

PENERAPAN TERAPI BLOWING UNTUK MENINGKATKAN POLA NAPAS PADA An. A DENGAN PNEUMONIA DI RUANG SOKA RSUD HJ. ANNA LASMANAH BANJARNEGARA

Rizki Dwi Tama¹, Noor Yunida Triana², Murniati³
Universitas Harapan Bangsa Purwokerto

Email : rizky.utama897@gmail.com¹, nooryunida@uhb.ac.id², murniati@uhb.ac.id³

ABSTRAK

Pneumonia adalah penyakit saluran napas bagian bawah yang terjadi ketika virus, bakteri, jamur, dan kombinasi keduanya menyebabkan peradangan dan penumpukan cairan di parekim paru, dengan gejala batuk berdahak, demam, flu dan berkeringat pada malam hari. Pneumonia secara global merupakan penyebab kesakitan dan kematian yang cukup tinggi yang terjadi pada anak-anak dibawah usia 5 tahun, meskipun besarnya kematian akibat pneumonia pada anak-anak sebagai besar terjadi di negara berkembang, beban penyakit ini terlalu tinggi dan terdapat biaya layanan kesehatan yang signifikan terkait pneumonia di negara maju. Tujuan dari studi kasus ini yaitu memberikan asuhan keperawatan pola napas tidak efektif berfokus pada penerapan terapi blowing untuk meningkatkan pola napas pada An. A dengan pneumonia di Ruang Soka RSUD.Hj Anna Lasmanah Banjarnegara. Metode penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Data fokus yang di dapat yaitu, An. A mengeluh sesak napas dan demam sudah 3 hari disertai batuk tidak berdahak, terdengar suara wheezing, fase ekspirasi memanjang, frekuensi napas 36 x/menit, pola napas abnormal dan terdapat penggunaan otot bantu napas. Dari hasil studi kasus yang dilakukan pada tanggal 15 Januari sampai dengan 18 Januari 2024 didapatkan hasil dyspnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, pernapasan cuping hidung menurun, frekuensi napas membaik, dan kedalaman napas membaik. Oleh karena itu, pemberian terapi blowing ballon dapat mengurangi sesak napas pada pasien pneumonia. Teknik meniup balon sangat efektif untuk membantu ekspansi paru, sehingga mampu mensuplai oksigen dan mengeluarkan karbondioksida yang terjebak dalam paru pasien. Penerapan terapi blowing dapat digunakan untuk meningkatkan pola napas pada anak dengan pneumonia dapat teratasi. Luaran dari studi kasus ini adalah artikel di jurnal nasional.

Kata kunci: Pneumonia, Pola Napas Tidak Efektif, Terapi Blowing Ballon.

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah penyakit saluran napas bagian bawah yang terjadi ketika virus, bakteri, jamur, dan kombinasi keduanya menyebabkan peradangan dan penumpukan cairan di parekim paru, dengan gejala batuk berdahak, demam, flu dan berkeringat pada malam hari (Quinton, dkk 2018). Pneumonia secara global merupakan penyebab kesakitan dan kematian yang cukup tinggi yang terjadi pada anak-anak dibawah usia 5 tahun, meskipun besarnya kematian akibat pneumonia pada anak-anak sebagai besar terjadi di negara berkembang, beban penyakit ini terlalu tinggi dan terdapat biaya layanan kesehatan yang signifikan terkait pneumonia di negara maju (Ebeledike & Ahmad, 2023).

