

Tabel 2. 3 Anamnesa pasien pneumonia

No	Anamnesa	Hasil anamnesa
a.	Identitas pasien	Identitas dituls lengkap meliputi nama, usia, alamat, pendidikan, agama, jenis kelamin, nomor rekam medis dan diaknosa medis.
b.	Keluhan utama	Pasien mengatakan batuk berdahak, sesak napas, dan demam naik turun >3 hari dan klien lesu.
c.	Riwayat kesehatan sekarang	Klien mengalami demam, sakit kepala, badan lemah, nyeri otot dan sendi, nafsu makan menurun, sesak napas, pilek dan sakit tenggorokan, pernapasan cuping hidung, suhu diatas nilai normal (38°C), batuk tidak efektif, kulit terasaa hangat, kulit merah, dan klien geliah.
d.	Riwayat kesehatan dahulu	Ibu mengatakan anak belum pernah menderita pneumonia sebelumnya, tidak memiliki riwayat asma maupun penyakit jantung bawaan, serta tidak memiliki riwayat alergi obat atau makanan.
e.	Riwayat kesehatan keluarga	Tidak ada anggota keluarga yang menderita penyakit paru kronis atau tuberkulosis. Ayah memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah.

b. Pola aktivitas sehari hari

Tabel 2. 4 Pola aktivitas sehari hari pasien pneumonia

No	**Kebiasaan sehari hari**	**Gambaran pola kebiasaan sehari hari**
1.	Pola nutrisi	Pada kasus dengan pneumonia biasanya terjadi dalam ganggguan dalam memenuhi nutrisi hal ini di sebabkan karena meningkatnya kebutuhan metabolisme dan zat-zat makanan akibat panas dari proses peradangan.
2.	Suhu tubuh	Suhu tubuh meningkat (38–39°C), kulit teraba hangat, wajah kemerahan, anak tampak lemas, rewel, dan berkeringat saat demam mulai turun.
3.	Pola tidur dan istirahat	Pada kasus pneumonia, bisa terjadi perubahan pola tidurnya karena timbul batuk pada malam hari dan sesak napas, nyeri dada dapat mengganggu waktu stirahata dan tidur penderita.
4.	Pola cairan	Asupan cairan menurun karena nafsu minum berkurang. Bibir tampak kering, mukosa mulut sedikit kering, turgor kulit baik atau sedikit menurun. Cairan oral dianjurkan lebih banyak, dan bila perlu diberikan cairan intravena sesuai indikasi.
5.	Pola eliminasi	Pada kasus pneumonia, biasanya terjadi dehidrasi yang di sebabkan oleh suhu yang tinggi dan intake cairan yang kurang sehingga dapat mempengaruhi pola eliminasi.

c. Pemeriksaan fisik

Tabel 2. 5 Pemeriksaan fisik pasien pneumonia

Observasi	Hasil Observasi
Keadaan umum	Anak tampak sakit sedang hingga berat, gelisah, rewel, tampak lemah, aktivitas menurun. Kesadaran compos mentis, dapat terjadi iritabel atau letargi pada kasus berat.
Tanda-tanda vital	TD 95/60 mmHg, Nadi 118 x/menit, RR 34 x/menit (takipnea), Suhu 38,5°C, SpO_2 92% tanpa oksigen.
Kepala	Bentuk simetris, tidak ada benjolan atau kelainan.
Mata	Konjungtiva merah muda, sklera tidak ikterik, mata tampak cekung ringan akibat penurunan asupan cairan.
Hidung	Tampak sekret, cuping hidung kembang-kempis saat bernapas.
Mulut	Bibir tampak kering, mukosa mulut sedikit kering
Dada/thoraks	Gerakan dada simetris, retraksi dinding dada Ringan, penggunaan otot bantu tampak.
Paru-paru	Frekuensi napas meningkat, terdengar ronki basah halus pada kedua lapang paru terutama bagian bawah, batuk produktif disertai sekret.
Abdomen	Datar, lembek, bising usus normal (5–15 kali/menit), tidak ada nyeri tekan.
Ekstermitas	Akral dingin pada kasus berat, sianosis perifer, perfusi menurun
Kulit	Pucat, sianosis perifer, turgor kulit menurun bila disertai dehidrasi

d. Pemeriksaan diagnostik

Tabel 2. 6 Pemeriksaan diagnostik pasien pneumonia

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan Diagnostik Responden
Radiologi thorak foto (AP dan lateral)	Menunjukkan hasil hiperinplsi paru, pembesaran jantung, dan bendungan area paru. Pada afisema paru didapatkan diafrakma dengan letak yang rendah dan melebar. Menunjukkan inspirasi bronkus, kolap bronkhile pada ekpirasi kuat.
Pengukuran fungsi paru	Kapasitas inspirasi menurun, volume residu meningkat emfisema, bronkhitis, dan asma.
Analisa gas darah	PO^2 menurun, PCO2 meningkat, nilai (pH normal, asidosis, alkalosis).
Aniografi	Pemeriksaan untuk membantu menegakkan diagnosa tentang keadaan paru, emboli atau tumor paru.
Radio isotop	Bertujuan untuk menilai lobus paru melihat adanya emboli paru.

2.Diagnosa Keperawatan

a. Analisa Data

Tabel 2. 7 Analisa Data

No	Data Senjang	Etiologi	Masalah keperawatan
1.	Tanda dan gejala mayor **Subjektif:** a. Dispnea **Objektif** a. Penggunaan otot bantu pernapasan Tanda dan gejala minor **Subjektif** a. Ortopnea **Objektif** a. Pernapasan cuping hidung	Bakteri, virus, jamur, benda asing ⬇ Peradangan diruang interslirial alveoli dan bronkiolus ⬇ Organisme menembus mukosa sel, udara di berkembang biak di alveoli ⬇ Peningkatan sel darah putih ⬇ WBC berimigrasi ketempat terjadinya infeksi seningga terjadinya kebocoran kapiler, edema di eksudat ⬇ Alveolus kolaps sehingga mengurangi pertukaran gas ke darah ⬇ Hipoksia ⬇ Pola napas tidak efektif	Pola napas tidak efektif
2.	Tanda dan gejala mayor **Subjektif:** - (Tidak tersedia) **Objektif** b. Batuk tidak efektif c. Tidak mampu batuk d. Sputum berlebih e. Mengi, wheezing atau ronkhi kering f. Mekonium di jalan napas Tanda dan gejala minor **Subjektif** b. Dispnea c. Sulit bicara d. Ortopnea **Objektif**	Mikroorganime masuk ke paru ⬇ Berkembang di alveoli ⬇ Reaksi vnflamasi paru ⬇ Edema alveolus, peningkatan produksi sekret, bronkospasme ⬇ Sekret menumpuk dan menyumbat jalan napas ⬇ Batuk berdahak, ronki, sesak napas, sputum sulit keluar	Bersihan jalan napas tidak efektif

	b. Gelisah c. Sianosis d. Bunyi napas menurun e. Frekuensi napas berubah f. Pola napas berubah		
3.	Tanda dan gejala mayor Subjektif: 1. Tidak tersedia Objektif: 1. Suhu tuubuh diatas nilai normal Tanda dan gejala minor Subjektif: 1. Tidak tersedia Objektif: 1. Kulit merah Kulit terasa hangat	Bakteri, virus, jamur, benda asing ⬇ Peradangan diruang interslirial alveoli dan bronkiolus ⬇ Organisme menembus mukosa sel, udara di berkembang biak di alveoli ⬇ Peningkatan WBC ⬇ WBC berimigrasi ketempat terjadinya infeksi seningga terjadinya kebocoran kapiler, edema di eksudat ⬇ Proses radang/ penyakit ⬇ Peningkatan suhu	Hipertermia

g. Rumusan Diagnosa Keperawatan

a. Pola napas tidak efektif b.d hambatan upaya napas d.d dispnea, pernapasan cuping hidung

b. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan d.d sputum berlebih (D.0001)

c. Hipertermia b.d proses penyakit d.d suhu meningkat di atas normal, kulit merah dan kulit terasa hangat (D.0130)

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 8 Intervensi Keperawatan Pasien Pneumonia

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	SIKI
1.	Pola napas tidak efektif (D.0005) b.d hambatan upaya napas d.d dispnea cuping hidung	Setelah di lakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam di harapkan pola naps tidak efektif membaik (L.0004) dengan kriteria hasil: 1. Dispnea menurun	Intvertvensi Utama**:** **Manajemen jalan napas (I.01011)** **Observasi:** 1. Monitor pola napas 2. Monitor bunyi napas tambahan 3. Monitor sputum **Terapeutik:** 1. Pertahankan kepatenan jalan napas 2. Atur posisi semi fowler 3. Berikan oksigen **Edukasi:** 1. Anjarkan teknik batuk efektif **Kolaboras:** 1. Pemberian bronkodilator, eksektoran, mukolitik, jika perlu
2.	Bersihan jalan napas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan d.d sputum berlebih (D.0001)	Setelah di lakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam di harapkan Bersihan jalan napas meningkat (L.01001) dengan kriteria hasil: 1. Batuk efektif meningkat (5) 2. Produksi sputum menurun (5) 3. Wheezing menurun (5) 4. Dispnea menurun (5) 5. Gelisah menurun (5) 6. Frekuensi napas membaik (5) 7. Pola napas membaik (5)	Intvertvensi Utama**:** **Manajemen jalannapas (I.01011)** **Observasi:** 4. Monitor pola napas 5. Monitor bunyi napas tambahan 6. Monitor sputum **Terapeutik:** 4. Pertahankan kepatenan jalan napas 5. Atur posisi semi fowler 6. Berikan oksigen **Edukasi:** 2. Anjarkan teknik batuk efektif **Kolaboras:** Pemberian bronkodilator, eksektoran, mukolitik, jika perlu
3.	Hipertermia b.d proses penyakit d.d suhu meningkat di atas normal, kulit merah dan kulit terasa hangat	Setelah di lakukan tindakan keperawatan …..x 24 jam di harapkan **termoregulasi membaik (1.14134)** dengan kriteria hasil: 8. Suhu tubuh membaik 9. Tidak teraba panas	Intvertvensi Utama**:** **Manajemen Hipertermia (1.15506)** **Observasi:** 1. Identifikasi penyebab hipertermia (Peningkatan suhu tubuh, akral teraba hangat, kulit kemerahan) 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor komplikasi akibat

(D.0130)	hipertermia **Terapeutik:** 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian 3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 4. Tingkatkan asupan cairan dan nutrisi yang adekuat 5. Berikan cairan oral 6. Gantikan linen setiap hari jika mengalami keringat berlebihan **Edukasi:** 1. Anjurkan tirah baring **Kolaborasi:** Kolaboraskan pemberian cairan elektrolit

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Desain ini merupakan studi kasus yang bertujuan untuk melakukan Asuhan keperawatan kongestif dan penerapan terapi *pursed lips breathing* pada pasien pneumonia di RSHD Kota Bengkulu Tahun 2026. Pendekatan yang digunakan pada studi kasus ini yaitu proses prosedur tindakan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam studi kasus ini adalah seorang pasien Pneumonia di rawat di ruang Mina Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu, dengan tindakan keperawatan selama 3 hari.

Kriteria subyek penelitian sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi:
   a. Anak dengan usia 3 – 6 tahun
   b. Kesadaran Composmentis
   c. mengalami gangguan oksigenasi SP02 95% (Kondisi Satbil)
   d. Anak yang kooperatif
   e. Orang tua yang bersedia dalam pengambilan studi kasus

2. Kriteria ekslusi
   a. Anak dengan penyakit paru kronis
   b. memiliki kelaianan mulut, bibir atau operasi oral

C. Definisi operasional

Tabel 3. 1 Definisi operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
1.	Pneumonia	Infeksi akut pada jaringan paru yang menyebabkan peradangan alveoli sehingga terjadi gangguan pertukaran gas dan dapat menyebabkan penurunan status oksigenasi pada anak.	-Rekam medis, -lembar pengkajian, dan hasil pemeriksaan fisik	Mengidentifikasi pasien yang telah didiagnosis pneumonia berdasarkan rekam medis serta tanda dan gejala klinis seperti batuk, demam, sesak napas, dan adanya suara napas tambahan.	Pasien anak dengan diagnosis pneumonia
2.	Teknik *pursed lips breathing* meniup baling-baling	Terapi latihan pernapasan dengan teknik inspirasi melalui hidung selama ±2 detik kemudian ekspirasi perlahan melalui bibir yang mengerucut sambil meniup baling-baling sehingga baling-baling berputar secara kontinu. Terapi diberikan sesuai SOP penelitian selama ±10–15 menit/sesi, 2 kali sehari selama periode intervensi.	SOP Terapi PLB, stopwatch, baling-baling (pinwheel)	Observasi	Sesuai SOP
3.	Saturas O2	Kondisi oksigenasi anak setelah	-Lembar observasi -Oxsimeter	Observasi saturasi oksigen dengan	Nilai SpO_2 dalam persen (%);

		mendapatkan terapi yang di nilai berdasarkan saturasi oksigen perifer (SpO_2) dan frekuensi napas (Respiratory Rate/ RR). Status oksigenasi menggambarkan kemampuan tubuh memenuhi kebutuhan oksigen jaringan.	pediatrik	menggunakan pulse oksimeter	peningkatan nilai saturasi oksigen menunjukkan perbaikan oksigenasi (normal ≥95%).
4.	Frekuensi napas	umlah siklus pernapasan (inspirasi dan ekspirasi) yang dilakukan anak dalam waktu satu menit sebagai indikator status fungsi pernapasan.	-Lembar observasi -Stopwach/ jam tangan	-Observasi gerakan dada/ perut selama 1 menit sebelum dan sesudah di berikan pursed lips breathing	Hasil pengukuran dinyatakan dalam kali/menit (x/menit). Pada anak usia 3–6 tahun nilai normal sekitar 20–30 x/menit. Penurunan frekuensi napas menunjukkan adanya perbaikan status oksigenasi.

D. Lokasi dan waktu studi penelitian

1. Lokasi

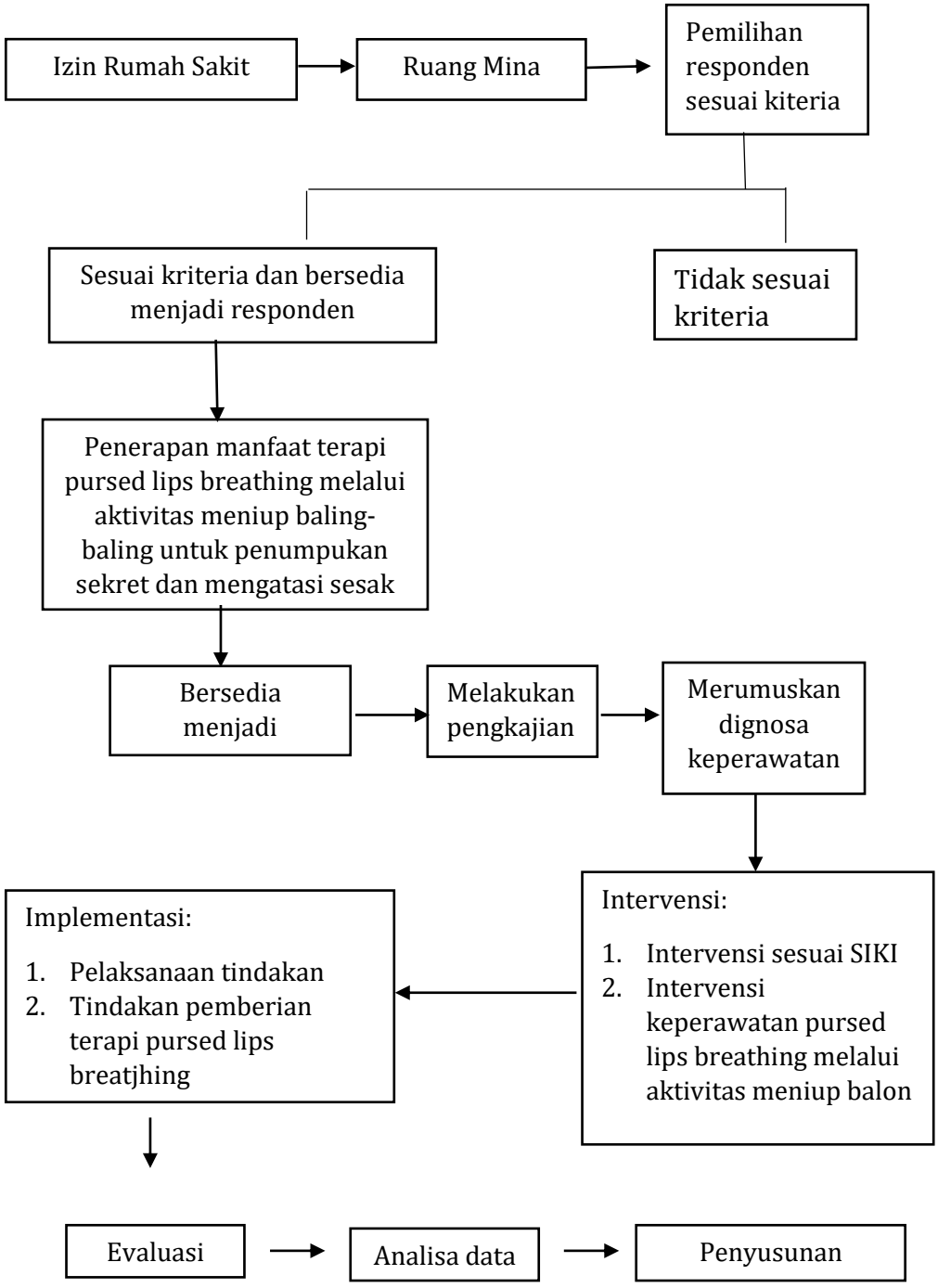
   Studi kasus ini di lakukan di ruang mina Rumah Sakit Harapan dan Doa (RSHD) Kota Bengkulu

2. Waktu

Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 4 september 2026 dengan terapi aktivitas meniup baling-baling selama 3 hari pada pagi dan sore hari selama 10 – 15 menit berturut-turut.

