



EDUKASI DAN PELATIHAN NURSING IMPLEMENTATION TERAPEUTIK MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP PENDERITA GANGGUAN PERNAPASAN

Suksi Riani*, Ni Made Ayu Wulansari, Silvy Aldila

Program Studi S-1 Keperawatan, STIKES Telogorejo Semarang, Jl. Arteri Yos Sudarso, Semarang Barat, Jawa Tengah, 50144, Indonesia

*suksi@stikestelogorejo.ac.id

ABSTRAK

Indonesia memiliki 4 kasus penyakit pernapasan terbanyak yaitu PPOK, kanker paru, pneumonia dan asma. Data penyakit pernapasan sesuai profil Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2022 yaitu TB Paru dan pneumonia. Data dari RSUD Sunan Kalijaga Demak bulan Juni tahun 2023 kasus terbanyak pasien gangguan pernapasan yaitu bronkopneumonia. Pasien mengalami gangguan fisik seperti batuk, sesak napas, saturasi turun. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan kemampuan perawat dalam mengaplikasikan tindakan keperawatan berbasis penelitian. Tindakan keperawatan mandiri perawat (nursing implementation terapeutik) dapat diberikan yaitu batuk efektif, konservasi energi, active cycle breathing dan inhalasi aromaterapi. Tindakan tersebut dapat meningkatkan kualitas hidup pasien gangguan pernapasan. Fenomena yang terjadi perawat belum menerapkan tindakan keperawatan mandiri yang sudah dilakukan penelitian. Oleh karena itu perawat perlu mendapatkan edukasi dan pelatihan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu teknik pemberdayaan masyarakat. Hasil kegiatan ini menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan dan kemampuan perawat dalam menerapkan nursing implementation terapeutik untuk memperbaiki kualitas hidup pasien. Perawat harus melakukan penelitian tindakan keperawatan yang efektif untuk mengatasi masalah fisik maupun psikologis pasien.

Kata kunci: edukasi; nursing; pelatihan; terapeutik

THERAPEUTIC IMPLEMENTATION NURSING EDUCATION AND TRAINING IMPROVES THE QUALITY OF LIFE FOR PATIENTS WITH RESPIRATORY DISORDERS

ABSTRACT

Indonesia has the 4 highest cases of respiratory diseases, namely COPD, lung cancer, pneumonia and asthma. Data on respiratory disorders according to the profile of the Semarang City Health Service in 2022 shows pulmonary TB and pneumonia. Data from RSUD Sunan Kalijaga Demak in June 2023 saw the highest number of patients with respiratory problems, namely bronchopneumonia. Patients experience physical problems such as coughing, shortness of breath, decreased saturation. The purpose of this community service activity is to enhance the capacity of nurses in applying research based nursing measures. Nurses' independent nursing actions can be given to overcome this problem was effective coughing, energy conservation, active cycle breathing and aromatherapy inhalation. This action can improve the quality of life of patients with respiratory disorders. The phenomenon that occurs is that nurses have not implemented independent nursing actions that have been researched. Therefore, nurses need to receive education and training. The method used in this community service activity is community empowerment techniques. The results of this activity show that there is an increase in the knowledge and ability of nurses in implementing therapeutic nursing implementation to improve the quality of life of patients. Nurses must carry out research on effective nursing actions to overcome patients' physical and psychological problems.

Keywords: education; nursing; training; therapeutic

PENDAHULUAN

Indonesia saat ini memiliki 4 kasus penyakit pernapasan terbanyak yaitu PPOK 145 kejadian dengan 78,3 ribu kematian, kanker paru 18 kejadian dengan 28,6 ribu kematian, pneumonia 5.900 kejadian dengan 52,5 ribu kematian dan asma 504 kejadian dengan 27,6 ribu kematian. Polusi udara yang terjadi saat ini merupakan faktor resiko tertinggi terjadinya penyakit gangguan pernapasan. Penyakit PPOK memiliki resiko 36,6%, penyakit pneumonia 32%, penyakit asma 27,95%, penyakit kanker paru 12,5% dan penyakit tuberkulosis 12,2% (Kemenkes, 2023). Data penyakit gangguan pernapasan sesuai profil Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2022 terdapat penyakit gangguan pernapasan yang mengalami peningkatan yaitu TB Paru dan pneumonia. Penderita TB (semua tipe) pada tahun 2022 sejumlah 4.653 kasus, dengan persentase TB Semua Tipe pada laki-laki sebanyak 2.474 kasus (53.2%) lebih besar dari pada perempuan sebanyak 2.179 kasus (46.8%). Angka ini mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2021. Hal ini disebabkan karena (fakta kualitatif) pada laki-laki lebih intens kontak dengan faktor risiko dan kurang peduli terhadap aspek pemeliharaan kesehatan individu dibandingkan dengan wanita (DKK, 2022).