Berdasarkan World Health Organization (WHO) pada tahun 2017, kematian pada anak umur dibawah 5 tahun yang disebabkan oleh pneumonia lebih dari 800.000 anak dengan pneumonia (WHO, 2017). Kementerian kesehatan pada tahun 2020 menyebutkan bahwa penyakit infeksi saluran pernapasan menjadi masalah penyakit kematian pada kelompok anak usia 29 hari – 11 bulan. Sama seperti tahun sebelumnya, di tahun 2020, pneumonia masih menjadi masalah utama yang menyebabkan 73,9% kematian. Pada tahun 2021 secara nasional angka pneumonia pada balita sebesar 31,4% (Kemeskes RI,

2019). Penemuan kasus pneumonia balita di Provinsi Jawa Tengah menurut Badan Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah 2018, dari Kabupaten Banjarnegara, Purbalingga, Banyumas, Cilacap, Kebumen (BARLINGMASCAGEB) ditemukan data yaitu sejumlah Banjarnegara 5.885 kasus, Kebumen 5.522 kasus, Purbalingga 2.102 kasus, Banyumas 1.957 kasus dan Cilacap 1.084 kasus. Dari data tersebut Kabupaten Banjarnegara menempati urutan pertama terbanyak kasus pneumonia pada balita. Berdasarkan data prasarvei dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Banjarnegara (2019) di RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara terdapat kasus pneumonia pada di tahun 2019 sebanyak 470 kasus dengan prosentase 2,09 %.

Virus adalah penyebab utama dari pneumonia pada anak yang berusia antara 30 hari sampai 2 tahun. Pada anak-anak yang berusia 2 sampai 5 tahun, Haemophilus influenzae tipe b (Hib) (Ebeledike & Ahmad, 2023).

Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya pneumonia pada balita dan anak, yaitu faktor dari balita (status gizi, status imunisasi, pemberian ASI eksklusif, umur anak, dan berat badan lahir), faktor lingkungan (ventilasi rumah, polusi udara, dan kepadatan hunian), dan faktor orang tua (pendidikan ibu dan pengetahuan ibu tentang pencegahan penyakit pneumonia) (Sutriana dkk, 2021).

Anak dengan pneumonia biasanya dapat ditemukan tanda seperti sesak napas, kesulitan bernapas pada saat berbaring dan akan membaik saat duduk atau berdiri, terlihat pernapasan cuping hidung, penggunaan otot bantu pernapasan. Sehingga dapat terjadi pola napas tidak efektif yang disebabkan karena adanya hambatan upaya napas dengan kelemahan otot pernapasan (PPNI, 2017). Pola napas tidak efektif itu adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat (PPNI, 2017).

Pada penderita pneumonia sering dijumpai dengan masalah pola napas tidak efektif. Hambatan upaya napas menjadi kendala yang sering terjadi pada usia bayi sampai dengan prasekolah karena pada usia tersebut inspirasi/ ekspirasi napas belum memberikan ventilasi yang sempurna dengan adekuat. Penatalaksanaan keperawatan pola napas tidak efektif dapat dilakukan dengan dukungan ventilasi yaitu pemberian oksigenasi sesuai dengan kebutuhan seperti nasal kanul, masker wajah, masker rebreathing atau non rebreathing dan pemberian bronkhodilator, kita bisa ajarkan teknik relaksasi napas dalam misalnya menggunakan terapi blowing (PPNI, 2018). Terapi blowing balon merupakan teknik relaksasi yang dapat membantu otot intracosta dengan otot diafragma dan kosta, sehingga memungkinkan untuk menyerap oksigen, mengubah oksigen dalam paru serta mengeluarkan karbondioksida dalam paru. Teknik meniup balon sangat efektif untuk membantu ekspansi paru, sehingga mampu mensuplai oksigen dan mengeluarkan karbondioksida yang terjebak dalam paru pasien (Putra, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan Asih, dkk (2022) yang berjudul “Terapi Blowing Ballon” Untuk Mengurangi Sesak Napas Pada Pasien Asma Bronkhiale di Ruang Parikesit RST Wijaya Kusuma Purwokerto” menyatakan bahwa dari hasil yang didapatkan tentang pengukuran respirasi sebelum dan sesudah dilakukan terapi blowing balon menghasilkan bahwa terjadi penurunan frekuensi pernapasan pada anak A, yaitu pada hari kedua frekuensi napas 44 x/ menit menjadi 40 x/ menit dan pada hari ketiga dari 40 x/menit menjadi 36 x/ menit. Hal ini menunjukkan respirasi pasien 21-23 x/ menit dengan keluhan sesak napas berkurang terapi blowing balon efektif untuk menstabilkan frekuensi pernapasan pasien asma. Berdasarkan penelitian bahwa Breathing blowing ballon (meniup tiupan balon) dan latihan nafas dapat membantu meningkatkan masuknya oksigen ke alveoli sehingga dapat meningkatkan saturasi oksigen (IDAI, 2019).