E. Tahap Penelitian

Bagan 3. 1 Tahap Penelitian



F. Jenis data, Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Jenis Data

   a. Data sekunder

      Data sekunder adalah diperoleh dari rekam medis pasien meliputi identitas responden, usia, jenis kelamin, diagnosis medis pneumonia, lama sakit, hasil pemeriksaan penunjang, terapi oksigen, dan terapi farmakologis yang diberikan.

   b. Data Primer

      Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari responden seperti keluhan utama (batuk, pilek, sesak napas), riwayat kesehatan sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga, hasil pemeriksaan fisik (frekuensi pernapasan, saturasi oksigen), serta respon pasien terhadap tindakan Terapi *Pursed Lips Breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling , dan pengukuran status oksigenasi responden sebelum dan setelah dilakukan intervensi.

2. Metode Pengumpulan Data

   c. Wawancara

      Dilakukan wawancara untuk memperoleh informasi atau data agar mendapatkan pasien sesuai kriteria inklusi, identitas pasien, pengkajian anamnesa sehingga dapat melanjutkan asuhan keperawatan yang akan diberikan kepada pasien dengan penerapan *terapi pursed lips breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling terhadap peningkatan status oksigenasi anak dengan pneumonia.

   d. Observasi

      Dilakukan observasi untuk mendapatkan pasien sesuai kriteria inklusi, data pengkajian, pemeriksaan fisik, menegakkan diagnosa dan memperoleh data dasar guna menyusun rencana asuhan keperawatan.

   e. Studi dokumentasi

Penulis menggunakan studi dokumentasi berupa format asuhan keperawatan, lembar observasi, dan lembar *inform consent.*

f. Instrumen pengumpulan data
   1) Format pengkajian keperawatan anak
   2) Lembar observasi
   3) Lembar *informed consent*
   4) Nursing kit
   5) Baling-baling

G. Analisa Data

1. Melakukan pengkajian

   Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, pemeriksaan fisik, dan observasi untuk mendapatkan masalah keperawatan yang sedang dialami pasien.

2. Merumuskan diagnosa

   Penilaian klinik mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan/ proses kehidupan yang aktual/ potensial yang merupakan dasar untuk memilih intervensi keperawatan untuk mencapai hasil yang merupakan tanggung jawab perawat.

3. Menyusun intervensi

   Suatu proses penyusunan berbagai rencana tindakan keperawatan yang dibutuhkan untuk mencegah, menurunkan atau mengurangi masalah pasien.

4. Melakukan implementasi keperawatan

   Pada tahap ini meliputi pelaksanaan rencana tindakan keperawatan yang dapat dilakukan sesuai dengan intervensi pada masing-masing diagnosa dengan waktu yang telah ditentukan sebelumnya.

5. Melakukan evaluasi asuhan keperawatan

   Tahap ini merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yang telah dillakukan untuk menentukan seberapa baik rencana keperawatan yang telah penulis susun, apakah tujuan dapat tercapai, tercapai sebagian, atau belum tercapai dengan meninjau respon pasien dan kriteria hasil yang telah ditetapkan dengan melakukan penilaian kemampuan komunikasi klien, observasi dan wawancara.

H. Etika Penelitian

Etika studi kasus merupakan etika dalam pengelolan sebuah data mulai dari topik dan masalah studi kasus sampai dengan pengambilan hasil (Syahdrajat, 2015).

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

   Lembar persetujuan yang akan diberikan kepada calon responden dengan memahami penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian yang akan dillakukan, serta menjelaskan manfaat yang diperoleh jika bersedia diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan, bila calon responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak boleh memaksa.

2. *Anonymity* (Tanpa nama)

   Untuk menjaga identitas responden penulis tidak mencantumkan nama responden melainkan hanya inisial nama, kode nomor atau kode tertentu pada lembar pengumpulan data (format pengkajian, lembar observasi) yang akan diisi oleh peneliti sehingga identitas responden tidak diketahui oleh publik.

3. *Confidential* (Kerahasiaan)

   Penulis tidak akan menyebarkan informasi yang diberikan oleh reponden dan kerahasiaannya akan dijamin oleh peneliti. Hanya peneliti dan responden yang tau apa yang akan diteliti. Semua data yang diberikan oleh responden akan dijaga kerahasiaanya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Jalannya Penelitian

a. Persiapan

Persiapan penelelitian yang pertama dimulai dengan mencari sebuah masalah, setelah mendapatkan masalah penulis mulai menyusun proposal. Setelah itu dilakukan ujian proposal dan perbaikan proposal selama 2 minggu. Kemudian mengajukan surat izin penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bengkulu selama 2 hari, setelah itu mengajukan surat izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Bengkulu selama 3 hari dan selanjutnya mengurus perizinan kepada pihak Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu untuk melakukan studi kasus di ruangan Mina kemudian berkoordinasi dengan pihak ruangan untuk memperoleh informasi mengenai pasien anak dengan diagnose pneumonia yang sesuai dengan kriteria penelitian dengan melalukan Asuhan Keperawatan Terapi *Pursed Lips Breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling.

b. Pelaksanaan

pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 03 september 2026 sampai dengan tanggal 06 september 2026 dimulai dengan menentukan responden sesuai dengan kriteria inklusi dengan menggunakan lembar ceklis. pada tanggal 4 agustus 2023 responden sudah menyetujui lembar informed consent. Mekanisme penelitian ini dilaksanakan secara homecare dan responden bersedia untuk dilakukan penelitian serta dilakukan terapi yang ditentukan yaitu selama 3 hari.

Hasil pengkajian kemudian dianalisa untuk menemukan masalah keperawatan, penegakan diagnose keperawatan, membuat perencanaan keperawatan dan melakukan tindakan keperawatan setelah itu peneliti melakukan evaluasi sumatif dan formatif.

2. Gambaran Lokasi Penelitian

Studi kasus ini dilaksanakan di Ruang Mina Rumah Sakit Harapan dan Do'a (RSHD) Kota Bengkulu Tahun 2026. Penelitian di laksanakan pada tanggal 4 s.d 6 September 2026. Tenaga perawat di ruangan Mina terdiri dari 1 kepala ruangan, 2 kepapla tim dan 15 orang perawat pelaksana. Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu beralamat di Jl. Lethend Basuki Rahmat, Padang Jati, Kecamatan Ratu Samban, Koya Bengkulu, Provinsi Bengkulu (38222). RS HArapan dan Doa Kota Bengkulu merupakan rumah sakit umum daerah milik pemerintah dengan tipe C dan merupakan rumah sakit rujukan dari faskes tingkat 1, seperti puskesmas dan klinik di wilayah Kota Bengkulu. Rumah Sakit ini memberikan pelayanan dibidang kesehatan yang didukung oleh layanan dokter spesialis serta ditujukkan dengan fasilitas medis dan pelayanan berupa ambulance, IGD, Apotek/ farmasi, ruang oprasi, intalasi gizi, *medical cekup,* serta memiliki penunjang medis berupa laboraturium, radiologi, USG, EKG, Fioterapi, Hemodialisa serta ada juga fasilitas untuk rawat jalan dan rawat inap.

3. Hasil Studi Kasus

1. Pengkajian

1) Anamnesa

Tabel 4. 1 Hasil Anamnesis Pada An.F Dengan Penumonia

No	Tahap Pengkajian	Hasil Anamnesa
1.	Identitas	An. F berusia 4 tahun 5 bulan berjenis kelamin Laki-laki, bertempat tinggal di Jl. Sulawesi gang damai no.20, beragama islam.
2.	Identitas penanggung jawab	Ny. N berusia 34 tahun, merupakan ibu kandung An. F bekerja sebagai Ibu rumah tangga. Ny. N beralamat di Jl. Sulawesi gang damai no.20, Kota Bengkulu, beragama islam.
3.	Keluhan utama	Pasien mengatakan sesak napas dan lemas
4.	Riwayat kesehatan sekarang	Ibu pasien mengatakan An.F demam naik turun3 hari dan disertai sesak napas, batuk darah terdapat bercak darah sejak hari ini, pilek bercampur darah,mual muntah berat badan anak berkurang
5.	Riwayat penyakit dahulu	Ibu mengatakan anak tidak pernah mengalami penyakit yang sama sebelumnya
6.	Riwayat penyakit keluarga	Ibu An. F mengatakan tidak ada anggota keluarga yang memiliki penyakit paru, asma
7.	Riwayat psikologis pasien dan orang tua	Ny.N mengatakan dia harus terus berada di rumah sakit untuk merawat An.F. Ny.H mengatakan khawatir dengan keadaan An.F karena takut jika perawat melakukan tindakan. Tingkat kecemasan An. F = 4 (kecemasan sedang).

2) Riwayat imunisasi

Ny A mengatakan anak hanya diberikan imunisasi HB0, BCG, Polio 0, HB1 dan Polio1, setelah itu anak tidak diberikan imunisasi lagi.

3) Riwayat Tumbuh Perkembangan anak

a. Riwayat Tumbuh Anak

Berat badan lahir	:	2500 gram
Panjang badan lahir	:	45cm
Usia kehamilan	:	38 minggu
Persalinan	:	Pervaginam
Berat badan saat ini	:	10 kg
Tinggi badan saat ini	:	113 cm
Status gizi	:	Normal (BB/U, TB/U, BB/TB sesuai kurva WHO)
Lingkar kepala	:	48 cm
Riwayat penurunan berat badan	:	Tidak ada
Riwayat gangguan makan	:	Tidak ada
Nafsu makan saat sakit	:	Menurun
Interprestasi	:	pertumbuhan dan status gizi anak sesuai usia berdasarkan kurva pertumbuhan WHO, tidak ditemukan gangguan pertumbuhan maupun gizi.

b. Riwayat Perkembangan Anak

1. Perkembangan Motorik Kasar: Perkembangan motorik kasar anak sesuai dengan usia. Anak mampu berjalan dan berlari dengan baik, menaiki dan menuruni tangga dengan bantuan, serta melompat menggunakan kedua kaki.
2. Perkembangan motorik halus: Perkembangan motorik halus anak sesuai dengan usia. Anak mampu menyusun menara sekitar 6–7 balok, mencoret-coret menggunakan pensil, membalik halaman buku satu per satu, serta mulai menggunakan sendok untuk makan sendiri.
3. Perkembangan bahasa : Perkembangan bahasa anak sesuai dengan usia. Anak mampu mengucapkan kalimat sederhana yang terdiri dari dua hingga tiga kata, menyebutkan nama benda yang dikenal,

mengikuti perintah sederhana, dan mampu mengungkapkan keinginan secara verbal.

4. Sosial : Perkembangan sosial anak sesuai dengan usia. Anak mampu berinteraksi dengan orang tua dan orang di sekitarnya, mulai bermain bersama teman sebaya, serta menunjukkan kemandirian dalam beberapa aktivitas sederhana

c. Pola Aktifitas Sehari-hari

Tabel 4. 2 Hasil Aktivitas Sehari-hari Pasien

No	Pola Sehari-hari	Sebelum sakit	Saat sakit
a.	Pola nutrisi		
	Makan:		
	1. Jenis makanan	Nasi	Nasi
	2. Jumlah/porsi	½ porsi orang dewasa	1-2 sendok makan
	3. Frekuensi/jadwal	Pagi, siang, sore, malam	Pagi, Siang, Malam
	4. Keluhan/masalah	Tidak ada masalah	Defisit Nutrisi
	Minum:		
	1. Jenis minuman	Susu dan air putih	Air putih
	2. Jumlah	Tidak menentu	600- 800 ml
	3. Frekuensi	Tidak menentu	sedikit
	5. Keluhan/ masalah	Tidak ada masalah	Tidak ada `masalah
b.	Eliminasi:		
	BAK:		
	1. Frekuensi	1- 2x sehari	2x sehari
	2. Warna	Kuning muda	Kuning muda
	3. Keluhan/masalah	Tidak ada	Gangguan Eliminasi Urine (Oliguria)
	BAB:		

	1. Frekuensi	1x sehari	1x sehari
	2. Warna	Kuning dan berbau khas	Kuning dan berbau khas
	3. Keluhan/masalah	Tidak ada masalah	Tidak ada masalah
c.	Jumlah jam tidur		
	1. Siang	3 jam	2 jam
	2. Malam	12 jam	7 jam
	3. Keluhan/masalah	Tidak ada masalah	Gangguan pola tidur
d.	Peronal Hygiene		
	1. Mandi	2x sehari	Tidak mandi (hanya lap badan)
	2. Gosok gigi	2x sehari	1x sehari
	3. Keramas	Setiap mandi	Tidak keramas
	4. Gunting kuku	Seminggu sekali	Seminggu sekali
	Keluhan/ Masalah	Tidak ada masalah	Defisit perawatn diri
e.	Aktivitas	Bermain dengan porang tua dan sebaya	Lebih banyak nangis
	Keluhan/ masalah	Tidak ada masalah	Intoleransi aktivitas

d. Pemeriksaan Fisik

Tabel 4. 3 Hasil Pemeriksaan Fisik Pasien Pneumonia

Observasi	Hasil Observasi
Keadaan Umum	Pasien tampak lemas, rewel,
Kesadaran	Composmentis (GCS: 15) E:4 V:5 M:6
Tanda-tanda vital	Suhu : 38,4 °C Nadi : 122 x/ menit Pernafasan : 38 x/menit Spo2 : 95 % tanpa oksigen TB : 113 cm BB: 10 kg
Kepala	Inspeksi: bentuk kepala normosefal, rambut bersih, tidak terdapat luka atau benjolan

	Palpasi: Tidak ada nyeri tekan atau massa
Mata	Inspeksi : mata simetris, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, tidak terdapat sekret Palpasi : tidak terdapat edema atau nyeri tekan sekitar mata
Hidung	Inspeksi : hidung simetris, terdapat sekret mukoid, tampak sedikit pernapasan cuping hidung Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan sinus Auskultasi : aliran udara kedua lubang hidung terdengar
Leher	Inspeksi: leher simetris, tidak tampak pembesaran kelenjar getah bening, tyroid, jugularis Palpasi: tidak teraba pembesaran kelenjar getah bening, tidak terdapat kaku kuduk
Dada	Inspeksi: Dada simetris, ekspansi dada sedikit berkurang pada sisi kanan bawah. RR 38x/ menit, napas cepat dan dangkal, retraksi dinding dada ringan, tidak tampak pulpasi abnormal pada area prekordial Palpasi: ekspansi dada menurun pada hemitoraks kanan bawah, fremitus taktil meningkat pada area tersebut. Ictus cordis teraba sesuai lokasi anatomis, tidak terdapat thril Perkusi: bunyi redup pada lapang paru kanan bawah, area sonor Aukultasi: terdengar rongki, suara napas

	sedikit menurun, tidak terdengar murmur.
Abdomen	Inspeksi: abdomen datar, tidak distensi, tidak tanpa massa Palpasi: abdomen lembut, tidak terdapat nyeri tekan atau massa Perkusi : tidak ditemukan pekak abnormal Auskultasi: bising usus 8x permenit
Ekstermitas	Inspeksi : kedua ekstremitas simetris, tidak terdapat edema, anak mampu mengerakan ekstremitas atas ataupun bawah Palpasi : Akral hangat, CRT < 2 detik, tidak terdapat nyeri tekan
Kulit	Inspeksi : Kulit sedikit kemerahan, tidak terdapat ruam atau sianosis Palpasi : kulit teraba hangat, turgor cukup, tidak terdapat edema.

