

## PENDAHULUAN

Tuberculosis (TB) merupakan suatu penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri dari *Mycobacterium tuberculosis* dan dapat disebabkan oleh jenis *Mycobacterium* lainnya, yang biasa dikenal dengan bakteri tahan asam (BTA) (Hidayati, 2023). Bakteri ini dapat menyerang berbagai organ tubuh manusia terutama paru-paru (Salim et al., 2023). Infeksi *Mycobacterium tuberculosis* merupakan penyebab TB paru yang ditularkan melalui percikan dahak (droplet) air liur pada saat penderita batuk, bersin, dan berbicara dengan orang lain dimana dalam sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak. Infeksi dapat terjadi apabila orang lain menghirup atau terkena percikan dahak tersebut. (Maghfiroh & Irnawati, 2022).

Di Indonesia, tuberculosis termasuk masalah kesehatan dengan angka kasus dan kematian tinggi, pada tahun 2021 indonesia terdapat 969.000 kasus (WHO, Global Tuberculocic Report, 2022). Capaian penemuan kasus pada tahun 2022 hanya 52% atau 503.712 kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Di Jawa Tengah, menurut laporan Kementerian Kesehatan Jawa Tengah tercatat bahwa jumlah penderita tuberculosis (TBC) pada tahun 2021 mencapai sekitar 42.000 kasus (Kementerian Kesehatan RI). Sementara

penderita TBC terhitung di Jawa Tengah berada di wilayah Kota Surakarta angka kejadian tuberculosis (TBC) dengan data terkonfirmasi tahun 2020 sebesar 2261 per 100.000 penduduk. Pada wilayah kota Surakarta tahun 2021 ditemukan kasus terkonfirmasi tuberculosis sebanyak 1.148 kasus. Ditemukan kasus pada tahun 2022 terkonfirmasi tuberculosis di RS Panti Waluyo terdapat 6 pasien, sedangkan pada tahun 2023 pasien tuberculosis ada 3 pasien (Fatmawati, 2023).

Tuberculosis bisa menimbulkan gangguan sistem pernafasan. Jika terjadi masalah pada sistem pernafasan maka akan mengakibatkan disfungsi ventilasi atau gagalnya proses pertukaran oksigen terhadap karbondioksida di dalam paru dan akan menyebabkan sesak nafas (Krisnadina, 2020). Sesak nafas pada pasien TB Paru terjadi karena kondisi pengembangan paru yang tidak sempurna akibat bagian paru yang terserang tidak mengandung udara atau kolaps. Hal ini dapat menyebabkan pola nafas tidak efektif pada pasien TB Paru dan menyebabkan pasien mengalami kegagalan pemenuhan oksigenasi, dan menyebabkan otot bantu pernafasan berkerja. Pada pasien dengan TB Paru yang mengalami sesak nafas (Amiar dan Setiyono 2020).

Pola napas tidak efektif merupakan suatu keadaan dimana inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi

adekuat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Pasien TB paru biasanya akan mengalami sesak nafas. Sesak nafas pada pasien TB Paru terjadi karena kondisi pengembangan paru yang tidak sempurna akibat bagian paru yang terserang tidak mengandung udara atau kolaps. Hal ini dapat menyebabkan pola nafas tidak efektif pada pasien TB Paru dan menyebabkan pasien mengalami kegagalan pemenuhan oksigenasi, dan menyebabkan otot bantu pernafasan berkerja. Pada pasien dengan TB Paru yang mengalami sesak nafas tindakan pertama yang harus dilakukan adalah dengan mengoptimalkan oksigenasi. Pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien Tuberculosis dapat dilakukan dengan pemberian nasal kanul dengan Intervensi yang dapat dilakukan untuk mengurangi sesak nafas pada pasien dengan TB Paru adalah dengan pemberian relaksasi benson (Mandala, 2022)