Terapi blowing sebuah permainan meniup balon yang nantinya akan ditiup secara perlahan untuk menghasilkan tiupan balon menjadi besar atau sedang sesuai dengan

kemampuan pada anak. Selain memberikan distraksi juga memberikan relaksasi saat anak meniup secara perlahan membuka aliran udara menjadi besar sehingga dapat untuk mengurangi sesak (Putra, 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus tentang penerapan terapi blowing untuk meningkatkan pola napas pada anak di Ruang Soka RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

METODE

Jenis Penelitian ini menggunakan deskriptif analitik dalam bentuk studi kasus penulisan dalam menggunakan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan mengevaluasi keperawatan, penulisan ini dilakukan untuk mengeksplorasi masalah untuk meningkatkan pola napas pada anak dengan pneumonia di ruang soka RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengelolaan kasus yang telah dilakukan sesuai urutan pelaksanaan proses keperawatan mulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi. Di dalam kasus tersebut telah muncul beberapa hal yang perlu dibahas berhubungan dengan adanya permasalahan yang muncul dalam tinjauan teori, pengangkatan diagnosa keperawatan, rencana tindakan atau intervensi dan respon klien atau perkembangan yang dicapai setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan pada An. A dengan Pneumonia yang penulis kelola selama 3 hari dan penulis telah memprioritaskan masalah yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (kelemahan otot pernapasan).

1. Pengkajian

Hasil pengkajian pada An. A yang dilakukan pada tanggal 15 Januari 2024 setelah dibandingkan dengan teori adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Perbandingan Hasil Pengkajian pada Pasien Pneumonia dengan Tanda Gejala Secara Teori

No.	Teori	Kasus
1	Batuk disertai dengan demam	Pasien mengeluh batuk tidak berdahak dan demam dengan suhu tubuh 38,7°C
2	Frekuensi napas meningkat	Pasien saat dikaji ulang mengeluh sesak napas dengan frekuensi napas 28x/menit sedangkan saat di IGD frekuensi napasnya 36x/menit
3	Adanya tarikan dinding dada bagian bawah kedalam	Terlihat adanya penggunaan otot bantu pernapasan
4	Adanya napas cuping hidung	Terlihat adanya napas cuping hidung

(Sumber, Prihaningtyas dkk, 2019)

Dari tabel 4.8 terlihat bahwa data (tanda/gejala) yang ditemukan saat pengkajian relevan dengan tanda/gejala yang secara teori muncul pada pasien pneumonia. Menurut Prihaningtyas (2019) menyatakan bahwa pneumonia adalah infeksi akut jaringan (parenkim) paru yang disebabkan bermacam-macam etiologi seperti bakteri, virus, jamur, dan benda asing, ditandai dengan batuk disertai dengan demam, frekuensi napas meningkat, adanya tarikan dinding dada bagian bawah kedalam, dan adanya napas cuping hidung. Keluhan sesak pada pasien timbul akibat dari peradangan ini menciptakan cairan atau nanah, sehingga penderitanya menjadi sulit bernafas. Keluhan batuk merupakan reaksi dari adanya ketidaknormalan dari sistem pernapasan. Keluhan demam sering muncul karena adanya virus dan bakteri yang menyerang saluran pernapasan. Adanya

tarikan dinding dada bagian bawah timbul akibat adanya kondisi pasien mengalami kesulitan bernapas atau sesak napas. Adanya napas cuping hidung pada pasien timbul karena pasien mengalami sesak napas maka hidung akan melakukan napas cuping hidung untuk memaksimalkan jumlah udara yang masuk ke paru.