4) Pemeriksaan Penunjang

Tabel 4. 4 Pemeriksaan Penunjang

No	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal
1.	Hemoglobin	1,3 g/dl	14-16
	Hematokrit	34%	42-52
	Leuukosit	5.900/ ul	5.000-10.000
	Trombosit	331.000/uL	150.000-400.000
	Eosinifil	2%	1-3
	Neutrofil	78%	50-70
	Limposit	15%	20- 40
2.	**Rontgen Thorax:**	Result: Tampak corak	

	bronkhovascular meningkat dan kasar disertai infiltrate, air bronchogram, Sistema tulang yang tervisualisasi intak	

5) Pelaksanaan Terapi

Tabel 4. 5 Penatalaksanaan terapi (obat)

NO	Nama Obat	Rute Pemberian	Hari/Tanggal/Bulan/Tahun
1	1. IFVD Ringer laktat 20 tpm 2.Paracetamol 375 mg 3. Zyein 500 mg 4.Oksigen nasal2 lpm 5.Ventolin nebules 2.5 mg	1. Infus 2. Oral 3. Oral 4. Nasal 5. Inhalasi	Jumat, 04 September 2026
2	1. Asering 20 tpm 2. Zyein 500 mg 3. Paracetamol 375 mg	1. Infus 2. Oral 3. Oral	Sabtu, 05 September 2026
3	1. Assering 20 tpm 2. Zyein 500 mg 3. Paracetamol	1. Infus 2. Oral 3. Oral	Minggu, 06 September 2026

b) Diagnosa Keperawatan

b. Analisa Data

Tabel 4. 6 Analisa Data

No	Data Senjang	Etiologi	Masalah Keperawatan
1.	Ds: Ibu klien mengatakan An.F sesak napas dan batuk, dan pilek Do: **a.** Terdapat pernapasan cuping hidung **b.** Saturasi oksigen 95% **c.** Frekuensi napas cepat (38x/menit) dan dangkal **d.** Kesadaran composmentis **e.** Lemas	Bakteri, Virus, jamur, benda asing ↓ Peradangan diruang interslirial, alveoli dan bronkiolus ↓ Hambatan upaya napas	Pola napas tidak efektif (D.0005)
2.	Ds: Ibu Klien mengatakan An.F sudah 3 hari demam dan lesu Do: 1. Suhu tubuh 38,4°C 2. Frekuensi nadi 122x/m 3. Wajah tampak meringis, pucat lesu, mukosa bibir kering	Bakteri, Virus, jamur, benda asing ↓ Proses penyakit ↓ Peningkatan suhu tubuh (demam)	Hipertermia (D.0130)
3.	Ds: Ibu Klien mengatakan An.F tidak nafsu makan,	Bakteri, Virus, jamur, benda asing ↓	Defisit nutrisi (D.0019)

	lemas Do: 1. Wajah tampak pucat 2. Mata tampak cekung 3. Porsi makan sedikit 1-2 kali sehari 4. TB 11 cm BB : 10 Kg	Peradangan diruang interslirial, alveoli dan bronkiolus ↓ Peningkatan metabolisme tubuh dan penurunan nafsu makan

c) Rumusan Diagnosa

a. Pola napas tidak efektif b.d dengan hambatan upaya napas d.d frekuensi napas cepat 33x/m, Saturasi oksigen 95% dan pernapasan cuping hidung (D0005)
b. Hipertermi b.d proses penyakit ditandai dengan demam 3 hari dan suhu tubuh 38,4°C frekuensi nadi 107x/menit (D.0130)
c. Defisit nutrisi dibuktikan dengan peningkatan metabolisme tubuh dan penurunan nafsu makan (D.0019)

d) Intervensi Keperawatan

Tabel 4. 7 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tuujuaun dan kriteria hasil	Intervensi Keperawatan
1.	Pola napas tidak efektif b.d dengan hambatan upaya napas d.d frekuensi napas cepat 33x/m, Saturasi oksigen 95% dan pernapasan cuping hidung (D.0019)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x/24 jam diharapkan pola napas membaik (L.010054) 1. Dispnea menurun 2. Pernapasan cuping hidung menurun 3. Saturasi oksigen meningkat menjadi 100%	**Manajemen jalan napas (L.01011)** Observasi: 1. Monitor jalan napas 2. Monitor bunyi napas tambahan 3. Monitor sputum Teraupetik: 1. Posisikan semi fowler atau fowler 2. Anjurkan minum air hangat 3. Berikan oksigen, jika perlu 4. Anjurkan teknik batuk efektif 5. Terapi pursed lips breathing

		4. Frekuensi pernapasan normal	Kolaborasi: 1. Pemberian Ventolin dan nebulizer
2.	Hipertermi b.d proses penyakit ditandai dengan demam 3 hari dan suhu tubuh 38,4°C frekuensi nadi 122x/menit (D.0130)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x/24 jam diharapkan Termoregulasi membaik (L.14134) Dengan kriteria hasil: 1. Suhu tubuh membaik (36,5-37,°C) 2. Frekuensi nadi membaik 3. suhu tubuh membaik 4. kulit tidak teraba panas 5. gelisah menurun	**Manajemen Hipertemia (L.15506)** Observasi: 1. Idientifikasi tidak ada kejang 2. Monitor suhu tubuh menggunakan termometer Teraupetik: 1. Kompres hangat untuk menurunkan suhu tubuh 2. Berikan baju atau pakaian tipis dan nyaman Edukasi: 1. Anjurkan tirah baring Kalaborasi: 1. Kolaborasi pemberian obat paracetamol
3.	Defisit nutrisi dibuktikan dengan peningkatan metabolisme tubuh dan penurunan nafsu makan (D.0019)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik (L.03030) 2. nafsu makan meningkat 3. frekuensi makan meningkat 4. berat badan membaik sesuai usia 5. mual dan muntah menurun membrran mukosa	**Manajemen gangguan makan (L.03111)** Obsevasi: 1. Monitor asupan makanan dan cairan sesuai dengan menu nasi yang lunak (lembut) dan hangat Teraupetik: 1. Anjurkan timbang berat badan secara rutin Edukasi: 1. Anjurkan membuat catatan harian tentang perasaan dan situasi pemicu pengeluaran makanan (pengeluaran yang disengaja, muntah, aktivitas yang berlebihan)

	membaik	Kolaborasi: 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang target berat badan, kebutuhan kalori dan pilihan makanan.

e) Implementasi Keperawatan

Tabel 4. 8 Implementasi Keperawatan

NO	Diagnosa	Waktu	Implementasi	Respon hasil	Evaluasi formatif
1.	Pola napas tidak efektif b.d dengan hambatan upaya napas d.d frekuensi napas cepat 38x/m, Saturasi oksigen 95% dan pernapasan cuping hidung DS: Ibu klien mengatakan An.F sesak napas dan batuk, dan pilek DO: 1. Terdapat pernapasan cuping hidung 2. Retraksi dinding dada 3. Ronki 4. ekspansi dada	Jumat,04 September 2026	**Manajemen Jalan Napas** 1. Mengidentifikasi pola napas 2. Memonitor bunyi suara napas tambahan (mis gargling, mengi dan ronchi kering) 3. Memonitor sputum 4. Memposisikan pasien semi fowler 5. Menganjurkan hangat minum air 6. Memberikan Terapi pursed lips breathing	1. Sesak napas berkurang, Frekuensi napas 32x/m, Saturasi 02: 98% 2. Tidak ada suara ronchi 3. Tidak terdapat sputum yang tertahan Pasien tampak nyaman saat dianjurkan untuk posisi semi fowler 5. Ibu pasien selalu memberikan air	S: ibu mengatakan An. F setelah dilakukan terapi pursed lips breathing melalui aktivitas meniup baling-baling sesak An. F berkurang O: 1. Frekuensi pernapasan An. F 32x/m, Saturasi 02: 98% 2. Anak tampak nyaman 3. Anak tampak mau minum air putih sedkit tapi sering 4. Ibu tampak mendapingi An. F A: Masalah pola napas belum teratasi P: Intervensi dilanjutkan 1: Lakukan intervensi 1, 2, 4, 5, 6

	menurun pada hemitoraks kanan bawah, 5. fremitus taktil meningkat pada area tersebut			hangat setiap 30 menit 6. Pasien mampu mengikuti intruksi tentang terapi pursed lips breathing	E: setelah dilakukan manajemen pola napas R: tidak ada intervensi yang di revisi
		Sabtu,05 September 2026	Mengidentifikasi pola napas. 2. Memonitor frekuensi dan kedalaman napas. 3. Memonitor suara napas tambahan dan sputum. 4. Mempertahankan posisi semi-Fowler. 5. Menganjurkan minum air hangat sedikit tetapi sering. 6. Mengukur SpO_2 dan	1. Anak mampu mengikuti instruksi terapi dengan baik. 2. Anak tampak kooperatif selama tindakan. 3. Anak tampak lebih tenang dan nyaman. 4. Tidak ditemukan tanda perburukan selama terapi. 5. Anak tetap didampingi oleh ibu	**S:** Ibu mengatakan anak mulai lebih nyaman dan sesak berkurang. **O:** Anak tampak tenang, kooperatif, dan mampu melakukan teknik meniup baling-baling. **A:** Masalah pola napas teratasi sebagian. **P:** Intervensi dilanjutkan pada hari berikutnya. Lakukan intervensi 1, 2, 4, 5, 6 E: setelah dilakukan manajemen

		RR sebelum terapi. 7. Melakukan terapi **Pursed Lips Breathing melalui aktivitas meniup baling-baling** selama 10–15 menit. 8. Membimbing anak melakukan inspirasi melalui hidung dan ekspirasi melalui bibir mengerucut. 9. Mengobservasi toleransi anak selama terapi. 10. Mengukur SpO_2 dan RR setelah terapi.	selama pelaksanaan. 6. Terapi dapat dilanjutkan sesuai rencana	pola napas R: tidak ada intervensi yang di revisi
	Minggu, 06 September 2026	1. Mengidentifikasi pola napas. 2. Memonitor suara napas tambahan.	1. Anak mampu mengikuti instruksi dengan baik. 2. Anak tampak	**S:** Ibu mengatakan setelah tiga hari dilakukan terapi Pursed Lips Breathing, sesak napas anak sudah berkurang.

	3. Memonitor sputum. 4. Memposisikan anak semi-Fowler. 5. Menganjurkan minum air hangat sedikit tetapi sering. 6. Mengukur SpO_2 dan RR sebelum terapi. 7. Memberikan terapi **Pursed Lips Breathing melalui aktivitas meniup baling-baling** selama 10–15 menit sesuai toleransi. 8. Mengajarkan anak melakukan inspirasi melalui hidung dan ekspirasi perlahan melalui bibir mengerucut.	nyaman dan kooperatif. 3. Tidak terdapat suara ronki. 4. Tidak terdapat sputum yang tertahan. 5. Setelah terapi, RR **25x/menit** dan SpO_2 **99%**. 6. Sesak napas anak berkurang. 7. Ibu memahami cara melakukan terapi Pursed Lips Breathing.	**O:** RR 25x/menit, SpO_2 99%, anak tampak nyaman dan composmentis **A:** Masalah pola napas **teratasi**. **P:** Intervensi dihentikan dan keluarga dianjurkan melanjutkan latihan apabila anak mengalami sesak sesuai edukasi. Lakukan intervensi 1, 2, 4, 5, 6 E: setelah dilakukan manajemen pola napas R: tidak ada intervensi yang di revisi

			9. Mengobservasi respons anak selama tindakan. 10. Mengukur kembali SpO_2 dan RR setelah terapi. 11. Memberikan edukasi kepada ibu agar teknik dapat dilakukan kembali apabila anak mengalami sesak.		
2.	Hipertermi b.d proses penyakit ditandai dengan demam 3 hari dan suhu tubuh 38,4°C frekuensi nadi 107x/menit	Jumat,04 September 2026	1. Mengidentifikasi penyebab hipertermia. 2. Memonitor suhu tubuh dan frekuensi nadi. 3. Mengobservasi kondisi umum dan tanda-tanda dehidrasi. 4. Menganjurkan anak tirah baring.	Suhu tubuh 38,4°C, frekuensi nadi 107x/menit. Anak tampak lesu dan pucat, wajah tampak meringis serta mukosa bibir tampak kering. Anak bersedia diberikan kompres hangat dan	**S:** Ibu mengatakan anak masih demam dan tampak lesu. **O:** Suhu 38,4°C, nadi 107x/menit, anak tampak lesu dan mukosa bibir kering. **A:** Masalah hipertermia belum teratasi. **P:** Intervensi dilanjutkan. I: Lakukan intervensi 1, 2, 4, 5, 6 dilakukan manajemen pola napas

		5. Memberikan kompres hangat. 6. Menganjurkan peningkatan asupan cairan. 7. Berkolaborasi dalam pemberian paracetamol sesuai program terapi.	dianjurkan minum.	R: tidak ada intervensi yang di revisi
	Sabtu, 05 September 2026	1. Memonitor suhu tubuh dan frekuensi nadi. 2. Mengobservasi kondisi umum anak. 3. Memantau kecukupan asupan cairan. 4. Melanjutkan kompres hangat. 5. Menganjurkan tirah baring dan istirahat yang cukup.	Anak tampak lebih nyaman dan tidak terlalu lesu. Anak bersedia minum sedikit tetapi sering. Kompres hangat dapat dilakukan dengan baik dan anak tampak kooperatif selama tindakan.	**S:** Ibu mengatakan kondisi anak mulai lebih nyaman dan demam berkurang. **O:** Anak tampak lebih tenang, bersedia minum dan istirahat. **A:** Masalah hipertermia teratasi sebagian. **P:** Intervensi dilanjutkan. I: Lakukan intervensi 1, 2, 4, 5, 6 dilakukan manajemen pola napas R: tidak ada intervensi yang di revisi

		6. Menganjurkan ibu memberikan cairan sedikit tetapi sering. 7. Melanjutkan kolaborasi pemberian terapi sesuai program medis.		
	Minggu, 06 September 2026	1. Memonitor suhu tubuh dan frekuensi nadi. 2. Mengobservasi kondisi umum anak. 3. Memantau asupan cairan. 4. Menganjurkan istirahat yang cukup. 5. Menganjurkan ibu mempertahankan asupan cairan anak. 6. Memberikan edukasi	Anak tampak lebih nyaman, kondisi umum membaik dan tidak tampak lesu seperti sebelumnya. Anak mampu beristirahat dan minum dengan baik.	**S:** Ibu mengatakan anak sudah lebih nyaman dan demam berkurang. **O:** Anak tampak lebih aktif, nyaman dan tidak tampak pucat. **A:** Masalah hipertermia teratasi. **P:** Intervensi dihentikan dan ibu dianjurkan melanjutkan pemantauan suhu serta memberikan cairan yang cukup. I: Lakukan intervensi 1, 2, 4, 5, 6 dilakukan manajemen pola napas R: tidak ada intervensi yang di

			kepada ibu mengenai pemantauan suhu tubuh dan tanda-tanda demam yang perlu diperhatikan		revisi
3.	Defisit nutrisi dibuktikan dengan peningkatan metabolisme tubuh dan penurunan nafsu makan	Jumat, 04 September 2026	1. Memonitor asupan makanan dan cairan anak. 2. Mengobservasi nafsu makan anak. 3. Menganjurkan pemberian makanan dalam porsi kecil tetapi sering. 4. Menganjurkan makanan lunak, lembut dan hangat sesuai toleransi anak. 5. Menganjurkan asupan cairan yang cukup. 6. Memantau berat	Anak tampak kurang nafsu makan dan hanya mampu mengonsumsi makanan dalam jumlah sedikit. Anak bersedia minum sedikit tetapi sering. Ibu kooperatif dalam memberikan makanan dan minuman kepada anak.	**S:** Ibu mengatakan nafsu makan anak menurun dan anak hanya mau makan sedikit. **O:** Anak tampak lemas, asupan makanan sedikit dan bersedia minum. **A:** Risiko defisit nutrisi masih ada. **P:** Intervensi dilanjutkan. 1: berikan edukasi pada keluarga dan pasien jika pasien mengalami sesak lakukan teknik terapi pursed lips breathing E: keluarga dan pasien merespon edukasi R: tidak ada intervensi yang di

		badan anak. 7. Berkolaborasi dengan ahli gizi terkait kebutuhan nutrisi anak.		revisi
	Sabtu, 05 September 2026	1. Memonitor jumlah makanan dan cairan yang dikonsumsi. 2. Mengobservasi perubahan nafsu makan. 3. Menganjurkan makanan lunak dan hangat dalam porsi kecil tetapi sering. 4. Menganjurkan ibu memberikan makanan sesuai makanan yang disukai anak dan tetap memperhatikan kebutuhan nutrisi. 5. Memantau berat	Anak mulai mau makan dalam jumlah sedikit dan lebih kooperatif saat diberikan makanan. Anak mampu minum sedikit tetapi sering. Ibu mengikuti anjuran pemberian makanan secara bertahap.	**S:** Ibu mengatakan anak mulai mau makan walaupun masih sedikit. **O:** Asupan makanan mulai meningkat dan anak tampak lebih nyaman. **A:** Risiko defisit nutrisi masih ada tetapi kondisi membaik. **P:** Intervensi dilanjutkan. 1: berikan edukasi pada keluarga dan pasien jika pasien mengalami sesak lakukan teknik terapi pursed lips breathing E: keluarga dan pasien merespon edukasi R: tidak ada intervensi yang di

		badan dan kondisi umum anak. 6. Menganjurkan pemberian cairan secara cukup.		revisi
	Minggu, 06 September 2026	1. Memonitor asupan makanan dan cairan. 2. Mengevaluasi nafsu makan anak. 3. Menganjurkan pemberian makanan secara bertahap dengan porsi kecil tetapi sering. 4. Menganjurkan ibu mempertahankan asupan makanan dan cairan yang cukup. 5. Memantau kondisi umum dan berat badan anak.	Anak tampak lebih aktif dan mampu menerima makanan serta minuman dengan lebih baik. Nafsu makan mulai meningkat dan anak tampak lebih nyaman. Ibu memahami anjuran pemenuhan nutrisi selama masa pemulihan.	**S:** Ibu mengatakan anak sudah mulai mau makan dan minum lebih baik. **O:** Anak tampak lebih aktif, asupan makanan dan cairan meningkat. **A:** Risiko defisit nutrisi teratasi. **P:** Intervensi dihentikan dan ibu dianjurkan mempertahankan pola makan dengan gizi seimbang. 1: berikan edukasi pada keluarga dan pasien jika pasien mengalami sesak lakukan teknik terapi pursed lips breathing