Teknik relaksasi Benson merupakan metode gabungan antara pernapasan dalam dengan kepercayaan individual yang memperkuat korteks prefrontal sehingga membawa penyesuaian cara anda memandang diri dan mengharagai diri anda (Rohmawati et al., 2020). Terapi relaksasi ini memungkinkan pasien merasadaanya perubahan bagi diri mereka secara pribadi apabila mereka melakukan terapi ini secara berulang-ulang (Hidayat & Ekaputri, 2020).  
Pengobatan ini

dilakukan sebagai pengobatan korelatif bagi pasien TB Paru untuk bekerja pada kepuasan pribadi mereka dan mengendalikan efek samping dari penyakitnya (Kusnanto et al., 2018). Relaksasi adalah salah satu tindakan yang dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen .Terapi ini mampu meningkatkan kualitas hidup pasien dan dapat meningkatkan saturasi oksigen dengan cara melakukan latihan rutin baik di rumah atau ditempat yang membuat pasien tersebut nyaman dan relaks (Sumedi et al., 2021).

Saturasi Oksigen merupakan presentasi kandungan oksigen didalam arteri yang berkaitan dengan hemoglobin. Adanya gangguan pada jalan napas biasanya menyebabkan terjadinya saturasi oksigen dalam tubuh yang berpengaruh dalam organ dan jaringan tubuh (Putra, 2023). Penurunan saturasi oksigen dapat diartikan sebagai gangguan pada sistem pernapasan, seperti hipoksia, obstruksi jalan napas, atau pneumonia, (Sari et al., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mandala (2022) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian relaksasi benson. Relaksasi benson meningkatkan kesehatan seseorang dimana teknik ini menurunkan aktifitas saraf simpatik yang dapat memberikan rileks dan nyaman pengaruh relaksasi benson terhadap saturasi oksigen.

Melihat gambaran tersebut penulis merasa tertarik untuk mengetahui lebih jauh lagi mengenai “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberkolosis Paru : Pola Napas Tidak Efektif Dengan Intervensi Relaksasi Benson”

### **METODELOGI STUDI KASUS**

Studi kasus ini untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru : pola nafas tidak efektif dengan intervensi relaksasi benson. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah salah satu pasien tuberkulosis paru di RS Panti Waluyo Surakarta dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif dengan saturasi oksigen <95%. studi kasus dilaksanakan pada tanggal 29 Januari s.d 10 Februari 2024, dan dilaksanakan di RS Panti Waluyo Surakarta. Pengelolaan dilakukan 3 kali dalam 8 jam selama 10-20 menit sebanyak dua kali dalam sehari.

### **HASIL STUDI KASUS**

Berdasarkan tahapan proses keperawatan, maka langkah pertama yang harus dilakukan pada pasien adalah pengkajian. Dalam studi kasus ini pengkajian awal yang dilakukan berfokus pada perubahan respirasi dan saturasi oksigen.

Pasien datang ke IGD RS Panti Waluyo pada tanggal 1 Februari 2024 pukul 19.30 WIB dengan keluhan sesak nafas sejak bangun tidur siang hari pukul 13.00 WIB. Kemudian pasien di pindah ke Ruang

Bougenville pukul. 08.00 WIB. Setelah melakukan pengkajian pada tanggal 2 Februari 2024 pukul 08.30 WIB didapatkan hasil tanda tanda vital vital dengan tekanan darah 150/92 mmHg, SpO<sub>2</sub> 94%, nadi 72 x/menit, RR 30 x/menit, suhu 36,5°C, pasien tampak sesak nafas, pasien tampak lemah, pasien tampak hanya bisa tirah baring dan tampak gelisah. Riwayat penyakit dahulu pasien mengatakan pada tahun 2022 pasien pernah dirawat di Rumah Sakit Panti Waluyo dengan penyakit *Tuberculosis Paru*. Riwayat penyakit keluarga pasien mengatakan bahwa dalam keluarganya tidak memiliki riwayat penyakit *Tuberculosis Paru*.

Pengkajian pola aktivitas dan istirahat selama sakit didapatkan hasil kemampuan perawatan makan dan minum dibantu orang lain, mandi dibantu orang lain, *toileting* dibantu orang lain, berpakaian dibantu orang lain, mobilitas di tempat tidur dibantu orang lain, berpindah dibantu orang lain, ambulasi/ ROM dibantu orang lain. Pada pemeriksaan SpO<sub>2</sub> 94% dan RR 30x/menit, dan pada bagian inspeksi paru – paru simetris kanan dan kiri, tidak ada jejas, palpasi kanan kiri sama, perkusi sonor, auskultasi suara nafas rhonki tampak terpasang oksigen 3 liter/menit.