2. Diagnosa Keperawatan

Penelitian ini, penulis menegakkan diagnosis pola napas tidak efektif berdasarkan data yang ditemukan pada An. A antara lain: Ny. W mengatakan An. A mengeluh sesak napas, fase ekspirasi terlihat memanjang, pola napas terlihat abnormal, penggunaan otot bantu pernapasan, frekuensi napas 36x/menit, terdapat suara napas tambahan wheezing. Berdasarkan data yang didapatkan sesuai dengan etiologi dari masalah keperawatan pola napas tidak efektif pada An. A adalah hambatan upaya napas (kelemahan otot pernapasan), sehingga didapatkan diagnosa keperawatan “Pola Napas Tidak Efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (kelemahan otot pernapasan). Apabila pneumonia tidak segera ditangani dan diobati maka akan menyebabkan alveolus (kantong udara) terisi oleh cairan, sehingga paru-paru tidak dapat berfungsi dengan baik dan timbul sesak napas (Kemenkes, 2020). Dampak yang terjadi jika pola napas tidak efektif tidak segera diatasi, dapat menimbulkan kekurangan oksigen dalam sel tubuh. Sel tubuh yang kekurangan suplai oksigen akan sulit berkonsentrasi karena metabolisme terganggu akibat kurangnya suplai oksigen dalam darah (Ningrum Widyastuti & Enikmawati, 2019). Oleh karena itu pola napas tidak efektif menjadi prioritas masalah pada kasus ini.

3. Intervensi Keperawatan

Penulis menyusun rencana keperawatan dengan tujuan SLKI (Pola napas L.01004) penulis merencanakan tujuan SLKI pola napas karena pasien mengeluh sesak napas, hal tersebut diketahui dari pemeriksaan frekuensi napas 36 x/menit, fase ekspirasi yang memanjang, pola napas abnormal, terdapat penggunaan otot bantu pernapasan dan terdapat suara tambahan berupa wheezing. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola napas tidak efektif dapat teratasi dengan kriteria hasil dispnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, pernapasan cuping hidung menurun, frekuensi napas membaik, dan kedalaman napas membaik.

Penulis menyusun rencana asuhan keperawatan mengacu pada SIKI yaitu dukungan ventilasi (I.01002). Pengobatan untuk pneumonia dibedakan dua jenis yaitu pengobatan secara farmakologis dan non farmakologis. Pada pneumonia, pengobatan secara farmakologis dilakukan dengan pemberian oksigen dengan nasal kanul sedangkan pengobatan non farmakologis dapat dilakukan dengan mengajarkan teknik relaksasi napas dalam (terapi blowing ballon). Terapi blowing merupakan teknik relaksasi yang dapat membantu otot intracosta mengevaluasi otot diafragma dan kosta, sehingga memungkinkan menyerap oksigen, mengubah oksigen di dalam paru serta mengeluarkan karbondioksida dalam paru. Teknik meniup balon sangat efektif untuk membantu ekspansi paru, sehingga mampu mensuplai oksigen dan mengeluarkan karbondioksida yang terjebak dalam paru pasien (Putra, 2021). Latihan ini berguna untuk memperbaiki ventilasi dan meningkatkan kerja otot abdomen (Anjar dkk, 2022).