	6. Memberikan edukasi kepada ibu mengenai pentingnya pemenuhan nutrisi selama masa pemulihan.	E: keluarga dan pasien merespon edukasi R: tidak ada intervensi yang di revisi

Evaluasi Keperawatan

Tabel 4. 9 Evaluasi Keperawatan

No	Diagnosa	Evaluasi Sumatif
1.	Pola napas tidak efektif	S: ibu klien mengatakan An. F setelah dilakukan terapi pursed lips breathing selama 3 hari sesak napas sudah berkurang 0: 1. Frekuensi napas 25x/m 2. SPO2 99% 3. Kesadaran composmentis A: masalah pola napas teratasi P: intervensi dihentikan

B. Pembahasan

1. Pengkajian

a. Anamnesis

Berdasarkan hasil pengkajian pada An. F, anak berusia 4 tahun 5 bulan, berjenis kelamin laki-laki, dengan keluhan utama berupa sesak napas dan lemas. Ibu pasien mengatakan anak mengalami demam naik turun selama tiga hari yang disertai sesak napas, batuk dengan bercak darah, pilek bercampur darah, mual muntah, serta penurunan nafsu makan.

Keluhan tersebut menunjukkan adanya gangguan sistem respirasi yang dapat memengaruhi ventilasi dan oksigenasi. Kondisi sesak napas pada anak dengan pneumonia perlu mendapat perhatian karena peningkatan kerja napas dapat menyebabkan kebutuhan oksigen meningkat dan apabila tidak tertangani dapat berkembang menjadi hipoksemia.

Hasil penelitian Kevat et al. (2022) menunjukkan bahwa tanda klinis seperti peningkatan frekuensi napas, kesulitan bernapas, dan tanda peningkatan kerja napas merupakan manifestasi penting pada pneumonia anak. Selain itu, systematic review yang dilakukan oleh

Izadnegahdar et al. menunjukkan bahwa hipoksemia merupakan salah satu faktor yang paling konsisten berhubungan dengan luaran buruk pada anak dengan pneumonia. Pada An. F juga ditemukan kecemasan pada anak dan orang tua. Kondisi kecemasan dapat menyebabkan anak sulit mengikuti instruksi latihan pernapasan sehingga pendekatan yang bersifat bermain diperlukan. Aktivitas meniup baling-baling merupakan salah satu bentuk modifikasi PLB yang lebih menarik bagi anak usia prasekolah sehingga diharapkan meningkatkan kerja sama selama intervensi.

b. Riwayat Imunisasi

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa An. F hanya mendapatkan imunisasi HB0, BCG, Polio 0, HB1 dan Polio 1, kemudian tidak melanjutkan imunisasi berikutnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa status imunisasi dasar anak belum lengkap. Hal ini menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam riwayat kesehatan anak dengan pneumonia.

Penelitian *case-control* di Indonesia oleh Sari et al. (2021) menemukan bahwa imunisasi dasar yang tidak lengkap berhubungan dengan peningkatan risiko pneumonia pada anak usia 10–59 bulan, dengan OR 4,47 (95% CI 2,22–8,99). Dengan demikian, riwayat imunisasi An. F menjadi faktor yang relevan dalam pengkajian komprehensif pasien pneumonia. Namun, status imunisasi tidak dapat digunakan sebagai penyebab tunggal terjadinya pneumonia karena penyakit tersebut bersifat multifaktorial.

c. Riwayat Tumbuh dan Perkembangan

Hasil pengkajian menunjukkan berat badan lahir 2.500 gram, panjang badan lahir 45 cm, usia gestasi 38 minggu, persalinan pervaginam, berat badan saat ini 10 kg dan tinggi badan 113 cm. Berdasarkan data yang diberikan, status gizi dinyatakan normal menurut kurva pertumbuhan WHO.

Perkembangan motorik kasar, motorik halus, bahasa, dan sosial juga dinyatakan sesuai usia. Kondisi ini merupakan faktor yang mendukung pelaksanaan intervensi PLB melalui aktivitas meniup

baling-baling karena anak usia 4 tahun umumnya sudah mampu mengikuti instruksi sederhana dan melakukan aktivitas permainan terarah. Meskipun status gizi An. F dinilai normal, pada saat sakit ditemukan penurunan nafsu makan dan jumlah makanan hanya sekitar 1–2 sendok makan. Kondisi ini perlu dipantau karena pneumonia dapat meningkatkan kebutuhan metabolik sekaligus menurunkan intake.

Kirolos et al. (2021) melalui systematic review dan network meta-analysis terhadap 33.544 anak menunjukkan bahwa malnutrisi berhubungan dengan peningkatan risiko kematian akibat pneumonia. Risiko kematian meningkat sekitar dua kali pada anak dengan underweight sedang dan lebih dari empat kali pada underweight berat. Oleh karena itu, walaupun An. F belum menunjukkan masalah status gizi berdasarkan pengkajian, penurunan intake selama sakit tetap perlu menjadi perhatian dalam pemantauan keperawatan.

d. Pola Aktivitas Sehari-hari

1. Pola nutrisi

Sebelum sakit An. F mengonsumsi sekitar ½ porsi makanan orang dewasa dengan frekuensi empat kali sehari. Saat sakit, konsumsi menurun menjadi sekitar 1–2 sendok makan dengan frekuensi tiga kali sehari. Temuan tersebut menunjukkan adanya penurunan intake makanan selama sakit. Kondisi tersebut dapat berkaitan dengan demam, sesak napas, mual dan muntah yang dialami pasien. Penurunan intake pada anak dengan pneumonia perlu diperhatikan karena status nutrisi berhubungan dengan kemampuan tubuh mempertahankan respons imun.

Review sistematis dan meta-analisis Milani et al. (2024) menunjukkan bahwa intervensi nutrisi pada infeksi respiratori akut anak masih memberikan hasil yang beragam, sehingga pemenuhan kebutuhan nutrisi tetap perlu dilakukan secara individual berdasarkan kondisi anak.

2. Pola eliminasi

   Saat sakit, frekuensi BAK An. F menjadi dua kali sehari dengan jumlah yang relatif sedikit dan diinterpretasikan sebagai oliguria. Temuan ini perlu dipantau bersama intake cairan karena pasien mengalami demam dan intake makanan/minuman menurun.

3. Pola tidur

   Sebelum sakit pasien tidur siang sekitar tiga jam dan malam sekitar 12 jam. Saat sakit, tidur siang menjadi dua jam dan malam sekitar tujuh jam. Penurunan durasi tidur dapat berkaitan dengan demam, batuk, sesak napas dan ketidaknyamanan selama sakit.

4. Aktivitas

   Sebelum sakit An. F aktif bermain dengan orang tua dan teman sebaya. Saat sakit anak lebih banyak menangis dan mengalami intoleransi aktivitas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pneumonia tidak hanya memengaruhi sistem respirasi, tetapi juga menyebabkan penurunan toleransi aktivitas akibat peningkatan kerja napas dan kebutuhan metabolik.

5. Pemeriksaan Fisik

   Hasil pemeriksaan menunjukkan keadaan umum anak tampak lemas dan rewel dengan kesadaran composmentis GCS 15.

   Tanda vital

   a. Suhu 38,4°C
   b. Nadi 122 x/menit
   c. RR 38 x/menit
   d. SpO_2 95% tanpa oksigen
   e. BB 10 kg
   f. TB 113 cm

   Pada pemeriksaan respirasi ditemukan RR 38 kali/menit, napas cepat dan dangkal, retraksi dinding dada ringan, ekspansi dada sedikit berkurang pada hemitoraks kanan bawah, fremitus taktil meningkat, perkusi redup pada lapang paru kanan bawah, serta terdengar ronki dan penurunan suara napas. Temuan tersebut memperlihatkan adanya gangguan ventilasi pada pasien yang

sesuai dengan gambaran klinis pneumonia. Kevat et al. (2022) menjelaskan bahwa pneumonia pada anak dapat menunjukkan kombinasi gejala respirasi seperti batuk, kesulitan bernapas, takipnea, dan tanda peningkatan usaha bernapas.

Selain itu, penelitian ini mengenai tanda hipoksemia pada anak dengan infeksi saluran pernapasan menunjukkan bahwa takipnea, retraksi dinding dada, nasal flaring dan tanda peningkatan usaha napas dapat menjadi indikator klinis yang perlu diperhatikan dalam penilaian oksigenasi. Pada An. F, nilai SpO_2 awal 95% tanpa oksigen menunjukkan bahwa pada saat pengkajian saturasi masih berada pada tingkat yang relatif baik, tetapi pasien tetap memiliki tanda klinis peningkatan kerja napas. Oleh sebab itu, pemantauan SpO_2 tidak cukup dilakukan secara tunggal, tetapi perlu dikombinasikan dengan RR, pola napas, retraksi, warna kulit, kesadaran dan respons anak terhadap aktivitas.

6. Pemeriksaan Penunjang

Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukosit 5.900/µL, trombosit 331.000/µL, neutrofil 78%, limfosit 15%, eosinofil 2%, dan hematokrit 34%. Pemeriksaan radiologi menunjukkan peningkatan dan kekasaran corak bronkovaskular disertai infiltrat dan air bronchogram. Temuan tersebut mendukung adanya proses infeksi pada paru. Dalam penelitian ini, hasil pemeriksaan fisik dan radiologis digunakan sebagai data pendukung dalam menentukan masalah respirasi dan kebutuhan pemantauan oksigenasi pasien.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai respons individu terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami, baik secara aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan menjadi dasar dalam menentukan intervensi yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pasien (PPNI, 2017).

Berdasarkan hasil pengkajian dan analisis data yang diperoleh pada anak dengan pneumonia, masalah keperawatan yang menjadi fokus utama adalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif yang berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan adanya sekret, batuk, serta perubahan pola pernapasan.

Pneumonia menyebabkan terjadinya proses inflamasi pada jaringan paru yang dapat meningkatkan produksi sekret. Sekret yang berlebihan dapat menghambat aliran udara dan menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam mempertahankan jalan napas tetap efektif. Kondisi tersebut dapat memengaruhi ventilasi dan akhirnya berpengaruh terhadap status oksigenasi.

Gangguan oksigenasi pada anak dengan pneumonia dapat diketahui melalui pemeriksaan saturasi oksigen menggunakan pulse oximeter. Penurunan SpO_2 menunjukkan bahwa proses oksigenasi belum berlangsung secara optimal. Selain itu, peningkatan frekuensi napas dapat menjadi respons kompensasi tubuh terhadap kebutuhan oksigen yang meningkat atau gangguan pertukaran gas.

Pada kasus ini, terapi *Pursed Lips Breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling diberikan sebagai tindakan nonfarmakologis untuk membantu memperbaiki pola pernapasan dan meningkatkan efektivitas ventilasi. Aktivitas tersebut disesuaikan dengan usia anak sehingga tindakan keperawatan dapat dilakukan melalui pendekatan bermain.

Penetapan diagnosis keperawatan pada kasus ini telah disesuaikan dengan data subjektif dan objektif yang ditemukan selama pengkajian serta mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). Masalah bersihan jalan napas menjadi salah satu masalah yang perlu diperhatikan

karena adanya sekret dan gangguan pernapasan dapat berpengaruh terhadap proses oksigenasi anak.

3. Intervensi Keperawatan

Kondisi awal pasien menunjukkan frekuensi napas 38 kali/menit, saturasi oksigen 95%, dan terdapat pernapasan cuping hidung. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peningkatan usaha napas yang memerlukan pemantauan dan intervensi keperawatan secara komprehensif. Intervensi diberikan selama 3 × 24 jam dengan mengintegrasikan manajemen jalan napas sesuai intervensi keperawatan standar dan intervensi pendukung berupa Pursed Lips Breathing (PLB) melalui aktivitas meniup baling-baling. Parameter utama yang diamati adalah frekuensi napas, saturasi oksigen, tanda-tanda peningkatan usaha napas, serta kondisi klinis pasien. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan frekuensi napas 38 kali/menit, saturasi oksigen 95%, dan pernapasan cuping hidung.

Pada pengkajian awal ditemukan bahwa pasien mengalami peningkatan frekuensi napas disertai pernapasan cuping hidung. Pada anak dengan pneumonia, proses inflamasi pada jaringan paru dapat mengganggu ventilasi dan pertukaran gas. Penelitian multicenter pada anak dengan pneumonia di Indonesia juga menggunakan takipnea dan tanda peningkatan usaha napas seperti nasal flaring sebagai manifestasi penting pneumonia pada anak. Intervensi yang diberikan meliputi pemantauan jalan napas, pemantauan bunyi napas tambahan dan sputum, posisi semi-Fowler/Fowler, anjuran minum sesuai kondisi, oksigenasi bila diperlukan, latihan batuk efektif, serta kolaborasi pemberian terapi nebulizer. Selain intervensi tersebut diberikan Pursed Lips Breathing melalui aktivitas meniup baling-baling.

PLB dilakukan dengan mengajarkan anak menarik napas melalui hidung kemudian menghembuskan napas secara perlahan melalui bibir yang mengerucut. Aktivitas meniup baling-baling digunakan sebagai bentuk modifikasi PLB agar latihan lebih sesuai dengan karakteristik anak dan dilakukan dalam bentuk aktivitas bermain. Secara fisiologis, ekspirasi melalui bibir yang mengerucut memberikan tahanan terhadap aliran

ekspirasi sehingga membantu memperpanjang ekspirasi dan mempertahankan keterbukaan saluran napas. Pada anak, penggunaan aktivitas bermain seperti meniup baling-baling dapat membuat latihan pernapasan lebih menarik dan lebih mudah diikuti.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Sastriani et al. (2025) terhadap 15 anak dengan pneumonia. Penelitian quasi-experimental tersebut menunjukkan bahwa modified pursed lips breathing melalui aktivitas meniup memberikan pengaruh signifikan terhadap frekuensi napas dan saturasi oksigen, masing-masing dengan p = 0,001. Peneliti menyimpulkan bahwa aktivitas meniup berdasarkan prinsip PLB dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan pada anak dengan pneumonia. Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian Pramest dan Laela (2024) di Rumah Sakit Hermina Bekasi yang menerapkan PLB dengan modifikasi meniup balon pada pasien anak dengan bronkopneumonia. Penelitian tersebut secara khusus menilai efektivitas PLB melalui aktivitas meniup balon terhadap status oksigenasi anak.