Hasil pemeriksaan dada atau thorax = Paru-paru ( Inspeksi : simetris kanan dan kiri, palpasi : *vocal* premitus kanan kiri sama, perkusi : sonor, auskultasi : suara

nafas vesikuler), jantung ( Inspeksi : ictus cordis tidak tampak, palpasi : ictus cordis teraba, perkusi : pekak, auskultasi : terdengar lup dup)

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada Ny. S didapatkan diagnosis pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas dibuktikan dengan pasien mengeluh sesak nafas dan kesulitan dalam bernafas, Inspeksi = simetris kanan dan kiri, tidak ada jejas, Palpasi = sonor, Perkusi = sonor, Auskultasi = suara nafas vesikuler, Spo2 94%, RR = 30 x/menit, terpasang oksigen 3 liter/menit.

Berdasarkan hasil data pengkajian pada pasien penulis mengambil diagnosis keperawatan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (D.0005), sesuai dengan teori dalam SDKI. Setelah ditentukan prioritas masalah diagnosis keperawatan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas dibuktikan dengan pasien mengeluh sesak nafas dan kesulitan dalam bernafas maka ditentukan tujuan keperawatan dan kriteria hasil berdasarkan SLKI. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola nafas membaik dengan kriteria hasil : respirasi pernafasan membaik (5), saturasi oksigen membaik (5), frekuensi nafas membaik (5). Intervensi keperawatan yaitu Manajemen Jalan Nafas (I.01011)

Observasi : monitor tanda dan gejala peningkatan sesak nafas (monitor TTV).  
Terapeutik : : memberikan teknik relaksasi benson (nafas dalam) lalu berikan posisi semi fowler 15-60°, minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan tenang.  
Kolaborasi : kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu.

Terapi non farmakologis yang ditetapkan pada studi kasus ini adalah relaksasi benson. Relaksasi benson adalah teknik relaksasi nafas dalam dengan mengatur posisi pasien semi fowler 15-60° dengan durasi selama 10 - 20 menit. Tindakan diberikan 2x/hari kemudian dilakukan kembali pengukuran respirasi dan saturasi oksigen dengan menggunakan *Oximeter Fingertip Pulse*. Pengukuran respirasi dan saturasi oksigen dilakukan setiap hari dan data post test di ambil setelah intervensi selama 3 hari.

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengetahui keberhasilan atas kriteria hasil yang sudah ditetapkan yaitu respirasi dan saturasi oksigen membaik . Langkah selanjutnya setelah melaksanakan implementasi keperawatan yaitu dapat mengevaluasi hasil tindakan yang diberikan. Evaluasi pada tanggal 2 Februari 2024 pukul 13. 30 WIB dengan diagnosis pola nafas tidak efektif didapatkan hasil evaluasi Subjektive : pasien mengatakan masih sesak nafas dan

masih kesulitan bernafas. Objektive : tekanan darah 147/90 mmHg, SpO<sub>2</sub> 95 % nadi 70x/menit, RR 27 x/menit dan suhu 36,5°C dan pasien tampak masih lemas. Assesment : masalah keperawatan pola nafas tidak efektif belum teratasi. Planning : intervensi dilanjutkan memonitor tanda tanda vital, memberikan teknik relaksasi benson (nafas dalam) lalu berikan posisi semi fowler 15-60°, minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan tenang, kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu.

Evaluasi hari kedua pada tanggal 3 Februari 2024 pukul 13. 35 WIB dengan diagnosis pola nafas tidak efektif didapatkan hasil evaluasi Subjektive : pasien mengatakan sesak nafas berkurang dan kesulitan bernafas berkurang. Objektif didapatkan hasil tekanan darah 142/88 mmHg, SpO<sub>2</sub> 97 % nadi 66 x/menit, RR 26 x/menit dan suhu 36,5°C. Assesment : masalah keperawatan pola nafas tidak efektif belum teratasi. Planning : intervensi dilanjutkan memonitor tanda tanda vital, memberikan teknik relaksasi benson (nafas dalam) lalu berikan posisi semi fowler 15-60°, minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan tenang, kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu.