Penyakit pneumonia pada tahun 2022 terdapat 80.604 kunjungan balita batuk atau kesukaran bernapas ke Puskesmas Kota Semarang. Angka ini mengalami kenaikan dibanding tahun 2021 yaitu sebanyak 38.120. Terdapat 4.203 penderita pneumonia balita dimana 92 diantaranya adalah pneumonia berat. Angka ini mengalami kenaikan pada jumlah total pneumonia balita (2817 pada tahun 2021), dan mengalami kenaikan pada jumlah kasus pneumonia berat dari 84 menjadi 92 (9,52%). Menurut jenis kelamin kasus Pneumonia Balita di Kota Semarang tahun 2022 tampak bahwa kasus pneumonia balita pada perempuan (45%) lebih sedikit dibanding dengan kasus pneumonia balita pada laki – laki (55%) dengan total penderita pneumonia balita sebanyak 4.295 orang (DKK, 2022). Berdasarkan data dari RSUD Sunan Kalijaga Demak bulan Juni tahun 2023 terdapat 10 besar penyakit pasien yang menjalani rawat inap di RSUD Sunan Kalijaga Demak yaitu bronkopneumonia, gastroenteritis, acute upper respiratory infection, fetus and newborn affected by caesarean, respiratory distress, premature rupture of membrane, cerebral infection, dengue fever, singleton, fracture flat. Kasus terbanyak pasien mengalami gangguan pernapasan yaitu bronkopneumonia.

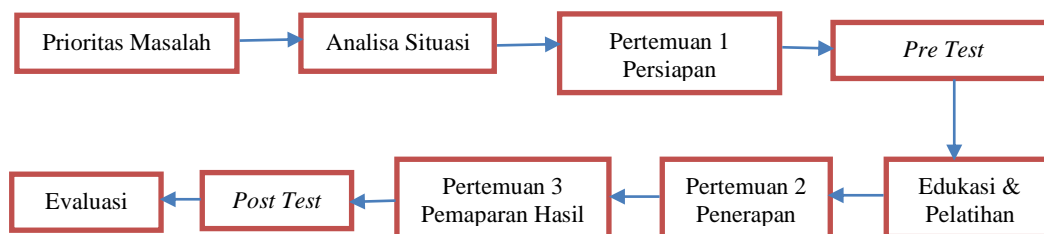
Tindakan yang dilakukan kepada penderita tuberculosis paru maupun penyakit pernapasan lain masih terpusat pada penanganan farmakologis. Latihan pernapasan merupakan salah satu bentuk asuhan keperawatan (Charususin et al., 2016). Teknik latihan pernapasan yang diketahui dapat menurunkan masalah pada saluran pernapasan diantaranya Deep Breathing Exercise (DBE)/ teknik nafas dalam, Diaphragmatic Breathing Exercise (pernapasan diafragma), Pursed Lip Breathing Exercise dan Huff Cough Exercise (Holland, Hill, Jones, & McDonald, 2012). Latihan pernapasan ini diharapkan dapat memperbaiki fungsi paru dan menurunkan resiko komplikasi lebih lanjut. Selain tindakan keperawatan tersebut, penulis sudah melakukan penelitian sebelumnya tentang penerapan tindakan keperawatan terapeutik seperti batuk efektif, konservasi energi, active cycle breathing dan inhalasi aromaterapi untuk mengatasi masalah batuk, dyspnea, suara nafas dan pernapasan cuping hidung pada penderita pneumonia, tuberculosis, PPOK dan bronkitis kronik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat

pengaruh yang signifikan pemberian tindakan keperawatan terapeutik / mandiri perawat terhadap masalah fisik pasien tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis sebelumnya di RSUD Sunan Kalijaga Demak menunjukkan bahwa perawat dalam memberikan tindakan keperawatan belum semuanya menerapkan hasil penelitian (*evidence based practice*) tetapi sesuai SOP yang ada di rumah sakit yang mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Nursing Implementation Terapeutik* seperti batuk efektif, konservasi energi, inhalasi aromaterapi dan *active cycle breathing* terbukti mampu mengatasi batuk, *dyspnea*, suara nafas tambahan dan pernapasan cuping hidung. Oleh karena itu diperlukan upaya terpadu untuk mengatasi masalah tersebut dengan memberikan edukasi dan pelatihan kepada para perawat dalam merawat pasien yang mengalami gangguan pernapasan. Bentuk edukasi dan pelatihan yang diberikan kepada perawat meliputi edukasi tentang konsep dasar penyakit gangguan pernapasan, penatalaksanaan farmakologi dan keperawatan. Pelatihan yang akan diberikan kepada perawat yaitu tindakan-tindakan keperawatan mandiri (terapeutik) yang khusus untuk mengatasi masalah pada penderita gangguan pernapasan yang sudah dilakukan penelitian sebelumnya. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan kemampuan perawat dalam mengaplikasikan tindakan keperawatan mandiri sehingga kualitas hidup pasien dapat mengalami peningkatan.

METODE

Metode pengabdian masyarakat yang digunakan yaitu teknik pemberdayaan masyarakat khususnya perawat dengan memberikan edukasi dan pelatihan tentang penerapan *nursing implementation terapeutik* atau menerapkan tindakan mandiri perawat berdasarkan hasil penelitian terkait (*evidence based practice*) untuk meningkatkan kualitas hidup pasien gangguan pernapasan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan November 2023 Maret 2024. Kegiatan dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan, untuk pertemuan 1 yaitu sosialisasi, *pre test*, dan pemaparan materi. Pertemuan 2 yaitu pelatihan *nursing implementation terapeutik* (batuk efektif, *active cycle breathing*, konservasi energi), pengkajian kualitas hidup pasien gangguan pernapasan, dan monitoring kegiatan. Pertemuan 3 yaitu pemaparan hasil penerapan *nursing implementation terapeutik* dari 3 kelompok perawat, diskusi, rencana tindak lanjut, evaluasi kegiatan, dan *post test*. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 30 perawat.



Skema 1. Alur Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui beberapa tahapan kegiatan yang melibatkan mitra RSUD Sunan Kalijaga Demak dengan jumlah pertemuan sebanyak 3 kali pertemuan. Tahapan kegiatan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan oleh pengabdian yaitu survey awal terkait penerapan nursing implementation terapeutik berdasarkan EBP apakah sudah dilaksanakan atau belum dalam memberikan perawatan kepada pasien. Selain itu, pengabdian melakukan koordinasi dengan mitra RSUD Sunan Kalijaga Demak terkait pemilihan perawat sebagai peserta, waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta mengirimkan rencana proposal kegiatan tersebut. Koordinasi ini dilaksanakan melalui komunikasi whatsapp dengan pihak mitra terkait.

Tahap Sosialisasi, *Pre Test* dan Pemaparan Materi

Sosialisasi

Sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 8 Desember 2023 untuk memaparkan rencana kegiatan pengabdian masyarakat sebanyak 3 kali pertemuan. Pertemuan 1 untuk pre test dan edukasi dengan pemaparan materi, pertemuan 2 untuk pelatihan nursing implementation dan pengkajian kualitas hidup, pertemuan 3 untuk monitoring dan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 1. Sosialisasi Pengabdian Masyarakat

Pre Test

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 8 Desember 2023 dengan memberikan 10 pertanyaan tentang jenis-jenis penyakit gangguan pernapasan, masalah fisik pasien, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi terapeutik, dan kualitas hidup pasien gangguan pernapasan. Hasil pre test dari 30 perawat menunjukkan bahwa sebanyak 28,1% menjawab benar untuk pertanyaan 1 tentang jenis penyakit pernapasan penyebab kematian tertinggi yaitu PPOK. Sebanyak 78,1% menjawab benar untuk pertanyaan 2 tentang masalah fisik pasien gangguan pernapasan yaitu batuk. Sebanyak 75% menjawab benar untuk pertanyaan 3 tentang diagnosa keperawatan utama pasien asma yaitu bersihan jalan napas tidak efektif. Sebanyak 37,5% menjawab benar untuk pertanyaan 4 tentang diagnosa keperawatan utama pasien TB Paru yaitu pola napas tidak efektif. Sebanyak 62,5% menjawab benar untuk pertanyaan 5 tentang intervensi keperawatan pasien TB Paru yaitu berikan oksigen masker. Sebanyak 12,5% menjawab benar untuk pertanyaan 6 tentang tindakan yang termasuk nursing implementation terapeutik yaitu active cycle breathing. Sebanyak 78,1% menjawab benar untuk pertanyaan 7 tentang manfaat nursing implementation terapeutik inhalasi aromaterapi. Sebanyak 75% menjawab benar untuk pertanyaan 8 tentang kualitas hidup. Sebanyak 18,8% menjawab benar untuk pertanyaan 9 tentang yang bukan domain kualitas hidup. Sebanyak 46,9% menjawab benar untuk pertanyaan 10 tentang instrument untuk mengukur kualitas hidup. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa mayoritas perawat masih belum mengetahui tentang tindakan yang termasuk nursing implementation terapeutik.