Penelitian Widyowati dan Irdawati (2025), pada 11 anak usia 4–8 tahun dengan masalah pernapasan juga menemukan perubahan klinis setelah terapi meniup balon dengan teknik PLB. Rata-rata frekuensi napas menurun dari 40,27 menjadi 30,73 kali/menit, sedangkan saturasi oksigen meningkat dari 91–93% menjadi 95–98%. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa aktivitas meniup dengan prinsip PLB berpotensi mengurangi usaha pernapasan dan memperbaiki oksigenasi. Penelitian lain oleh Lestari, Wanda, dan Nurhaeni (2019) pada 32 anak dan remaja dengan gangguan oksigenasi menunjukkan bahwa modified PLB menggunakan aktivitas meniup melalui sedotan ke dalam botol berisi air maupun party whistle dapat memperbaiki status oksigenasi. Modifikasi meniup melalui botol berisi air dilaporkan lebih efektif dalam menurunkan frekuensi napas dan meningkatkan saturasi oksigen. Dengan demikian, dapatkan disimpulkan hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa PLB yang dikemas dalam aktivitas bermain/meniup dapat diterapkan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk mendukung perbaikan status oksigenasi anak dengan pneumonia.

Diagnosis kedua adalah hipertermi berhubungan dengan proses penyakit, ditandai dengan demam selama tiga hari dan suhu tubuh 38,4°C. Pada anak dengan pneumonia, demam dapat terjadi sebagai respons tubuh terhadap proses infeksi dan inflamasi. Oleh karena itu, manajemen hipertermi merupakan bagian penting dari perawatan komprehensif. Intervensi yang dilakukan meliputi pemantauan suhu tubuh, pemantauan tanda kejang, pemberian kompres hangat, anjuran tirah baring dan kolaborasi pemberian paracetamol sesuai program terapi. Evaluasi dilakukan dengan memantau perubahan suhu tubuh dari 38,4°C menjadi masukkan suhu akhir**.** Apabila suhu mendekati rentang normal dan kondisi umum anak membaik, maka intervensi dapat dinilai memberikan respons positif.

Dalam konteks pneumonia, penanganan demam perlu dilakukan bersamaan dengan pengelolaan penyebab infeksi dan pemantauan kondisi pernapasan. Demam juga dapat meningkatkan kebutuhan metabolik dan kebutuhan oksigen sehingga kontrol suhu menjadi relevan pada anak yang mengalami gangguan pernapasan. Dengan demikian, manajemen hipertermi pada kasus ini berperan sebagai intervensi pendukung terhadap stabilisasi kondisi umum, sedangkan intervensi utama penelitian tetap diarahkan pada PLB melalui aktivitas meniup baling-baling untuk meningkatkan status oksigenasi.

Diagnosis ketiga adalah defisit nutrisi, yang berkaitan dengan peningkatan metabolisme tubuh dan penurunan nafsu makan. Pneumonia dapat meningkatkan kebutuhan energi tubuh akibat proses inflamasi dan peningkatan kerja pernapasan. Pada saat yang sama, anak dapat mengalami penurunan nafsu makan sehingga asupan energi dan protein menjadi tidak optimal.

Penelitian Susila (2021) pada anak dengan pneumonia di Wangaya District Hospital menemukan adanya hubungan antara status gizi dan tingkat keparahan pneumonia. Dari 41 anak yang diteliti, analisis

menunjukkan hubungan bermakna antara status gizi dan keparahan pneumonia dengan p = 0,015 dan PR 3,27.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa status nutrisi merupakan aspek penting dalam pengelolaan anak dengan pneumonia. Oleh karena itu, pemantauan asupan makanan dan cairan, berat badan, nafsu makan serta kolaborasi dengan ahli gizi diperlukan untuk mencegah terjadinya defisit nutrisi. Pada penelitian ini dilakukan pemantauan asupan makanan dan cairan, pemberian makanan dengan konsistensi yang sesuai kemampuan anak, pemantauan berat badan serta kolaborasi dengan ahli gizi terkait kebutuhan kalori dan protein. Setelah dilakukan intervensi selama 3 × 24 jam, diharapkan terjadi peningkatan kemampuan anak dalam mengonsumsi makanan, peningkatan nafsu makan dan pemenuhan kebutuhan nutrisi. Hasil penelitian dicatat berdasarkan masukkan hasil asupan/berat badan/frekuensi makan.

Penelitian Kiguli *et al*. (2024) melalui studi COAST-Nutrition menunjukkan bahwa masalah nutrisi merupakan aspek penting pada anak dengan pneumonia berat. Penelitian tersebut dilakukan pada anak usia 6 bulan–12 tahun yang dirawat karena pneumonia berat dan hipoksemia, dengan intervensi tambahan makanan tinggi energi-protein. Selain itu, *systematic review* dan meta-analysis tahun 2024 mengenai intervensi nutrisi pada infeksi saluran pernapasan akut anak menunjukkan bahwa intervensi nutrisi telah diteliti sebagai bagian dari pengelolaan infeksi pernapasan, walaupun kekuatan bukti untuk berbagai jenis intervensi masih beragam. Oleh karena itu, manajemen nutrisi pada kasus ini penting untuk mempertahankan kebutuhan energi dan protein selama proses infeksi serta mendukung proses pemulihan.

4. Implementasi Keperawatan

Pada pengkajian awal, An. F mengalami pola napas tidak efektif yang ditandai dengan sesak napas, frekuensi napas meningkat, pernapasan cuping hidung, retraksi dinding dada, ronki, ekspansi dada menurun pada hemitoraks kanan bawah, peningkatan fremitus taktil, serta saturasi

oksigen 95%. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peningkatan kerja pernapasan sebagai akibat dari proses infeksi dan inflamasi pada paru.

Pada anak dengan pneumonia, proses inflamasi dapat menyebabkan gangguan ventilasi dan pertukaran gas sehingga anak dapat mengalami peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu pernapasan, serta penurunan oksigenasi. Kondisi ini menjadi dasar dilakukannya intervensi nonfarmakologis berupa *pursed lips breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling.

Implementasi pada tanggal 4-6 September 2026 dilakukan dengan mengidentifikasi pola napas, memonitor suara napas tambahan, memonitor sputum, memberikan posisi semi-Fowler, menganjurkan konsumsi air hangat sedikit tetapi sering, serta memberikan terapi PLB melalui aktivitas meniup baling-baling. Setelah intervensi, terjadi perubahan dari frekuensi napas 38 kali/menit menjadi 32 kali/menit dan saturasi oksigen dari 95% menjadi 98%. Selain itu, sesak berkurang, tidak ditemukan suara ronki dan tidak terdapat sputum yang tertahan. Anak juga tampak lebih nyaman dan mampu mengikuti instruksi latihan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian PLB melalui aktivitas meniup baling-baling memberikan respons positif terhadap status respirasi An. F. Peningkatan saturasi oksigen sebesar 6 poin persentase disertai penurunan frekuensi napas menunjukkan adanya perbaikan efisiensi ventilasi dan penurunan beban pernapasan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sastriani et al. (2025) mengenai *modified pursed lips breathing* melalui aktivitas meniup pada anak pneumonia. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa intervensi berbasis PLB dapat menurunkan frekuensi napas dan meningkatkan saturasi oksigen pada anak dengan pneumonia. Peneliti menjelaskan bahwa inflamasi alveoli pada pneumonia dapat mengganggu proses oksigenasi sehingga latihan pernapasan menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat membantu memperbaiki kondisi tersebut.

Hasil yang lebih spesifik juga ditunjukkan oleh Dafris et al. (2025) melalui penelitian *Pursed Lips Breathing Tiup Kincir terhadap Pernapasan Anak Pneumonia*. Penelitian quasi-eksperimental terhadap 30 anak, dengan 15 anak pada kelompok intervensi dan 15 anak pada kelompok kontrol, menunjukkan adanya pengaruh PLB melalui aktivitas meniup kincir terhadap frekuensi napas ($p < 0,001$) dan saturasi oksigen ($p < 0,001$). Hasil tersebut sangat relevan dengan implementasi pada An. F karena media yang digunakan sama-sama berupa aktivitas meniup kincir/baling-baling. Didukung dengan hasil penelitian Gea *et al*. (2021), juga menunjukkan bahwa aktivitas meniup baling-baling dapat meningkatkan saturasi oksigen pada anak prasekolah setelah pneumonia. Penelitian tersebut secara khusus mengevaluasi modifikasi PLB menggunakan aktivitas meniup *pinwheel* dan menemukan adanya perbaikan oksigenasi. Dengan demikian, perubahan pada An. F dari saturasi oksigen 95% menjadi 98% dan frekuensi napas menjadi 32 kali/menit mendukung hasil penelitian terdahulu bahwa aktivitas meniup yang dilakukan dengan prinsip PLB dapat menjadi intervensi nonfarmakologis yang membantu meningkatkan status oksigenasi anak.

PLB dilakukan dengan menarik napas melalui hidung kemudian mengeluarkan napas secara perlahan melalui bibir yang dirapatkan seperti sedang meniup. Dalam penelitian ini, prinsip tersebut diterapkan melalui aktivitas meniup baling-baling sehingga latihan pernapasan menjadi lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik anak. Aktivitas meniup baling-baling memberikan stimulus kepada anak untuk melakukan ekspirasi yang lebih panjang, terkontrol dan perlahan. Ekspirasi melalui bibir yang menyempit dapat membantu mempertahankan tekanan positif pada jalan napas selama ekspirasi, sehingga membantu mencegah kolaps jalan napas kecil dan meningkatkan ventilasi alveolar.

Penelitian Lestari *et al*. (2019) terhadap 32 anak dan remaja dengan masalah oksigenasi membandingkan dua modifikasi PLB, yaitu meniup melalui botol berisi air menggunakan sedotan dan meniup *party*

whistle. Intervensi dilakukan selama 10 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modifikasi PLB melalui botol berisi air lebih efektif dalam menurunkan frekuensi napas dan meningkatkan saturasi oksigen dibandingkan *party whistle*. Peneliti menyimpulkan bahwa modifikasi PLB dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan mandiri untuk membantu meningkatkan status oksigenasi anak.

Hal tersebut memperkuat hasil pada An. F. Aktivitas meniup baling-baling tidak hanya berfungsi sebagai permainan, tetapi juga menjadi media untuk melatih kontrol ekspirasi anak. Penggunaan media permainan membuat latihan lebih mudah diterima oleh anak karena tidak memberikan kesan sebagai prosedur medis yang menakutkan.

5. Evaluasi Keperawatan

Berdasarkan hasil evaluasi sumatif pada Tabel 4.7, setelah dilakukan terapi Pursed Lips Breathing melalui aktivitas meniup baling-baling selama 3 hari, diperoleh hasil bahwa ibu klien mengatakan sesak napas pada An. F sudah berkurang. Secara objektif, frekuensi napas anak menjadi 25 kali/menit, saturasi oksigen (SpO_2) meningkat menjadi 99%, dan kesadaran anak berada dalam kondisi composmentis. Berdasarkan hasil tersebut, masalah keperawatan pola napas tidak efektif dinyatakan teratasi, sehingga intervensi dihentikan.

Penurunan keluhan sesak dan membaiknya frekuensi napas menunjukkan adanya perbaikan ventilasi setelah diberikan latihan PLB. Teknik PLB dilakukan dengan menarik napas melalui hidung kemudian menghembuskan napas secara perlahan melalui bibir yang mengerucut. Pada anak, teknik tersebut dapat dimodifikasi menjadi aktivitas bermain seperti meniup baling-baling sehingga lebih mudah diterima dan dilakukan secara aktif oleh anak.

Pada kondisi pneumonia, proses inflamasi pada jaringan paru dapat mengganggu ventilasi dan pertukaran gas sehingga anak dapat mengalami peningkatan frekuensi napas, sesak, dan penurunan saturasi oksigen. PLB membantu mengatur pola pernapasan menjadi lebih terkontrol, memperpanjang fase ekspirasi, serta membantu mempertahankan tekanan

positif pada jalan napas selama ekspirasi. Kondisi tersebut dapat mendukung pengeluaran udara dari paru dan meningkatkan efisiensi ventilasi.

Hasil penelitian Muliasari dan Indrawati (2017) mendukung temuan tersebut. Penelitian pada anak prasekolah dengan pneumonia menunjukkan bahwa pemberian PLB melalui aktivitas meniup memberikan perbedaan yang bermakna terhadap status oksigenasi. Terdapat perbedaan pada frekuensi pernapasan dengan p = 0,045 dan saturasi oksigen dengan p = 0,037 setelah intervensi. Peneliti menyimpulkan bahwa PLB melalui aktivitas meniup dapat menjadi salah satu intervensi mandiri perawat untuk membantu mengatasi gangguan oksigenasi pada anak dengan pneumonia.

Temuan tersebut sangat relevan dengan hasil pada An. F karena terdapat kesamaan karakteristik intervensi, yaitu penggunaan prinsip PLB yang dikemas dalam bentuk aktivitas meniup. Dengan demikian, penurunan frekuensi napas menjadi 25 kali/menit pada An. F dapat menunjukkan adanya respons positif terhadap intervensi yang diberikan.

Hasil penelitian Rahman et al. (2024), mengenai penerapan PLB dengan modifikasi meniup balon pada anak prasekolah dengan pneumonia juga menunjukkan hasil yang sejalan. Pada 16 anak usia 3–6 tahun, saturasi oksigen rata-rata sebelum intervensi adalah 92,18%, kemudian meningkat menjadi 96,50% setelah intervensi. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan p = 0,002, sehingga terdapat pengaruh yang bermakna terhadap status oksigenasi anak dengan pneumonia.

Selain itu, penelitian Nurhaeni dan Allenidekania, (2021), pada anak prasekolah pascapneumonia menemukan bahwa modifikasi PLB melalui aktivitas meniup baling-baling memberikan perbedaan saturasi oksigen yang bermakna dibandingkan kelompok kontrol, dengan p = 0,018. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas meniup dapat menjadi bentuk modifikasi PLB yang sesuai untuk anak karena menggabungkan latihan pernapasan dengan aktivitas bermain.

Dengan demikian, hasil evaluasi pada An. F yang menunjukkan sesak berkurang, frekuensi napas 25 kali/menit dan SpO_2 99% sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya. Peningkatan status oksigenasi tersebut menunjukkan bahwa terapi PLB melalui aktivitas meniup baling-baling berpotensi membantu memperbaiki efisiensi pernapasan anak dengan pneumonia.

Saturasi oksigen merupakan salah satu parameter objektif penting dalam mengevaluasi status oksigenasi anak dengan pneumonia. Pada evaluasi akhir, An. F menunjukkan SpO_2 99%, yang menunjukkan kondisi oksigenasi yang baik. Hasil ini menjadi salah satu indikator penting dalam menentukan bahwa masalah pola napas tidak efektif telah mengalami perbaikan.

Pemberian PLB melalui aktivitas meniup baling-baling memungkinkan anak melakukan ekspirasi secara perlahan dan terkontrol. Ekspirasi yang lebih panjang dapat membantu mengoptimalkan ventilasi alveolar sehingga pertukaran oksigen dan karbon dioksida dapat berlangsung lebih efektif. Selain itu, aktivitas meniup memberikan rangsangan kepada anak untuk mengatur inspirasi dan ekspirasi secara terarah.

Oleh karena itu, pencapaian SpO_2 99% pada An. F setelah tiga hari intervensi dapat diinterpretasikan sebagai adanya perbaikan status oksigenasi. Namun, peningkatan tersebut tetap perlu dipandang sebagai hasil dari intervensi keperawatan yang diberikan sebagai bagian dari perawatan komprehensif, bukan semata-mata akibat PLB, karena anak dengan pneumonia juga dapat memperoleh terapi medis dan keperawatan lainnya.

Hasil evaluasi menunjukkan frekuensi napas An. F sebesar 25 kali/menit dan ibu melaporkan bahwa sesak napas sudah berkurang. Temuan tersebut menunjukkan adanya perbaikan pola pernapasan secara subjektif maupun objektif. Pada pneumonia, peningkatan frekuensi napas dapat terjadi sebagai respons tubuh terhadap gangguan ventilasi dan kebutuhan oksigen. Ketika ventilasi membaik dan oksigenasi menjadi lebih optimal, kebutuhan kompensasi berupa peningkatan frekuensi napas dapat berkurang.