Evaluasi hari ketiga pada tanggal 4 Februari 2024 pukul 13. 35 WIB dengan diagnosis pola nafas tidak efektif

didapatkan hasil evaluasi Subjektive : pasien mengatakan sesak nafas berkurang dan tidak kesulitan bernafas. Objektif : tekanan darah 138/86 mmHg, SpO<sub>2</sub> 99 % nadi 65 x/menit, RR 24 x/menit dan suhu 36,6°C. Assesment : masalah keperawatan pola nafas tidak efektif teratasi sebagian (sudah ada perubahan pada respirasi dan saturasi oksigen). Planning : intervensi dilanjutkan memonitor tanda tanda vital, memberikan teknik relaksasi benson (nafas dalam) lalu berikan posisi semi fowler 15-60°, minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan tenang, kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu.

Tabel 1. Hasil observasi monitoring pemberian terapi relaksasi benson.

Hari/ Tanggal	Waktu	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan
Jumat, 2 Februari 2024	08.30 WIB	RR : 30 x/menit SPO2 : 94%	RR : 29 x/menit SPO2 : 95%
	13.00 WIB	RR : 29 x/menit SPO2 : 95%	RR : 28 x/menit SPO2 : 95%
Sabtu, 3 Februari 2024	08.30 WIB	RR : 28 x/menit SPO2 : 95%	RR : 27 x/menit SPO2 : 96%
	13.00 WIB	RR : 27 x/menit SPO2 : 96%	RR : 26 x/menit SPO2 : 97%
Minggu, 4 Februari 2024	08.30 WIB	RR : 26 x/menit SPO2 : 97%	RR : 26 x/menit SPO2 : 98%
	13.00 WIB	RR : 25 x/menit SPO2 : 98%	RR : 24 x/menit SPO2 : 99%

## PEMBAHASAN

Berdasarkan pengkajian yang telah didapatkan pada pasien dengan menggunakan metode pengkajian

alloanamnesa dimulai dari biodata, riwayat keperawatan, pola kesehatan fungsional, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Dari hasil pengkajian didapatkan data pasien mengatakan sesak nafas dan kesulitan bernafas tanda tanda vital dengan tekanan darah 150/92 mmHg, nadi 72 x/m, suhu 36,6°C, RR 30 x/m, SpO<sub>2</sub> 94 %, pasien tampak lemah, dan pasien tampak hanya bisa tirah baring. Riwayat penyakit dahulu pasien mengatakan pada tahun 2022 pasien pernah dirawat di Rumah Sakit Panti Waluyo dengan penyakit *Tuberculosis Paru*.

Amiar dan Setiyono (2020), menyampaikan pasien dengan Tuberculosis Paru sering mengalami sesak napas. Sesak napas pasien tampaknya disebabkan oleh cacat pembentukan paru-paru, di mana paru-paru yang rusak tidak menahan udara, sehingga terjadi penurunan saturasi oksigen di bawah tingkat normal.

Menurut teori dan fakta tersebut menunjukkan adanya kesesuaian yang didapatkan penulis bahwa salah satu penyebab terjadinya tuberculosis paru adalah sesak nafas.

Masalah keperawatan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), menyebutkan gejala dan tanda mayor serta minor untuk diagnose pola nafas tidak efektif antara lain *dypsnea*, pola nafas abnormal, ortopnea (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018). Penulis memilih

diagnosis pola nafas tidak efektif sebagai diagnosis utama karena tanda dan gejala yang di alami pasien sesuai dengan faktor risiko pada diagnosis pola nafas tidak efektif seperti sesak nafas dengan hasil pengkajian RR 30x/menit dan SpO<sub>2</sub> 94%.

Intervensi Keperawatan untuk diagnosis pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas yaitu manajemen jalan nafas (I.01011) Observasi : monitor tanda dan gejala peningkatan sesak nafas (monitor TTV). Terapeutik : memberikan teknik relaksasi benson (nafas dalam) lalu berikan posisi semi fowler 15-60°, minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan tenang. Kolaborasi : kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu.