Pemaparan Materi

Pemaparan materi edukasi oleh 2 narasumber dilaksanakan pada tanggal 8 Desember 2023. Materi pertama tentang *nursing implementation terapeutik* untuk pasien gangguan pernapasan dimana perawat dalam mengelola asuhan keperawatan sebaiknya mengimplementasikan tindakan keperawatan mandiri berdasarkan *evidence based practice*. Materi kedua tentang kualitas hidup pasien gangguan pernapasan yang mengalami masalah fisik, psikologis, sosial dan lingkungan. Peserta yang mengikuti kegiatan ini antusias untuk bertanya dan diskusi tentang kondisi klinis pasien yang ada di rumah sakit.



Gambar 2. Pemaparan Materi

Tahap Pelatihan Nursing Implementation Terapeutik dan Pengkajian Kualitas Hidup

Pelatihan Nursing Implementation Terapeutik

Pelatihan ini dilakukan pada tanggal 19 Januari 2024 dengan kegiatan demonstrasi tindakan keperawatan mandiri yang sudah dilakukan penelitian sebelumnya untuk mengatasi masalah fisik pada pasien gangguan pernapasan. Tindakan keperawatan yang disepakati oleh perawat untuk diterapkan kepada pasien yaitu batuk efektif, konservasi energi, dan *active cycle breathing*. Perawat mengikuti kegiatan ini dengan antusias dan ikut mendemonstrasikan tindakan tersebut sesuai prosedur. Penelitian terkait yang mendukung bahwa pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan seseorang yaitu penelitian Wibowo & Imallah (2019) yang menyatakan pengetahuan perawat sebelum pelatihan sebesar 76,19% kategori cukup dan 23,81% kategori baik.

Pelatihan Pengkajian Kualitas Hidup

Pelatihan ini juga dilakukan pada tanggal 19 Januari 2024 dengan kegiatan simulasi melakukan pengkajian kualitas hidup pasien gangguan pernapasan dengan menggunakan alat ukur The St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) yang terdiri dari 50 pertanyaan. Perawat setelah pelatihan menggunakan alat ukur ini harus mencoba ke pasien langsung, masing-masing perawat minimal 1 pasien dengan gangguan pernapasan. Metode simulasi ini bertujuan untuk melatih keterampilan kader dalam mempraktikkan secara langsung kegiatan penyuluhan pada masyarakat. Metode simulasi terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader (Jumiyati, 2018).



Gambar 3. Pelatihan Nursing Implementation Terapeutik

Tahap *Post Test*, Evaluasi dan Rencana Tindak Lanjut

Post Test

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2024 dengan soal yang sama saat pre test. Hasil post test dari 30 perawat menunjukkan bahwa sebanyak 45,8% menjawab benar untuk pertanyaan 1 tentang jenis penyakit pernapasan penyebab kematian tertinggi yaitu PPOK. Sebanyak 95,8% menjawab benar untuk pertanyaan 2 tentang masalah fisik pasien gangguan pernapasan yaitu batuk. Sebanyak 95,8% menjawab benar untuk pertanyaan 3 tentang diagnosa keperawatan utama pasien asma yaitu bersihan jalan napas tidak efektif. Sebanyak 37,5% menjawab benar untuk pertanyaan 4 tentang diagnosa keperawatan utama pasien TB Paru yaitu pola napas tidak efektif. Sebanyak 62,5% menjawab benar untuk pertanyaan 5 tentang intervensi keperawatan pasien TB Paru yaitu berikan oksigen masker. Sebanyak 66,7% menjawab benar untuk pertanyaan 6 tentang tindakan yang termasuk nursing implementation terapeutik yaitu active cycle breathing. Sebanyak 95,8% menjawab benar untuk pertanyaan 7 tentang manfaat nursing implementation terapeutik inhalasi aromaterapi untuk memperbaiki jalan napas. Sebanyak 79,2% menjawab benar untuk pertanyaan 8 tentang kualitas hidup. Sebanyak 37,5% menjawab benar untuk pertanyaan 9 tentang yang bukan domain kualitas hidup. Sebanyak 75% menjawab benar untuk pertanyaan 10 tentang instrument untuk mengukur kualitas hidup. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa pengetahuan perawat tentang nursing implementation terapeutik meningkat.