Penelitian Muliasari dan Indrawati (2017), menunjukkan bahwa PLB melalui aktivitas meniup memberikan pengaruh bermakna terhadap frekuensi napas anak dengan pneumonia dengan p = 0,045. Hasil tersebut memperkuat bahwa latihan pernapasan dengan prinsip PLB dapat membantu mengontrol pola pernapasan anak. Penggunaan baling-baling sebagai media PLB memiliki kelebihan dalam penerapan pada pasien anak. Anak usia prasekolah cenderung lebih mudah mengikuti intervensi yang dikemas dalam bentuk permainan. Aktivitas meniup baling-baling dapat mengubah latihan pernapasan yang bersifat terapeutik menjadi aktivitas yang lebih menyenangkan sehingga meningkatkan kerja sama anak (Rahman *et al*., 2024).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Nurhaeni dan Allenidekania, (2021), yang menggunakan aktivitas meniup baling-baling sebagai modifikasi PLB pada anak prasekolah pascapneumonia. Penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan saturasi oksigen yang bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol (p = 0,018). Penelitian Widyawati, (2025) memberikan dasar bahwa modifikasi aktivitas bermain dapat digunakan untuk membantu anak melakukan latihan pernapasan secara lebih mudah. Dengan demikian, penggunaan baling-baling dalam penelitian ini bukan hanya berfungsi sebagai media permainan, tetapi juga sebagai media terapeutik untuk mengarahkan anak melakukan ekspirasi melalui bibir yang mengerucut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penerapan asuhan keperawatan pada anak dengan pneumonia melalui terapi Pursed Lips Breathing (PLB) dengan aktivitas meniup baling-baling selama tiga hari, dapat disimpulkan bahwa:

1. Anak dengan pneumonia mengalami gangguan status oksigenasi yang ditandai dengan peningkatan frekuensi napas dan saturasi oksigen yang belum optimal.
2. Terapi *Pursed Lips Breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling dapat dilakukan dengan baik dan dapat diikuti oleh anak sesuai dengan toleransinya.
3. Setelah dilakukan terapi selama tiga hari, terjadi peningkatan status oksigenasi, ditandai dengan peningkatan SpO_2 dari 95% menjadi 98% dan penurunan frekuensi napas dari 33 kali/menit menjadi 28 kali/menit.
4. Penerapan terapi PLB melalui aktivitas meniup baling-baling menunjukkan respons positif dalam membantu memperbaiki pola pernapasan dan status oksigenasi anak dengan pneumonia.

B. Saran

a. **Bagi Perawat Rumah Sakit Umum Daerah Harapan dan Doa Kota Bengkulu** Rumah Sakit Umum Daerah Harapan dan Doa Kota Bengkulu diharapkan dapat mempertimbangkan terapi *Pursed Lips Breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai terapi pendukung dalam meningkatkan status oksigenasi anak dengan pneumonia. Pihak rumah sakit diharapkan dapat mengembangkan SOP pelaksanaan terapi, meningkatkan kompetensi perawat melalui pelatihan, melakukan pemantauan SpO_2 dan frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah intervensi, serta melibatkan orang tua dalam pelaksanaan latihan. Penerapan intervensi tetap harus disesuaikan dengan kondisi klinis anak dan tidak menggantikan terapi medis maupun terapi oksigen yang diberikan berdasarkan indikasi.

b. **Bagi STIKEs Sapta Bakti**
STIKes Sapta Bakti diharapkan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai bahan pengembangan ilmu keperawatan, khususnya Keperawatan Anak dan *evidence-based nursing practice*

c. **Bagi Peneliti Selanjutnya**

d. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai efektivitas *Pursed Lips Breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling dengan jumlah sampel yang lebih besar dan desain penelitian yang lebih kuat, seperti *quasi-experimental* atau *randomized controlled trial*.

DAFTAR PUSTAKA

Ambroggio, L., Florin, T. A., Brokamp, C., et al. (2023). *Pediatric community-acquired pneumonia: Current diagnostic and management strategies*. *Pediatrics, 151*(2), e2022058853.

Andayani, R. P., Mariana, I., Ausrianti, R., & Shanti, D. (2024). Penatalaksanaan keperawatan pada anak dengan pneumonia. *Jurnal Keperawatan Indonesia, 27*(2), 102–110.

Arisa, N., Hidayati, D., & Rahmawati, F. (2023). Pengaruh pursed lips breathing terhadap perubahan tingkat oksigenasi pada anak pneumonia. *Jurnal Keperawatan Klinis Indonesia, 8*(2), 75–82.

Asuhan, N., Rahmawati, S., & Wulandari, D. (2022). *Asuhan keperawatan pada anak dengan pneumonia*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan. (2023). *Laporan pengelolaan program Jaminan Kesehatan Nasional tahun 2023*. BPJS Kesehatan.

Burhan, E., Isbaniah, F., Susanto, A. D., et al. (2022). *Pneumonia komunitas: Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia* (Edisi ke-3). Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.

Dev, K., & Naveen, R. (2022). Effectiveness of pursed-lip breathing exercise on pulmonary function among patients with respiratory disorders. *International Journal of Health Sciences, 6*(S2), 1321–1330.

Ebeledike, C., & Ahmad, T. (2023). Pediatric pneumonia. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Gelok, M. H. D., & Mukin, F. A. (2024). Penerapan pursed lips breathing exercise untuk mengatasi pola napas tidak efektif pada pasien pneumonia. *Jurnal Keperawatan Flores, 5*(1), 24–31.

Gea, N. Y. K., Nurhaeni, N., & Allenidekania. (2023). Efektivitas pursed lips breathing terhadap frekuensi pernapasan pada anak dengan pneumonia. *Jurnal Keperawatan Indonesia, 26*(1), 45–53.

Hidayatin, N., Kusumaningrum, D., & Sari, P. (2023). Pengaruh pursed lips breathing terhadap pengeluaran sekret pada pasien pneumonia. *Jurnal Keperawatan Respirasi, 5*(2), 90–97.

Kartikasari, D., & Nurlaela, S. (2023). Modifikasi pursed lips breathing menggunakan media permainan pada anak dengan pneumonia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak, 6*(1), 33–40.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana pneumonia anak*. Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil kesehatan Indonesia Tahun 2024*. Kementerian Kesehatan RI.

Krismawati, Y., Hidayat, T., & Lestari, P. (2024). Etiologi pneumonia pada anak: Tinjauan literatur. *Jurnal Pediatri Indonesia, 24*(2), 87–96.

Kurniawan, A., Putri, D., & Saputra, R. (2024). Modifikasi pursed lips breathing melalui aktivitas meniup baling-baling terhadap status oksigenasi anak. *Jurnal Keperawatan Anak Indonesia, 9*(1), 15–24.

Kusnanto. (2016). *Keperawatan medikal bedah: Sistem respirasi*. Airlangga University Press.

Lestari, D., Wanda, D., & Nurhaeni, N. (2019). Modified pursed lips breathing using bottle and straw improves oxygen saturation in children with respiratory problems. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing, 42*(sup1), 208–217.

Lufthiani, R., Putri, E., & Rahman, A. (2022). Faktor risiko pneumonia pada balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 17*(2), 101–108.

Muliasari, Y., & Indrawati, I. (2017). *Efektivitas pemberian terapi pursed lips breathing terhadap status oksigenasi anak dengan pneumonia*. NERS Jurnal Keperawatan, 13(2), 86–95.

Maidartati. (2019). Pengaruh fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas anak pneumonia. *Jurnal Keperawatan BSI, 7*(2), 154–161.

Mendri, N. K., & Payogi, M. (2018). *Asuhan keperawatan pada anak dengan gangguan sistem pernapasan*. Pustaka Baru Press.

Nurhaeni, N., & Allenidekania. (2021). *Blow pinwheels improve oxygen saturation of preschool children with post pneumonia in outpatient pediatric department.* La Pediatria Medica e Chirurgica, 43(2), 263.

Nguyen, T. (2025). Pursed-lip breathing. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat PPNI.

Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat PPNI.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.

Rinarto, R., Hidayat, A., & Wibowo, S. (2021). Pengaruh pursed lips breathing terhadap fungsi respirasi pasien pneumonia. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, *9*(1), 21–28.

Romadhoni, S. R., & Anggraini, I. R. (2026). Penerapan pursed lips breathing menggunakan media tiup balon pada anak dengan pneumonia dan pola napas tidak efektif. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, *10*(1), 12–20.

Shanti, D., Andayani, R. P., Reni, I., Mariana, I., & Ausrianti, R. (2025). *Pengaruh Pursed Lips Breathing dengan Tiup Kincir terhadap Status Pernapasan Anak Pneumonia*. Jurnal Kesehatan Perintis.

Suprapto. (2019). *Anatomi dan fisiologi manusia*. Pustaka Baru Press.

Suryono, S. (2020). *Keperawatan sistem respirasi*. Trans Info Media.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia: Definisi dan indikator diagnostik* (Edisi 1). Dewan Pengurus Pusat PPNI.

Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia* (Edisi 1). Dewan Pengurus Pusat PPNI.

UNICEF. (2025). *Pneumonia*. https://www.unicef.org

World Health Organization. (2022). *Pneumonia*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia

World Health Organization. (2024). *Integrated management of childhood illness: Pneumonia*. https://www.who.int

L A M P I R A N

***Lampiran* 1. Jadwal Penelitian**

Jadwal Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan judul LTA	■																			
Penyusunan proposal LTA		■	■	■																
a. Bimbingan BAB l				■	■															
b. Bimbingan BAB ll						■														
c. Bimbingan BAB lll						■	■													
Bimbingan akhir proposal LTA								■												
Melengkapi persyaratan ujian seminar proposal LTA								■												
Ujian seminar proposal LTA								■												
Perbaikan proposal LTA									■	■	■	■								
Perijiinan penelitian													■	■						
Pelaksanaan penelitian															■					
Pengolahan Data dan proses bimbingan																■	■	■	■	
Ujian Seminar hasil LTA																				■

Lampiran 2. Naskah PSP

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)

5. Saya adalah peneliti yang berasal dari perguruan tinggi Stikes Sapta Bakti Bengkulu Program Studi D3 Keperawatan, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul "Efektivitas Terapi *Bursed Bips Breathing* melalui aktivitas meniup baling-baling terhadap peningkatan status oksigenasi anak dengan pneumonia"
6. Tujuan penelitian studi kasus ini adalah untuk mengetahui penerapan terapi Pursed Lips Breathing (PLB) melalui aktivitas meniup baling-baling dalam meningkatkan status oksigenasi pada anak dengan pneumonia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada orang tua, menambah pengetahuan dalam keperawatan anak, serta menjadi referensi bagi rumah sakit, institusi pendidikan, dan penelitian selanjutnya.
7. Prosedur pengambilan data dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung lebih kurang 20-30 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan keprawatan/ pelayanan keperawatan.
8. Keuntungan yang anda peroleh dalam ke ikut sertaan anda pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan dan tindakan yang diberikan
9. Jika saudara memutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silakan menghubungi peneliti pada nomor HP: 085183315160

Lampiran 3.Informed Consent

INFORMED CONSENT
(Persetujuan menjadi partisipan)

Nama : An.F
Umur : 4 Tahun 5 bulan
Alamat : Jl. Sulawesi gang damai no.20, Kota Bengkulu

Setelah mendapatkan penjelasan tentang maksud, tujuan dan manfaat dari penilitian ini, maka dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi subyek penilitian dan ikut berpartisipasi dalam penilitian yang dilakukan oleh mahasiswi program studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu yang bernama Aprina Lestari.

Saya menyadari bahwa penilitian ini tidak akan berakibat negative dan informasi yang saya berikan akan dijamin kerahasiaanya sehingga saya bersedia memberikan informasi yang berkaitan dengan penilitian tersebut sesuai dengan pengalaman saya dan memberikan jawaban secara jujur sesuai kondisi yang ada. Demikian surat persetujuan saya ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu 4, september 2026 Bengkulu……..2026

Saksi yang memberikan persetujuan

Lampiran 4. Standar Operasional Prosedur

No		Prosedur Pelaksanaan
1.	**Pengertian**	Pursed lips breathing adalah suatu latihan pernafasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu relaksasi lebih diperpanjang.
2.	**Tujuan**	1. Membantu meningkatkan transportasi oksigen keseluruh tubuh 2. Pursed lips breathing dapat merangsang pola napas lebih lambat sehingga memperpanjang fase ekspirasi dan mengurangi kecepatan pernapasan 3. Mencegah terjadinya kolaps pada saluran pernapasan dan melatih otot-otot yang digunakan saat ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi 4. Meningkatkan tekanan didalam saluran pernapasan selama fase ekspirasi dan mengurangi jumlah volume udara yang terperangkap di dalam paru-paru.
3.	**Persiapan alat**	a. Oxymeter pulse b. Jam tangan berdetik 4. Mainan tiupan baling-baling kertas 5. Lembar observasi
4.	**Tahap orientasi**	1. Memberikan salam terapeutik dan memanggil nama pasien 2. Memperkenalkan nama perawat 3. Melakukan kontrak: prosedur, tujuan, waktu dan tempat 4. Memberikan kesempatan pasien untuk bertanya sebelum. kegiatan dilakukan 5. Memvalidasi kesiapan pasien untuk mengikuti prosedur 6. Menjaga privasi pasien
5.	**Penatalaksanaan**	1. Mencuci tangan 2. Menyiapkan posisi pasien dalam keadaan fowler/semi fowler 3. Mengukur status oksigenasi (RR, HR dan saturasi oksigen) sebelum intervensi dilakukan dan catat pada lembar

		observasi 4. Tunjukkan secara demonstratif cara meniup "baling-baling kertas" kepada pasien 5. Instruksikan pasien untuk mengambil napas perlahan melalui hidung 6. Instruksikan pasien untuk menghembuskan napas secara perlahan dan merata melalui bibir yang dirapatkan 7. Anjurkan pasien untuk meniup "tiupan baling-baling kertas" dengan kuat sebanyak 30 kali dalam rentang waktu 10-15 menit dengan diselangi napas biasa dengan irama teratur  8. Mengukur status oksigenasi (RR, HR dan saturasi oksigen) setelah intervensi dilakukan dan catat pada lembar observasi
6.	**Tahap Terminasi**	1.Mengevaluasi pasien secara subjektif dan objektif 2.Melakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya 3. Mencuci tangan 4. Mendokumentasikan

Lampiran 5. Lembar Penetapan Responden

No	Kriteria Inklusi	Responden
1.	Pasien yang terdiagnosa pneumonia yang dirawat di RSUD Kota Bengkulu	✓
2.	Pasien dengan kesadaran composmentis	✓
3.	Saturasi oksigen dibawah 95%	✓
4.	Usia 3 tahun sampai 6 tahun	✓
5.	Pasien dan keluarga bersedia menjadi responden	✓
6.	Pasien kooperatif terhadap tindakan yang akan diberikan	✓

INSTRUMEN PENELITIAN

Identitas Responden

No	Variabel	Hasil
1	Kode Responden	
2	Umur (tahun)	4 tahun 5 bulan
3	Jenis Kelamin	Laki-laki
4	Berat Badan (kg)	10 kg
5	Tinggi Badan (cm)	113 cm
6	Diagnosa Medis	Pneumonia
7	Lama Dirawat	6 hari
8	Hari Perawatan	Selama 6 hariTanggal 31Agustus – 06 september 2026
9	Terapi Oksigen	Ya
10	Jenis Antibiotik	
11	Riwayat Penyakit Penyerta	

Lembar Observasi Status Oksigenasi

Parameter	Sebelum Intervensi	Setelah Intervensi
Saturasi Oksigen (SpO_2 %)	95%	98%
Respiratory Rate (x/menit)	38 x/menit	32 x/menit
Denyut Nadi (x/menit)		
Retraksi Dada	Ya	Tidak
Cuping Hidung	Ya	Tidak
Ronki	Ada	Tidak
Sesak Napas	Sedang	Ringan

Lembar Pelaksanaan Intervensi

Checklist Terapi Pursed Lips Breathing

No	Tindakan	Ya	Tidak
1	Menjelaskan tujuan tindakan	☑	□
2	Mencuci tangan	☑	□
3	Memasang pulse oximeter	☑	□
4	Mengukur RR sebelum terapi	☑	□
5	Mengukur SpO_2 sebelum terapi	☑	□
6	Memposisikan anak Semi Fowler	☑	□
7	Mengajarkan inspirasi melalui hidung	☑	□
8	Mengajarkan ekspirasi melalui bibir mengerucut	☑	□
9	Anak meniup baling-baling	☑	□
10	Dilakukan 10–15 menit	☑	□
11	Anak tampak kooperatif	☑	□
12	Mengukur RR setelah terapi	☑	□
13	Mengukur SpO_2 setelah terapi	☑	□
14	Dokumentasi	☑	□