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan yang sudah berjalan sesuai dengan intervensi yang dipilih, tindakan yang sudah dilakukan adalah identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas, monitor pola napas, monitor frekuensi, irama, kedalaman napas dan upaya napas, monitor bunyi napas tambahan, saturasi oksigen. Tindakan terapeutik yang dilakukan adalah pertahankan kepatenan jalan napas bertujuan untuk melihat apakah ada sumbatan di jalan napas atau tidak dan pemberian posisi semi fowler atau fowler pemberian posisi ini untuk menurunkan konsumsi O₂ dan ekspansi paru yang maksimal serta mempertahankan

kenyamanan (Rizky & Wasisto, 2019). Fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin dan berikan oksigenasi sesuai kebutuhan (nasal kanul 2 liter). Tindakan edukasi yang dilakukan adalah ajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam (terapi blowing ballon). Pada studi kasus ini terapi blowing ballon dilakukan dengan cara yaitu tarik napas melalui hidung selama 4 detik ditahan selama 2-3 detik kemudian tiupkan ke dalam balon secara maksimal sampai balon mengembang dan setelah itu ditutup menggunakan jari-jari dilakukan 3x dalam satu kali latihan. Setelah dilakukan terapi blowing ballon selama 3 hari mulai dari tanggal 16 Januari sampai 18 Januari 2024 didapatkan hasil frekuensi nafas membaik, SPO2 membaik, sesak nafas menurun, penggunaan otot bantu menurun, pernapasan cuping hidung menurun, dan kedalaman nafas membaik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anjar, dkk (2022) menyatakan bahwa salah satu tindakan mengurangi sesak nafas pada penderita pneumonia dengan memberikan terapi blowing ballon. Terapi blowing merupakan teknik relaksasi yang dapat membantu otot intracosta mengevaluasi otot diafragma dan kosta, sehingga memungkinkan menyerap oksigen, mengubah oksigen di dalam paru serta mengeluarkan karbondioksida dalam paru. Teknik meniup balon sangat efektif untuk membantu ekspansi paru, sehingga mampu mensuplai oksigen dan mengeluarkan karbondioksida yang terjebak dalam paru pasien.

5. Evaluasi Keperawatan

Hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam, hasil evaluasi didapatkan hasil dispnea dari skala 3 (sedang) ke skala 5 (menurun), penggunaan otot bantu napas dari skala 3 (sedang) ke skala 5 (menurun), pernapasan cuping hidung dari skala 3 (sedang) ke skala 5 (menurun), frekuensi napas dari skala 3 (sedang) ke skala 5 (membaik), kedalaman napas dari skala 3 (sedang) ke skala 5 (membaik). Dapat disimpulkan bahwa evaluasi hasil dari kasus asuhan keperawatan yang diberikan selama 3 hari masalah keperawatan pola napas tidak efektif teratasi dan untuk tindakan lebih lanjut setelah pasien pulang diharapkan dapat mematuhi peraturan yang telah diberikan perawat di rumah sakit yaitu dengan menetapkan jadwal perawatan lanjutan atau kontrol sehingga pasien dapat mengaplikasikan informasi yang telah disampaikan oleh perawat.

Tabel 2 Evaluasi Perubahan Setelah diberikan Terapi Blowing Ballon

Hari Ke-	Sebelum Dilakukan Terapi Blowing Ballon	Sesudah Dilakukan Terapi Blowing Ballon
Hari ke- 1	RR: 35x/menit SPO2: 87% Pasien mengeluh sesak napas Adanya penggunaan otot bantu napas Adanya pernapasan cuping hidung Kedalaman napas sedang	RR: 30x/menit SPO2 : 90% Sesak napas sedikit berkurang Masih terdapat penggunaan otot bantu napas Masih terlihat perapasan cuping hidung Kedalaman napas sedang
Hari ke- 2	RR: 26x/menit SPO2: 95% Pasien mengeluh masih merasa sesak napas Adanya penggunaan otot bantu napas Adanya pernapasan cuping hidung Kedalaman napas sedang	RR: 25x/menit SPO2 : 98% Sesak napas mulai berkurang berkurang Penggunaan otot bantu napas cukup menurun Perapasan cuping hidung cukup menurun Kedalaman napas cukup membaik
Hari ke- 3	RR : 24x/menit	RR: 22x/menit