Menurut Cahyati dan Chayati (2020), menyampaikan bahwa relaksasi benson merupakan perawatan yang memadukan teknik nafas dalam dengan relaksasi agama atau kepercayaan untuk memberikan manfaat dobel dalam menghasilkan kedamaian pada manusia. Terapi ini menggabungkan relaksasi yang diberikan dengan keyakinan pasien (Ramayanti, 2021). Sari *et al.* (2020), menyampaikan bahwa teknik relaksasi Benson difokuskan pada kata atau kalimat tertentu yang berkali-kali dengan pola yang teratur, disertai penyerahan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa dan nafas dalam. Perhatian sensorik, banyak indikasi fisik

dan psikologis, gejala pra-stres, kecemasan, keputusan, suasana hati, dan kepercayaan diri, semuanya dapat memperoleh manfaat dari metode relaksasi Benson (BRT).

Implementasi keperawatan yang sudah dilakukan untuk mengatasi pola nafas tidak efektif adalah pemberian terapi relaksasi benson. Teknik nonfarmakologi relaksasi benson merupakan metode yang digunakan untuk mengurangi hambatan pola nafas.

Tindakan keperawatan kali ini, penulis berfokus pada sesak nafas yang dirasakan pasien dan saturasi oksigen dengan pemberian tindakan non farmakologis dengan mengajarkan teknik : Terapi Benson. Terapi Benson dilakukan dalam kondisi rileks dan posisi berdoa dimana ketika menarik nafas dalam kita menyebutkan salah satu ungkapan yang memiliki arti khusus seperti puji tuhan. Tindakan ini berlangsung selama 10-20 menit dan dilakukan pengukuran saturasi oksigen pada responden (Ndruru et al., 2022).

Menyampaikan perawatan Benson menawarkan beberapa keuntungan, salah satunya adalah memungkinkan pasien untuk lebih fokus pada masalah mereka saat ini daripada menyalahkan diri sendiri, orang lain, atau lingkungan, sehingga mereka merasa lebih nyaman dan rileks (Rohmawati & Helmi, 2020). Terapi

relaksasi ini memungkinkan pasien merasa adanya perubahan bagi diri mereka secara pribadi apabila mereka melakukan terapi ini secara berulang-ulang (Hidayat & Ekaputri, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti setelah dilakukan tindakan non farmakologis mengajarkan teknik terapi benson didapatkan bahwa pemberian intervensi tersebut memiliki efek bagi pasien. Berdasarkan tindakan keperawatan yang dilakukan selama 3x24 jam didapatkan data hasil evaluasi yang meliputi pasien mengatakan sesak dan kesulitan dalam bernafas sudah berkurang, RR = 24 x/menit, SpO<sub>2</sub> = 99 %.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Ndruru *et al.*, (2022) diperoleh hasil perubahan kondisi pada pasien tuberculosis paru setelah dilakukan tindakan tindakan non farmakologis mengajarkan teknik terapi benson dimana keluhan nafas sesak dan kesulitan dalam bernafas pasien berkurang yang dibuktikan dengan hari pertama dengan keluhan sesak dan kesulitan dalam bernafas dengan RR = 28 x/menit, SpO<sub>2</sub> = 98 % kemudian hari kedua keluhan sesak dan kesulitan dalam bernafas dengan RR = 26 x/menit, SpO<sub>2</sub> = 97 %, sedangkan pada keluhan hari ketiga mengalami perubahan dengan hasil sesak dan kesulitan dalam bernafas sudah berkurang, RR = 24 x/menit, SpO<sub>2</sub> = 99%.

Penulis berpendapat bahwa tindakan non farmakologis mengajarkan teknik terapi benson yang diberikan selama 10-20 menit menunjukkan bahwa ada perubahan kondisi pasien yang signifikan. Terapi benson merupakan terapi relaksasi yang menggabungkan teknik terapi nafas dalam dengan relaksasi agama atau kepercayaan dimana memiliki manfaat ganda dalam membangkitkan ketenangan dalam diri manusia.. Kusnanto *et al.*, (2018) menyampaikan pengobatan dengan terapi benson dilakukan sebagai pengobatan korelatif bagi pasien TB Paru untuk bekerja pada kepuasan pribadi mereka dan mengendalikan efek samping dari penyakitnya.