Pengetahuan dan kemampuan perawat dalam menerapkan nursing implementation terapeutik meningkat setelah diberikan edukasi dan pelatihan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Hal tersebut karena perawat yang awalnya belum mengetahui dan belum pernah menerapkan tindakan tersebut setelah diberikan pelatihan menjadi tahu dan mampu melakukannya. Hal tersebut didukung oleh pengabdian masyarakat Aisyah, Febrita & Hidayat (2020) yang menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan kader kesehatan seluruhnya menjadi baik (100%) yang sebelumnya mayoritas pengetahuan cukup (66%), pengetahuan kurang (26%) dan pengetahuan baik (8%).

Evaluasi

Kegiatan ini untuk mengevaluasi yang sudah dilakukan perawat dalam melakukan pengkajian kualitas hidup dan menerapkan *nursing implementation terapeutik*. Peserta dibagi menjadi 3 kelompok untuk mempresentasikan asuhan keperawatan pada pasien kelolaan yang diberikan *nursing implementation terapeutik* dan sudah diukur kualitas hidupnya. Mayoritas tindakan keperawatan yang diberikan yaitu batuk efektif dan *active cycle breathing*. Evaluasi kegiatan berjalan dengan lancar sebanyak 3 kali pertemuan, masukan untuk alat ukur kualitas hidup jumlah pertanyaan terlalu banyak sehingga pasien kelelahan untuk mengisi kuesioner tersebut.

Rencana Tindak Lanjut

Rencana tindak lanjut kegiatan ini yaitu 30 peserta yang mengikuti kegiatan ini akan membentuk kelompok dengan nama kelompok *evidence based practice* yang kedepan akan melakukan penelitian tindakan-tindakan keperawatan untuk diterapkan pada pasien.



Gambar 4. Evaluasi & Rencana Tindak Lanjut

SIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan dan kemampuan perawat dalam menerapkan nursing implementation terapeutik berdasarkan hasil penelitian (evidence based practice) dan perawat dapat melakukan pengkajian kualitas hidup pasien gangguan pernapasan menggunakan instrument pengkajian yang sudah valid dan sudah dilakukan penelitian sebelumnya. Tetapi dalam mengkaji kualitas hidup sebaiknya tidak menggunakan instrument yang pertanyaannya banyak karena dapat mengganggu dan membuat pasien kelelahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A., Yunus, F., Wiyono, W. H., & Ratnawati, A. (2012). Manfaat Rehabilitasi Paru Dalam Meningkatkan Atau Mempertahankan Kapasitas Fungsional Dan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Di RSUP Persahabatan. *Jurnal Respirologi*, 1–13.
- Andra, S. W. & Yessie, M. P. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Asyrof, A., Arisdiani, T., & Aspihan, M. (2021). Karakteristik Dan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruksi Konik (PPOK). *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 7(1), 13.
- Arrias, J. C., Alvarado, D., & Calderón, M. (2019). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Paru Obstruktif Kronik. In Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (pp. 5–10)
- Aisyah, P. S., Febrita, S. & Hidayat, Y. (2020). Pemberdayaan Kader Kesehatan Masyarakat dalam Perawatan Paliatif di Wilayah Kerja Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Volume 1 Nomor 2 Maret 2020*. <http://ojs.itb-ad.ac.id/index.php/IK/article/view/645/214>
- Charususin, N., Gosselink, R., McConnell, A., Demeyer, H., Topalovic, M., Decramer, M., & Langer, D. (2016). Inspiratory muscle training improves breathing pattern during exercise in COPD patients. *European Respiratory Journal*, 47(4), 1261–1264. <https://doi.org/10.1183/13993003.01574-2015>
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2022). *Profil Kesehatan 2022*. <https://pustakadata.semarangkota.go.id/upload/pdf/451-profil-kesehatan-2022.pdf>