Hari Ke-	Sebelum Dilakukan Terapi Blowing Ballon	Sesudah Dilakukan Terapi Blowing Ballon
	SPO2: 98%	SPO2 : 99%
	Sesak napas mulai berkurang	Sesak napas menurun
	berkurang	Penggunaan otot bantu napas
	Penggunaan otot bantu napas cukup menurun	menurun
	Perapasan cuping hidung cukup menurun	Perapasan cuping hidung
	Kedalaman napas cukup	menurun
	membaik	Kedalaman napas membaik

KESIMPULAN

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, masalah keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (kelemhan otot pernapasan) teratasi.

Saran

1. Bagi Pasien Dan Keluarga

Diharapkan keluarga terutama orangtua pasien dapat melatih anak untuk melakukan teknik napas dirumah dengan cara meniup balon agar pada saat sesak napas, sesak napasnya menurun.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Karya tulis ini diharapkan dapat dijadikan literatur sebagai wawasan dalam menambah ilmu dan dapat menerapkan tindakan keperawatan yang sesuai dengan pasien khususnya pada pasien dengan Pneumonia.

3. Bagi Rsud Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara

Karya tulis ini diharapkan sebagai bahan masukan untuk pengembangan ilmu keperawatan dan sebagai pertimbangan untuk waktu yang akan datang dan sebagai tambahan informasi kepustakaan dalam ilmu keperawatan.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Karya tulis ini diharapkan meningkatkan mahasiswa keperawatan dalam mengelola pasien dengan Pneumonia dan dapat mempermudah melakukan penelitian perbandingan dalam mengelola pasien dengan Pneumonia.

5. Bagi Penulis Selanjutnya

Diharapkan studi kasus ini dapat digunakan untuk peneliti selanjutnya sebagai referensi meneliti lebih lanjut asuhan keperawatan pada anak yang mengalami pola napas tidak efektif pada anak pneumonia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdjul, R. L., & Herlina, S. (2020). ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEWASA DENGAN PNEUMONIA: STUDY KASUS.
- Andrianto, M. B., & Yanti, L. (2020). Frekuensi Pernafasan Anak Penderita Asma Menggunakan Intervensi Tiup Super Bubbles Dan Meniup Baling Baling Bambu. *Journal of Telenursing*
- Anjar., S. Hidayat., & N. Y. Triana. (2022). Terapi Blowing Ballon Untuk Mengurangi Sesak Napas Pada Pasien Asma Bronkhiale di Ruang Parikesit RST Wijaya Kusuma Purwokerto. *Jurnal Pengabdian Mandiri*. Vol. 1 (4), 627.
- Anwar A, Dharmayanti I. Pneumonia pada Anak Balita di Indonesia. *Kesmas: National Public Health Journal*. 2014;8(8):359.
- Davey, P. (2016). *Medicine at a Glance*. Jakarta: Erlangga,2016.
- Ebeledike, C., & Ahmad, T. 2023. *Pneumonia Anak*. StatPearls Publishing LLC.2023
- Efendi, Z. et al. (2023). Pengaruh Terapi Tertawa Dalam Menurunkan Tekanan Darah Lansia

- Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya. *Jurnal Kesehatan Tambusai* 4(4).
- Ewys, C. B. R. P., Kiswanto, K., Yunita, J., Mitra, M., dan Zaman, K. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keaktifan Lansia (Active Aging) di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 7(2): 208–2013.
- Fandinata, S. S., dan Ernawati, L. (2020). *Manajemen Terapi pada Penyakit Degeneratif*. Cetakan Pertama. Penerbit Graniti. Gresik.
- Faslah, R. (2021). Studi Kasus Pada Pasien Dewasa Pneumonia Pada Ny. S dengan Pola Nafas Efektif Di Ruang IGD RSUD Daerah Balung Jember. *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.
- Fernández Poncela, Anna María. 2019. “Laughter: Concept, Approaches and Reflections.” *Revista Científica Guillermo de Ockham* 17(1):95–103.
- Fitrina, Y., Bungsu, P. P., & Pramestika, R. (2023). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Kota. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 6(1), 278-284.
- Gemini, S., Yulia, R., dan Roswandani, S. (2021). *Keperawatan Gerontik*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. Pidie.
- Hartingsih, S. N., Oktavianto, E., dan Hikmawati, A. N. (2021). Penaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*. 13(1): 213–226.
- Hastuti, A. D. (2022). *Hipertensi*. Cetakan Kedua. Penerbit Lakeisha. Klaten.
- Infodatin. (2023). *Lansia Berdaya, Bangsa Sejahtera*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Irene, et al (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan.
- Istichomah, I. (2020). Penyuluhan Kesehatan Tentang Hipertensi Pada Lansia di Dukuh Turi, Bambanglipuro, Bantul. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*. 2(1): 24–29.
- Iwa, K. R., Dewi, C. F., dan Kurniyanti, M. A. (2022). *Keperawatan Gerontik*. CV. Media Sains Indonesia. Bandung.
- Josefa, R., Sovia, R., & Mandala, E. P. W. (2019). *Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pneumonia Pada Anak Menggunakan Metode Case Based Reasoning*.
- Kemkes RI. (2019). *Hari Hipertensi Dunia 2019" Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK*. Jakarta: Kemkes RI.
- Kemkes RI. (2022). *Hipertensi Si Pembunuh Senyap*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Kemkes, 2020. *Pneumonia*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/pencegahan-infeksi-bagi-bayi-dan-balita/pneumonia>
- Manurung, S. S., Ritonga, I. L., dan Damanik, H. (2020). *Keperawatan Gerontik*. Cetakan Pertama. CV. Budi Utama. Sleman.
- Mawaddah, M. N., (2020). Peningkatan Kemampuan Adaptasi Lansia Dengan Terapi Kelompok. *Jurnal Kesehatan dr. Soebandi*. Jember
- Nababan, T. (2022). Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Priority*. 5(1): 80–86.
- Nari, J. (2019). ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. P.P. MAGRETTI SAUMLAKI KABUPATEN KEPULAUAN TANIMBAR. 4(4).
- Nasrullah, D. 2020. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Jilid I Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan Nanda Nic Dan Noc*. Jakarta: Trans Info Media.
- Ningrum Widyastuti, & Enikmawati. (2019). Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Pola Napa Tidak Efektif Pasien Pneumonia Usia Pra Sekolah. *Profesi (Profesional Islam) Media Publikasi Penelitian*, 1– 8.
- Padila., (2015). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika. 2015
- Panggabean, R., (2021). *Standart Operasional Prosdur (SOP) Relaksasi Pernapasan Dengan Meniup Balon (Ballon Blowing)*. All Rights Reserved September 28, 2021.