## **KESIMPULAN**

Asuhan keperawatan pada Ny. S dengan tuberculosis paru di RS Panti Waluyo Surakarta dengan masalah utama yaitu pola nafas tidak efektif dibuktikan dengan sesak nafas (D0005). Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif dibuktikan dengan sesak nafas (D0005) sesuai intervensi yang telah direncanakan yaitu manajemen jalan nafas (I.01011) memberikan teknik relaksasi benson (nafas dalam) lalu berikan posisi semi fowler 15-60° didapatkan hasil terdapat peningkatan nilai respirasi dan saturasi oksigen yang sebelum dilakukan teknik relaksasi benson dengan RR 30

x/menit dan SpO<sub>2</sub> 94% setelah dilakukan tindakan menjadi 24x/menit dan SpO<sub>2</sub> 99%.

## **SARAN**

### **a. Bagi Praktisi Keperawatan dan Rumah Sakit**

Bagi rumah sakit khususnya RS Panti Waluyo Surakarta diharapkan dapat memberikan pelayanan dan mempertahankan kerjasama yang baik antar tim kesehatan maupun dengan pasien sehingga asuhan keperawatan yang telah diberikan dapat mendukung kesembuhan pasien

### **b. Bagi Institusi Pendidikan**

Diharapkan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang perkembangan ilmu keperawatan

### **c. Bagi Klien dan Keluarga**

Diharapkan bagi pasien yang sedang menderita *Tuberculosis Paru (TB)* dapat dapat mendeteksi, mencegah, serta mengatasi masalah yang dialami pasien.

### **d. Bagi Penulis**

Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang penatalaksanaan asuhan keperawatan pada pasien *Tuberculosis Paru* : pola nafas tidak efektif dengan intervensi relaksasi benson sehingga dapat diterapkan di lapangan pekerjaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amiar, W., & Setiyono, E. (2020). *Efektivitas pemberian teknik pernafasan pursed lips breathing dan posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien tb paru*. 7-13.
- Astriani, D. Y. M. N., Ariana, A. P., Dewi, S. I.P., Heri, M., & Cita, E. E. (2020). PKM : *Pelatihan relaksasi nafas ballon blowing untuk meningkatkan saturasu oksigen pada warga esa Bungkulan Singaraja*. VIVABIO : Jurnal Pengabdian Multidisiplin, 2, 1-7.  
<https://doi.org/10.35799/vivabio.2.2.2020.30279>
- Benson, H., & Proctor, W. (2000). *Dasar-Dasar Respons Relaksasi*. Kaifa.
- Fitriani, D., & Pratiwi, R. D. (2020). *BUKU AJAR TBC, ASKEP DAN PENGAWASAN MINUM OBAT DENGAN MEDIA TELPON*. STikes Widya Dharma Husada Tangerang.
- Hidayati, K. N., Wicaksono, E. n., Livia, W., Choirunnisa, A., Wildan Purnama, H., Murti, B., & Mar'atul Munawaroh, S. (2023). *SKRINING DAN EDUKASI PADA WARGA BINAAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU MELALUI KEGIATAN ACTIVE CASE FINDING*. Jurnal Pengabdian Komunitas, 02(04), 24-35.
- Kemenkes. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniasih, E., & Daris, H. (2017). *TUBERCULOSIS Mengenal Penyebab, Cara Penularan, dan Penanggulangan*. Samudra Biru (Anggota IKAPI).
- Maghfiroh, L., & Irnawati. (2022). An Overview of Side Effects of OAT and Compliance with Taking Drugs in TB Patients. *The 16th University Research Colloquium Universitas Muhammadiyah Pekalongan*, 47, 498–505.
- Salim, A. A. N. F., Latief, S., Syahrudin, F. I., Wiriansya, E. P., & Ana Meliyana. (2023). Hubungan Antara Luas Lesi Foto Thorax Tuberkulosis Paru Dengan Hasil Sputum BTA. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(5), 381–392.  
<https://doi.org/10.33096/fmj.v3i5.234>