- Dinkes Kota Semarang. (2022). Profil Kesehatan 2022 Dinas Kesehatan Kota Semarang. Dinas Kesehatan Kota Semarang, 6(1), 1–6.
- Global Burden of Disease. (2020). Global Burden of Disease (GBD) Compare [www Document]. Inst. Health Metr. Eval. <http://www.healthdata.org/data-visualization/gbd-compare>.
- Holland, A. E., Hill, C. J., Jones, A. Y., & McDonald, C. F. (2012). Breathing exercises for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008250.pub2>
- Ikawati, Z. (2016). Penyakit Sistem Pernafasan dan Tatalaksana Terapinya. Yogyakarta: Bursa Ilmu
- Jannah, A. M. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien tuberculosis paru di Poli rawat jalan Rumah Sakit Paru Jember. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/73004>
- Jannah, A. M. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Tuberkulosis Paru Di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Paru Jember. Universitas Jember.
- Jumiyati, J. (2018). Pengaruh Pelatihan Metode Simulasi Terhadap Perilaku Kader Dalam Upaya Pemberian Asi Eksklusif. *Jurnal Media Kesehatan*, 7(1), 06–12. <https://doi.org/10.33088/jmk.v7i1.216>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI
- Kemntrian Kesehatan RI. (2023). Polusi Udara Sebabkan Angka Penyakit Respirasi Tinggi. <https://www.kemkes.go.id/article/view/23040400001/polusi-udara-sebabkan-angka-penyakit-respirasi-tinggi.html>
- Maryati. (2022). Profil Kesehatan UPTD Puskesmas Bulu Lor Tahun 2022. Pemerintah Kota Semarang
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa dan Nanda NIC NOC Jilid 1. Jogjakarta: Mediacion
- Nurbaya, N., Haji Saeni, R., & Irwan, Z. (2022). Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Kader Posyandu Melalui Kegiatan Edukasi Dan Simulasi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 678.
- Pada, O., Tbc, P., Wilayah, D., Puskesmas, U., & Tahun, B. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 4, 2308–2317.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2021). Tuberkulosis Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. In Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (Vol. 001, Issue 2014)

- Pratiwi, I. N., Nimah, L., & Dewi, L. C. (2020). Pemberdayaan Kader Dan Keluarga Dalam Upaya Perbaikan Perubahan Fisik Penderita Tuberculosis Melalui Latihan Pernapasan. *Abimanyu: Journal Of Community Engagement*, 1(1), 24–31.
- Soeroto, A. Y., & Suryadinata, H. (2014). Penyakit Paru Obstruktif Kronik. *Ina J Chest Crit and Emergency Medic*, 1(2), 83–84.
- Richter, L. E., Carlos, A., & Beber, D. M. (N.D.). Profil Kesehatan Uptd Puskesmas Bulu Lor Tahun 2022.
- Setiawan, H., Nantia Khaerunnisa, R., Ariyanto, H., & Anisa Firdaus, F. (2020). Telenursing Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Dengan Penyakit Kronis. *Jurnal Mutiara Ners*, 3(2), 95–104.
- Tety Mulyati Arofi, Zompi, Syafiyah, L., & Nursahaya, N. (2021). Pendampingan Dan Pelatihan Sesak Napas Anak Pada Kader Posyandu Rw 21 Melalui Upaya Manajemen Respirasi Kelurahan Pancoran Mas Kota Depok Pengusul. *Repository.Usm.Ac.Id*, 0625079301, 3–5.
- Tety Mulyati Arofi, N., & Ns Nur Hayati Dwi Handayani, Mk. (2022). Pendampingan dan Penyuluhan pada Kader Kelurahan Pancoran Mas Melalui Edukasi Penanganan Awal Sesak Nafas dengan Tehnik Pursed Lip Breathing dan Proning Position. 19 026.
- Yulianti et. all. (2014). Perbedaan Kualitas Hidup Lansia yang Tinggal di Komunitas dengan di Pelayanan Sosial Lanjut Usia. *Universitas Jember*. Volume 2 Nomor 1 Januari 2014. <http://www.jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/download/601/4>
- Yosi Oktarina, N. Dan N. (2018). Pemberdayaan Kader Kesehatan Melalui Pelatihan Senam Asma Dan Teknik Pernapasan Buteyko Sebagai Upaya Mengurangi Kekambuhan Dan Menurunkan Gejala Asma Pada Penderita Asma Di Puskemas Olak Kemang Dan Puskesmas Simpang Iv Sipin. *World Development*, 1(1), 1–15.