Lampiran 6. Lembar observasi respon pasien

No	Diagnosa keperawatan	kriteria hasil	Target evaluasi	Sebelum intervensi	Hari ke 1	Hari ke2	Hari ke 3	Setelah intervensi
1	Pola napas tidak efektif b.d dengan hambatan upaya napas d.d frekuensi napas cepat 33x/m, Saturasi oksigen 95% dan pernapasan cuping hidung	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama **3 × 24 jam**, diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil: 1. Dispnea menurun. 2. Frekuensi napas membaik. dengan kriteria hasil: 1. Dispnea menurun. 2. Frekuensi napas membaik. 3. Kedalaman napas membaik. 4. Penggunaan otot bantu napas menurun. 5. Saturasi oksigen membaik.	1. Ibu mengatakan sesak napas anak berkurang. 2. Anak tampak lebih tenang dan nyaman. 3. Frekuensi napas anak membaik. 4. SpO_2 berada pada rentang yang lebih baik. 5. Anak mampu melakukan teknik PLB melalui aktivitas	**S:** Ibu mengatakan anak sesak dan napas tampak cepat. Ibu mengatakan anak batuk dan pilek. **O:** Anak tampak lemah, composmentis, tampak sesak, terdapat pernapasan dangkal dan penggunaan otot bantu/pernapasan cuping hidung. RR: **33 ×/menit**. SpO_2: **95%**. **A:** Masalah pola napas tidak efektif	**S:** Ibu mengatakan anak mulai lebih nyaman dan sesak berkurang. **O:** Anak tampak tenang, kooperatif, dan mampu melakukan teknik meniup baling-baling. RR: **32 ×/menit**. SpO_2: **98%**.	**S:** Ibu mengatakan anak sudah lebih nyaman dan sesak semakin berkurang. **O:** Anak tampak lebih tenang dan mampu melakukan meniup baling-baling dengan mengikuti arahan. RR:	**S:** Ibu mengatakan anak sudah lebih nyaman dan tidak terlalu sesak. **O:** Anak tampak tenang, kooperatif, mampu melakukan teknik meniup baling-baling. RR: **25 ×/menit**. SpO_2: **99%**. **A:** Masalah	**S:** Ibu mengatakan anak sudah lebih nyaman dan sesak berkurang. **O:** Anak tampak tenang, kooperatif, mampu melakukan teknik PLB melalui aktivitas meniup

			meniup baling-baling.	belum teratasi. **P:** Intervensi dilakukan.	**A:** Masalah pola napas teratasi sebagian. **P:**Intervensi dilanjutkan.	**27 ×/menit**. SpO_2: **98%**. **A:** Masalah pola napas teratasi sebagian. **P:** Intervensi dilanjutkan.	pola napas teratasi. **P:**Intervensi dihentikan.	baling-baling. RR: **25 ×/menit**. SpO_2: **99%**. **A:** Masalah pola napas teratasi. **P:** Intervensi dihentikan.
2	Hipertermi b.d proses penyakit ditandai dengan demam 3 hari dan suhu tubuh 38,4°C frekuensi nadi	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama **3 × 24 jam**, diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil: 1. Suhu	1. Ibu mengatakan suhu tubuh anak menurun. 2. Anak tampak lebih nyaman dan tidak gelisah. 3.	**S:** Ibu mengatakan anak demam, suhu tubuh naik turun, anak tampak rewel dan gelisah. **O:** Anak tampak lemah, kulit teraba hangat, suhu tubuh	**S:** Ibu mengatakan anak masih teraba hangat dan rewel. **O:** Suhu tubuh **38,1°C** satu jam setelah intervensi, kulit masih	**S:** Ibu mengatakan anak masih teraba hangat dan rewel. **O:** Suhu tubuh **39,6°C** satu jam setelah intervensi, kulit masih	**S:** Ibu mengatakan tubuh anak masih teraba hangat, tetapi sudah lebih baik dibandingkan hari sebelumnya.	**S:** Ibu mengatakan suhu tubuh anak sudah menurun dan kondisi anak lebih

	107x/menit	tubuh membaik. 2. Takikardia menurun. 3. Takipnea menurun. 4. Gelisah dan rewel menurun.	Suhu tubuh anak membaik. 4. Frekuensi nadi membaik. 5. Frekuensi napas membaik.	**38,4°C**, RR **38×/menit**, nadi **140×/menit**. **A:** Masalah hipertermia belum teratasi. **P:** Intervensi dilakukan.	teraba hangat, tidak terjadi kejang berulang, nadi **136×/menit**, SpO_2 **94%**, RR **38×/menit**. **A:** Masalah teratasi sebagian, suhu menurun tetapi belum mencapai nilai normal. **P:** Intervensi dilanjutkan.	teraba hangat, tidak terjadi kejang, nadi **120×/menit**, SpO_2 **95%**, RR **30×/menit**. **A:** Masalah teratasi sebagian, suhu tubuh belum mencapai nilai normal. **P:** Intervensi dilanjutkan.	**O:** Suhu tubuh **38,0°C** satu jam setelah intervensi, kulit masih teraba hangat, tidak terjadi kejang, nadi **100×/menit**, SpO_2 **95%**, RR **28×/menit**. **A:** Masalah teratasi sebagian, suhu menurun tetapi belum mencapai nilai normal. **P:** Intervensi dihentikan.	baik. **O:** Suhu tubuh **38,0°C**, nadi **100×/menit**, SpO_2 **95%**, RR **28×/menit**, tidak terjadi kejang berulang. **A:** Masalah hipertermia teratasi sebagian. **P:** Intervensi dihentikan.
3	Defisit nutrisi dibuktikan dengan	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama **3 × 24 jam**,	1. Ibu mengatakan anak mulai mau	**S:** Ibu mengatakan anak tidak mau makan, hanya makan **1–2**	**S:** Ibu mengatakan anak masih belum	**S:** Ibu mengatakan anak belum mau	**S:** Ibu mengatakan anak belum mau	**S:** Ibu mengatakan anak belum

	peningkatan metabolisme tubuh dan penurunan nafsu makan	diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil: 1. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat. 2. Frekuensi makan membaik. 3. Nafsu makan membaik.	menghabiskan makanan. 2. Ibu mengatakan frekuensi makan anak membaik. 3. Ibu mengatakan nafsu makan anak membaik. 4. Anak tampak lebih aktif dan tidak terlalu lemah	**sendok**, dan tidak menghabiskan makanan dari rumah sakit. Ibu mengatakan frekuensi makan anak berkurang. **O:** Anak tampak lemas dan tidak menghabiskan makanan. **A:** Masalah belum teratasi. **P:** Intervensi dilakukan.	menghabiskan makanan dan hanya makan sekitar **2–3 sendok**. **O:** Anak tampak masih lemas. **A:** Masalah belum teratasi. **P:** Intervensi dilanjutkan.	menghabiskan makanan dan masih makan sekitar **2–3 sendok**. **O:** Anak tampak masih lemas. **A:** Masalah belum teratasi. **P:** Intervensi dilanjutkan.	menghabiskan makanan, masih sekitar **2–3 sendok**, tetapi anak sudah dapat menghabiskan buah apel. **O:** Anak tampak sedikit lemah tetapi tidak selemah pada hari pertama. **A:** Masalah belum teratasi. **P:** Intervensi dihentikan.	mau menghabiskan makanan utama, masih sekitar **2–3 sendok**, tetapi mampu menghabiskan buah apel. Frekuensi makan **2× sehari** dan nafsu makan mulai membaik. **O:** Anak tampak sedikit lemah tetapi kondisi lebih baik

								dibandingkan hari pertama. **A:** Masalah belum teratasi. **P:** Intervensi dihentikan.

Lampiran 7. Dokumentasi

Hari ke-1 Jumat, 04 September 2026





Hari ke-2 Sabtu, 05 September 2026





Hari ke-3 Minggu, 06 September 2026





Lampiran 8. Lembar persetujuan responden

INFORMED CONSENT
(Persetujuan menjadi partisipan)

Nama : An. F
Umur : 4 tahun 5 blan
Alamat : Jl. Sulawesi gang damai no.20, Kota Bengkulu

Setelah mendapatkan penjelasan tentang maksud, tujuan dan manfaat dari penilitian ini, maka dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi subyek penilitian dan ikut berpartisipasi dalam penilitian yang dilakukan oleh mahasiswi program studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu yang bernama Aprina Lestari.

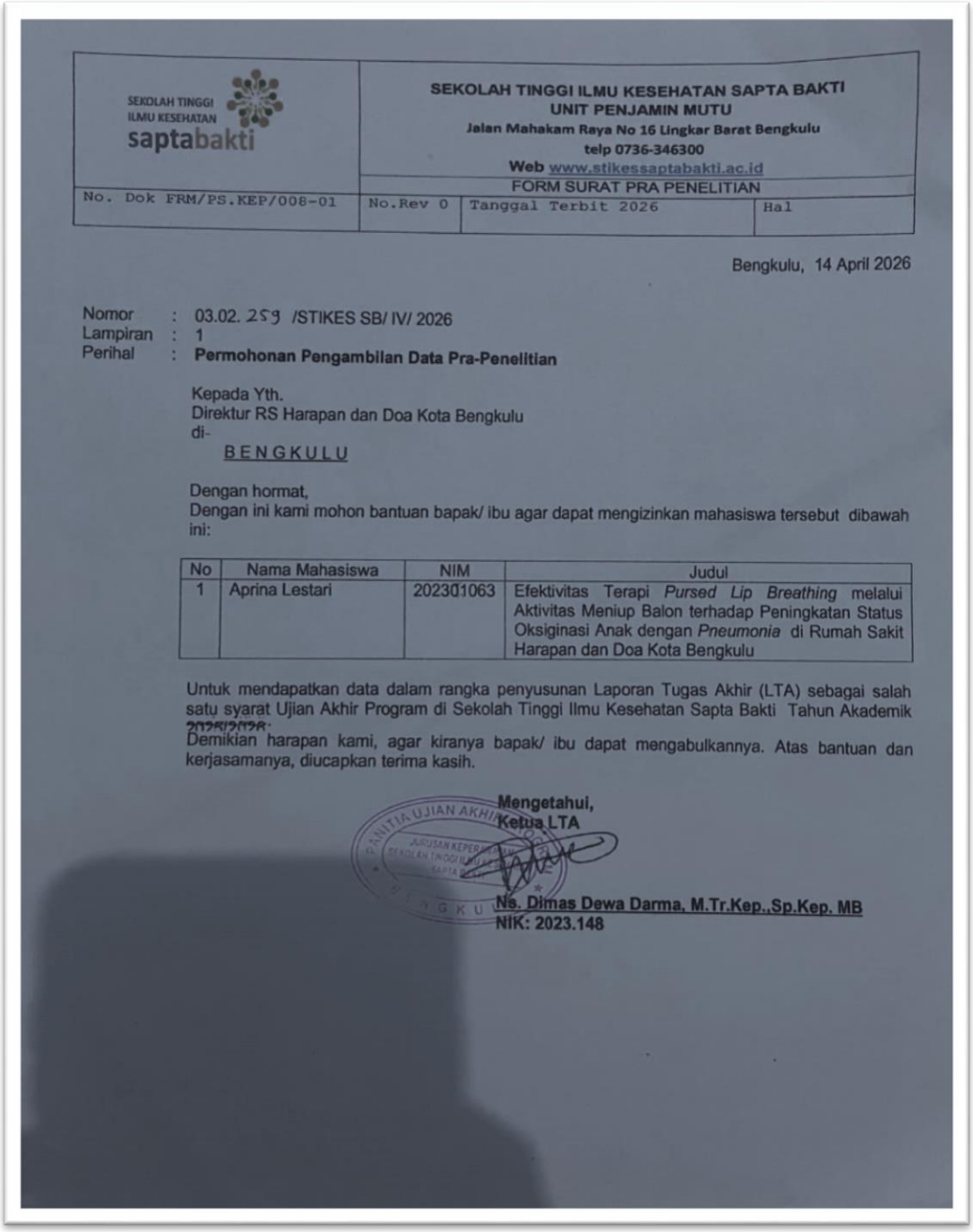
Saya menyadari bahwa penilitian ini tidak akan berakibat negative dan informasi yang saya berikan akan dijamin kerahasiaanya sehingga saya bersedia memberikan informasi yang berkaitan dengan penilitian tersebut sesuai dengan pengalaman saya dan memberikan jawaban secara jujur sesuai kondisi yang ada. Demikian surat persetujuan saya ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu 04, September 2026	Bengkulu 04, September 2026
	Saksi
Saksi yang memberikan persetujuan	Dhea Kameliya

Bengkulu 04, September 2026

Aprina Lestari

Lampiran 9. Surat Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI UNIT PENJAMIN MUTU Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300 Web www.stikessaptabakti.ac.id		
	FORM SURAT PRA PENELITIAN		
No. Dok FRM/PS.KEP/008-01	No.Rev 0	Tanggal Terbit 2026	Hal

Bengkulu, 14 April 2026

Nomor : 03.02. 259 /STIKES SB/ IV/ 2026
Lampiran : 1
Perihal : **Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian**

Kepada Yth.
Direktur RS Harapan dan Doa Kota Bengkulu
di-
BENGKULU

Dengan hormat,
Dengan ini kami mohon bantuan bapak/ ibu agar dapat mengizinkan mahasiswa tersebut dibawah ini:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Judul
1	Aprina Lestari	202301063	Efektivitas Terapi *Pursed Lip Breathing* melalui Aktivitas Meniup Balon terhadap Peningkatan Status Oksiginasi Anak dengan *Pneumonia* di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu

Untuk mendapatkan data dalam rangka penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) sebagai salah satu syarat Ujian Akhir Program di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Tahun Akademik 2025/2026.
Demikian harapan kami, agar kiranya bapak/ ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Ketua LTA

Ns. Dimas Dewa Darma, M.Tr.Kep.,Sp.Kep. MB
NIK: 2023.148

Lampiran 10. Lembar izin penelitian

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH HARAPAN DAN DOA
Jl. Letjend. Basuki Rahmat No.01| Bengkulu 38223
(0736) 34 5100|Fax (0736) 345 100 |kotabengkulursud@gmail.com

SURAT IZIN PRA PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/165/RSUD-HD_SI/2026

Dasar :a. a. Surat Permohonan Izin Pra Penelitian dari Mahasiswa Prodi Diploma Tiga Jurusan Keperawatan STIKes Sapta Bakti Bengkulu Nomor: 03.02.259/STIKES SB/IV/2026 tanggal 14 April 2026
b. Surat Rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu Nomor: 000.9.2/ /D.Kes/2026 Tanggal April 2026

DENGAN INI MEMBERIKAN IZIN KEPADA

Nama	:	Aprina Lestari
NPM	:	202301063
Program Studi	:	D III Keperawatan
Ruangan Pra Penelitian	:	IRNA dan Mina
Judul Pra Penelitian	:	Efektivitas Terapi Pursed Lip Breathing Melalui Aktivitas Meniup Balon Terhadap Peningkatan Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia Di Rumah Sakit Harapan Dan Do'a Dota Bengkulu
Waktu Pra Penelitian	:	**16 April 2026 2026 s/d 22 April 2026**
Dengan Ketentuan	:	1. Tidak Boleh Mengakses Rekam Medis Pasien Dan Menyebar Luaskan Data Pasien 2. Tidak diperkenankan mengambil Gambar Foto/Video/Audio di area pelayanan rumah sakit sesuai undang – undang Praktik Kedokteran No.29/2004, Pasal 48 dan 51 dan Undang – undang Telekomunikasi No. 36/1999, Pasal 40. 3. Tidak diperkenankan memeriksakan sampel Darah, Dahak, dan Feses di laboraturium RSUD Harapan dan Doa Kota Bengkulu 4. Harus mentaati peraturan Perundang – undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat. 5. Tidak memaksa, dan menggangu jam kerja atau jam pelayanan Karyawan di RSUD Harapan dan Doa Kota Bengkulu 6. Apabila masa berlaku Izin Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Izin Pra Penelitian ke Bagian Diklat RSUD Harapan dan Doa Kota Bengkulu. 7. Surat Izin Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan dari RSUD Harapan dan Doa Kota Bengkulu..