- <https://id.scribd.com/document/528179330/Sop>
- PPNI, 2017. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan indikator Diagnostik. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI, 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI.2019. Standar Luaran Keperawatan indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Pramana, K. D. (2020). Penatalaksanaan Krisis Hipertensi. *Jurnal Kedokteran*. 21(1): 91–96.
- Prihaningtyas, R.A.dkk. 2019. Penyakit Anak yang Wajib Diketahui Oleh Orang Tua. Ed. I. Yogyakarta: Rapha Publishing,2019.
- Profil Kesehatan Indonesia. (2022). Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Profil Kesehatan Jawa Tengah. (2022). Profil Kesehatan Jawa Tengah. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Jawa Tengah.
- Profil Kesehatan Kabupaten Semarang. (2022). Profil Kesehatan Kabupaten Semarang. Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang. Semarang.
- Putra. (2021). Studi Kasus: Terapi Blowing Ballon Untuk Mengurangi Sesak Nafas. *Nursing Science Journal (NSJ)* , 92-100.
- Quinton LJ, Walkey AJ, Mizgerd JP. Integrative Physiology of Pneumonia. *Physiol Rev*. 2018 Jul 1;98(3):1417-1464. doi: 10.1152/physrev.00032.2017.PMID: 29767563; PMCID: PMC608814
- Rajesh, B. 2019. “Laughter Therapy.” *Journal of Psychiatric Nursing* 8(3):105–7.
- Ramadhani, A. ika., & Santik, Y. (2022). Indonesian Journal of Public Health and Nutrition Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Article Info. *IJPHN*, 2(1), 2022–2023. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i1.50185>
- Ratnasari.dkk,2018. Efektivitas Pemberian Terapi Tertawa Dalam Meurunkan Tekanan Darah Pada pasien Hipertensi DiWilayah Kerja Puskesmas Jagong Kecamatan Pangkajene Kabupaten Pangkep. *Jurnal BIMKI Vol.6*. Diakses 12 Mei 2020
- Rizky & Utomo Wasisto. (2019). Pengaruh Perubahan Posisi Terhadap Pola Nafas Pada Pasien Gangguan Pernafasan. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/download/19175/18534>
- Saraswati, luh putu mas. (2022). Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Pneumonia Dengan Active Cycle Of Breathing Technicque Di Ruang Boni Rsud Kabupaten Klungkung. *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.
- Sari, M. K., Elly, N., & Dahrizal, D. (2022). Literature Review: Efektivitas Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Tahun 2021. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 1(1), 45-52.
- Septiana, R. N., & Silvitasari, I. (2024). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Desa Bangunrejo Kidul Kabupaten Ngawi. *Indonesian Journal Of Public Health*, 2(1), 1-12.
- Setiyawati, A. T., & Murharyati, A. (t.t.). ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN PNEUMONIA DALAMPEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI.
- Setyaningrum.N, Setyorini.A & Ritrianta. T. F, 2018. Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di UPT Panti Werdha Budhi Dharma Yogyakarta, *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Vol 13 : Surya Medika. Diakses 12 Mei 2020
- Sinaga, V. R. I., & Simatupang, D. (2019). Hubungan Sikap Penderita Hipertensi dengan Pencegahan Komplikasi Hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP H. Adam Malik Medan. 18, 1–12.
- Somantri, I. (2018) Keperawatan Medikal Bedah: Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta: Salemba Medika, 2018.
- Sultan, A.A.A. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan Hipertensi Pada Remaja di SMA 6 Bone. Universitas Hasanudin Fakultas Kesehatan Masyarakat

Epidemiologi.

- Sutriana, N.V., Mei.S.R., Abdul. W. (2021). Faktor risiko pneumonia pada anak: studi kasus-kontrol di daerah dengan prevalensi tinggi di Indonesia. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8566796/>
- Syamsuddin, A., Suarayasa, K., Salikunna, N. A., & Monepa, J. M. (2022). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Tipo Kota Palu. *Jurnal Medical Profession (Medpro)*, 4(3), 343-352.
- Tambunan, F. F., Nurmayni, Rahayu, P. R., Sari, P., dan Sari, S. I. (2021). *Hipertensi Si Pembunuh Senyap “Yuk kenali pencegahan dan penanganannya”*. Cetakan Pertama. CV. Pusdikra Mitra Jaya. Medan.
- Touyz, R. M. (2022). Hypertension 2022 Update: Focusing on the Future. In *Hypertension* (Vol. 79, Issue 8, pp. 1559–1562). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.19564>
- WHO (2022). Pneumonia Pada Anak – anak. 11 November 2022. <https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia?>
- WHO. (2021). Hypertension. *Jurnal Keperawatan*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. 19 Desember 2022 (13.30).
- Widyawati, W., dan Sari, D. J. E. (2020). *Keperawatan Gerontik. Literasi Nusantara*. Malang
- Yossi, F. et al (2023). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayahkerja Puskesmas Rasimah Ahmادkota Bukittinggi Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 6(1).