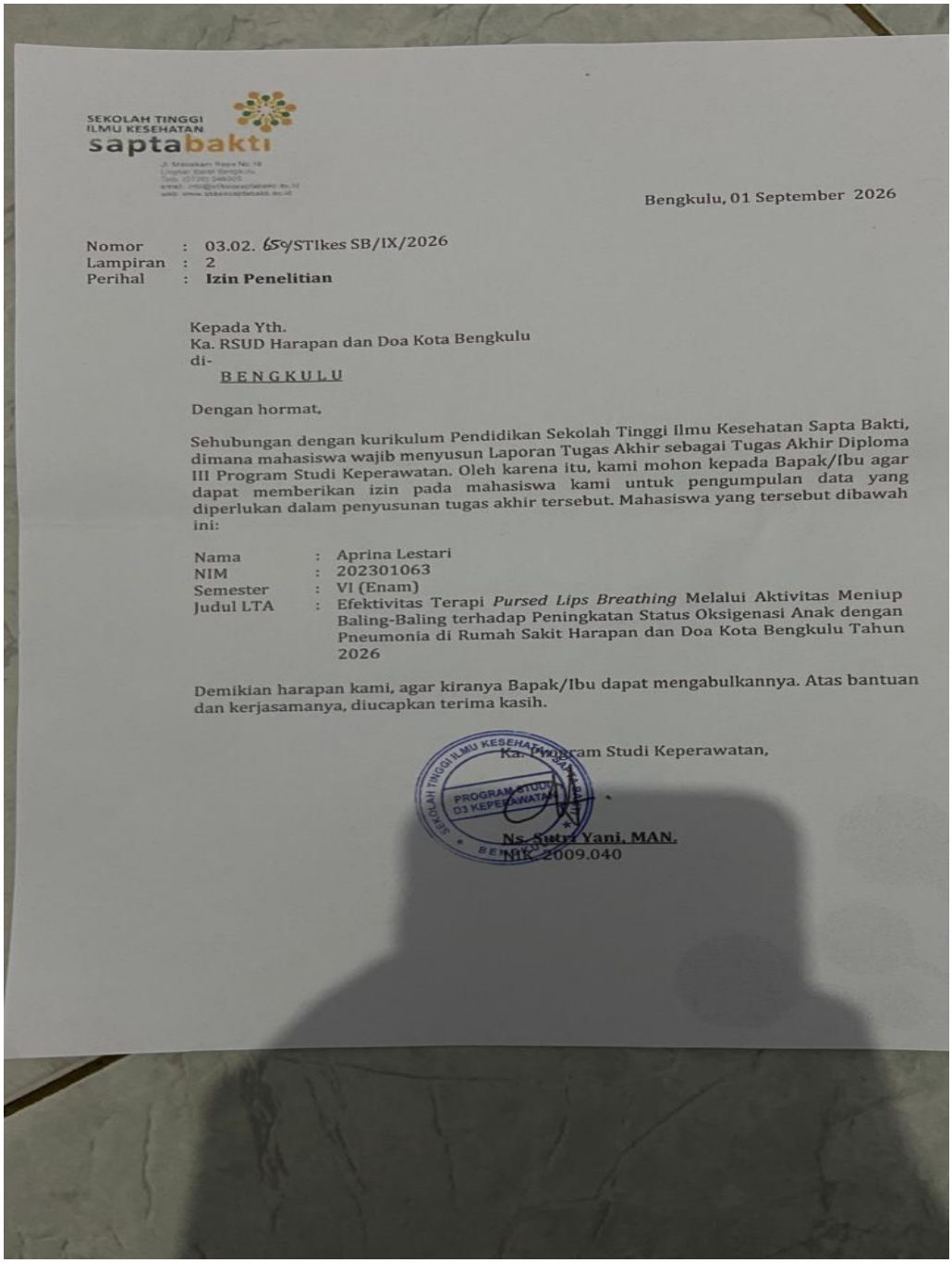
Demikianlah Surat Izin Pra Penelitian ini dikeluarkan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 16 April 2026
Direktur UPTD Rumah Sakit Umum Daerah Harapan dan Doa Kota Bengkulu,

dr. Lista Cerlyviera. MM
Pembina TK. I (IV/b)
NIP. 196907041999032003

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 11. surat pengantar izin penelitia



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
saptabakti

Bengkulu, 01 September 2026

Nomor : 03.02. 65/STIkes SB/IX/2026
Lampiran : 2
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Ka. RSUD Harapan dan Doa Kota Bengkulu
di-
BENGKULU

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kurikulum Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti, dimana mahasiswa wajib menyusun Laporan Tugas Akhir sebagai Tugas Akhir Diploma III Program Studi Keperawatan. Oleh karena itu, kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin pada mahasiswa kami untuk pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir tersebut. Mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama : Aprina Lestari
NIM : 202301063
Semester : VI (Enam)
Judul LTA : Efektivitas Terapi *Pursed Lips Breathing* Melalui Aktivitas Meniup Baling-Baling terhadap Peningkatan Status Oksigenasi Anak dengan Pneumonia di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2026

Demikian harapan kami, agar kiranya Bapak/Ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Ka. Program Studi Keperawatan,

PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN

Ns. Sutri Yani, MAN.
NIK. 2009.040

Lampiran 12. surat rekomendasi dinas

PEMERINTAH KOTA BENGKULU

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Alamat : Jl. Melur No.1 Kelurahan Nusa Indah
Email : bkesbangpolkotabengkulu@gmail.com

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/2297/KESBANGPOL-REK/2026

Dasar	:	Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
Memperhatikan	:	Surat Ka. Program Studi Keperawatan STIKES Sapta Bakti Bengkulu Nomor : 03.02.608/STIKES SB/VIII/2026 Tanggal 24 Agustus 2026 perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama	:	APRINA LESTARI
NIM	:	202301063
Pekerjaan	:	Mahasiswa
Prodi/ Fakultas	:	D3 Keperawatan
Judul Penelitian	:	Efektivitas Terapi Pursed Lips Breathing Melalui Aktivitas Meniup Baling-Baling Terhadap Peningkatan Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia Di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2026
Tempat Penelitian	:	Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu
Waktu Penelitian	:	28 Agustus 2026 s.d 28 September 2026
Penanggung Jawab	:	Ka. Program Studi Keperawatan STIKES Sapta Bakti Bengkulu

Dengan Ketentuan :

1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
2. Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
3. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
4. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

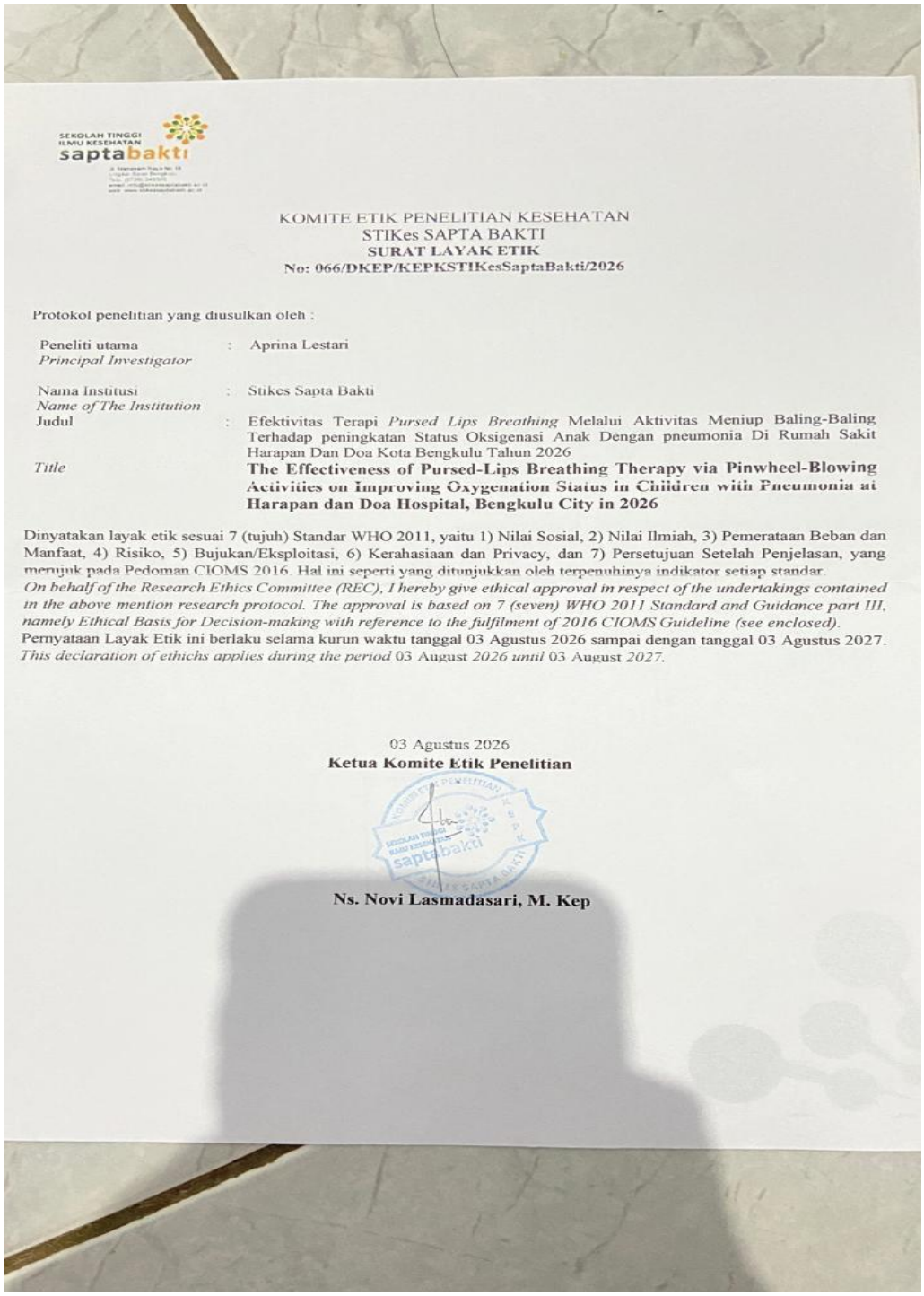
Bengkulu, 27 Agustus 2026

a.n. WALI KOTA BENGKULU
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu,

Saipul, S.Sos
Pembina Utama Muda, IV/c
NIP. 197207091992021001

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 13. surat komite etik



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
STIKes SAPTA BAKTI
SURAT LAYAK ETIK
No: 066/DKEP/KEPKSTIKesSaptaBakti/2026

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :

Peneliti utama *Principal Investigator*	:	Aprina Lestari
Nama Institusi *Name of The Institution*	:	Stikes Sapta Bakti
Judul	:	Efektivitas Terapi *Pursed Lips Breathing* Melalui Aktivitas Meniup Baling-Baling Terhadap peningkatan Status Oksigenasi Anak Dengan pneumonia Di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2026
Title		**The Effectiveness of Pursed-Lips Breathing Therapy via Pinwheel-Blowing Activities on Improving Oxygenation Status in Children with Pneumonia at Harapan dan Doa Hospital, Bengkulu City in 2026**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.
On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).
Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 03 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 03 Agustus 2027.
This declaration of ethichs applies during the period 03 August *2026 until* 03 August *2027.*

03 Agustus 2026
Ketua Komite Etik Penelitian

Ns. Novi Lasmadasari, M. Kep

Lampiran 14. Surat Selesai Penelitian

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH HARAPAN DAN DOA
Jl. Letjend. Basuki Rahmat No.01| Bengkulu 38223
(0736) 34 5100|Fax (0736) 345 100 |kotabengkulursud@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : 000.9.2/125/RSUD-HD/SKET/2026

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: dr. Lista Cerlyviera, M.M
NIP	: 19690704 199903 2 003
Pangkat/ Gol	: Pembina Tk.I IV/b
Jabatan	: Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Harapan dan Doa Kota Bengkulu

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	:	Aprina Lestari
NPM	:	202301063
Program Studi	:	D III Keperawatan
Ruangan Penelitian	:	Mina Rsud Harapan Dan Doa Kota Bengkulu
Tanggal Penelitian	:	**20 April 2026 s/d 30 April 2026**

Telah selesai melakukan penelitian dengan judul "Efektivitas Terapi Pursed Lip Breathing Melalui Aktivitas Meniup Balon Terhadap Peningkatan Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia Di Rumah Sakit Harapan Dan Do'a Dota Bengkulu Tahun 2026. Demikianlah surat ini dikeluarkan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

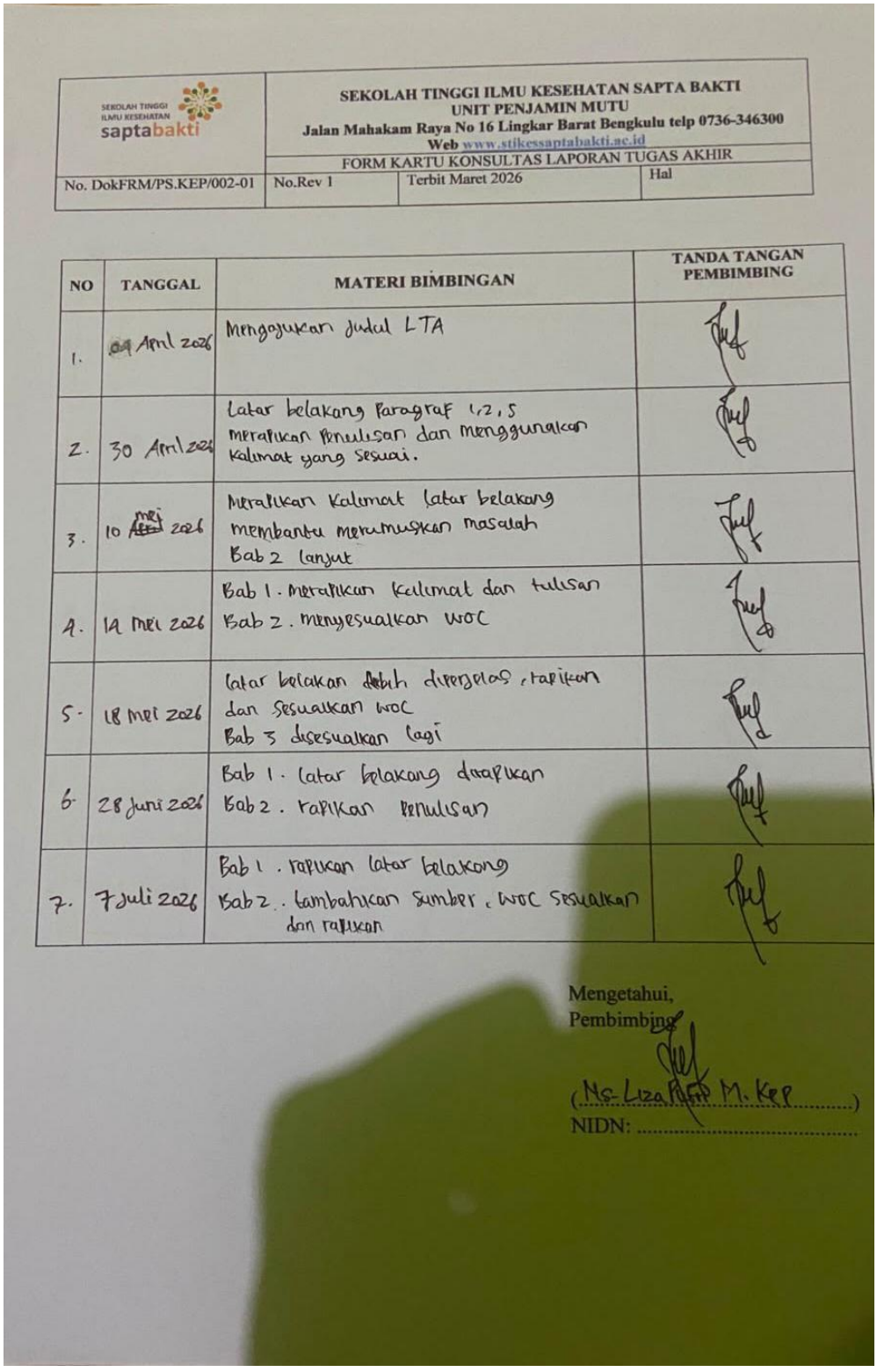
Bengkulu, 10 September 2026

Direktur UPTD Rumah Sakit Umum Daerah Harapan dan Doa Kota Bengkulu,

dr. Lista Cerlyviera. MM
Pembina TK. I (IV/b)
NIP. 196907041999032003

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 15. Kartu Kendali Bimbingan



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI UNIT PENJAMIN MUTU Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300 Web www.stikessaptabakti.ac.id		
	FORM KARTU KONSULTAS LAPORAN TUGAS AKHIR		
No. DokFRM/PS.KEP/002-01	No.Rev 1	Terbit Maret 2026	Hal

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1.	09 April 2026	Mengajukan judul LTA	
2.	30 April 2026	Latar belakang Paragraf 1,2,5 Perapikan penulisan dan menggunakan kalimat yang sesuai.	
3.	10 Mei 2026	Perapikan kalimat latar belakang membantu merumuskan masalah Bab 2 lanjut	
4.	14 Mei 2026	Bab 1. Perapikan kalimat dan tulisan Bab 2. menyesuaikan WOC	
5.	18 Mei 2026	Latar belakan lebih dijerpelas, rapikan dan sesuaikan WOC Bab 3 disesuaikan lagi	
6.	28 Juni 2026	Bab 1. Latar belakang dirapikan Bab 2. rapikan penulisan	
7.	7 Juli 2026	Bab 1. rapikan latar belakang Bab 2. tambahkan sumber, WOC sesuaikan dan rapikan	

Mengetahui,
Pembimbing

(Ns. Liza [illegible] M. Kep)
NIDN: .....

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1.	28 Juli 2026	Revisi bab 1,2,dan 3	
2.	2 Agustus 2026	Revisi bab 1,2,dan 3	
3.	4 Agustus 2026	Bimbingan bab 4 dan 5	
4.	13Agustus 2026	Bimbingan bab 4 dan 5	
5.	6 September 2026	Bimbingan bab 4 dan 5	
6.	7 September 2026	Bimbingan bab 4 dan 5	
7.	8 September 2026	Acc bab 1,2,3,4 dan 5	