

Pengetahuan dan Upaya Pencegahan pada Keluarga tentang Tuberkulosis (A Review)

Knowledge and Prevention Efforts in Families about Tuberculosis (A Review)

*Melisa Frisilia, Indriani, Wulan Berlian

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, STIKes Eka Harapan, Palangkaraya, Indonesia

* melisafrisilia110@gmail.com

Abstract

Tuberculosis is an infectious disease that attacks other organs, including the respiratory tract or lungs. This study aims to determine the knowledge of prevention in families about tuberculosis in Indonesia. This research method uses a literature review. In this research technique, there are 6 journals that have been screened with inclusion criteria with a cross-sectional study design, the journal published in 2017-2020 using the Indonesian language. The variables studied were knowledge and prevention efforts in families about tuberculosis which were collected from several research articles. From the 6 journals analyzed, it was found that the knowledge variable made headlines as a factor that was significantly correlated with efforts to prevent Tuberculosis by the family. Knowledge relates to efforts to prevent pulmonary tuberculosis because someone who is less knowledgeable states that efforts to prevent pulmonary tuberculosis are less important, compared to people who have good knowledge tend to understand and understand the importance of efforts to prevent pulmonary tuberculosis. In an effort to prevent pulmonary tuberculosis, it is necessary to create educational media that is easily accessible to all circles of society.

Keywords; Families; Knowledge; Prevention; Tuberculosis

Abstrak

Penyakit tuberkulosis merupakan salah satu penyakit infeksi yang menyerang tubuh organ lain termasuk saluran pernafasan atau paru-paru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan upaya pencegahan pada keluarga tentang tuberkulosis di Indonesia. Metode penelitian ini menggunakan literature review. Teknik penelitian ini terdapat 6 jurnal yang sudah di screening dengan kriteria inklusi dengan studi design cross-sectional, tahun terbit jurnal 2017-2020 dengan menggunakan bahasa Indonesia. Variabel yang diteliti adalah pengetahuan dan upaya pencegahan pada keluarga tentang tuberkulosis yang di kumpulkan dari beberapa artikel penelitian. Dari 6 jurnal yang dianalisis diperoleh hasil bahwa variable pengetahuan menjadi *headline* sebagai faktor yang berkorelasi signifikan dengan upaya pencegahan Tuberkulosis oleh keluarga. Pengetahuan berhubungan erat dengan upaya pencegahan tuberkulosis paru karena seseorang yang berpengetahuan kurang menyatakan upaya pencegahan penyakit tuberkulosis paru kurang penting, dibandingkan orang yang berpengetahuan baik cenderung lebih memahami dan mengerti pentingnya upaya pencegahan penyakit tuberkulosis paru. Dalam upaya pencegahan tuberkulosis paru perlu membuat media edukasi yang mudah dijangkau oleh semua kalangan masyarakat.

Kata kunci; Keluarga; Pencegahan; Pengetahuan; Tuberkulosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah merupakan suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *mikrobacterium tuberculosis* (Kartasasmita, 2016). Tuberkulosis tetap menjadi 10 penyebab kematian tertinggi di dunia yang menyebabkan kematian sekitar 1,3 juta pasien (Laura, 2018). Di Indonesia pada tahun 2019 jumlah kasus tuberkulosis yang ditemukan sebanyak 543.874 kasus, menurun bila dibandingkan semua kasus tuberkulosis yang ditemukan pada tahun 2018 yang sebesar 566.623 kasus (Kemenkes R. I., 2019).

Sementara itu, berdasarkan data profil dinas kesehatan provinsi Kalimantan Tengah tahun 2019, kasus tuberkulosis pada tahun 2018 sebanyak 3.679, kasus yang terkonfirmasi bakteriologis, lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah kasus yang ditemukan pada tahun 2019 sebanyak 3.833 kasus. Prevalensi tuberkulosis paru pada Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2018 yaitu sebesar 39%. Kemudian berdasarkan data Rikesdas Kalteng tahun 2018, persentase tuberkulosis paru di Kota Palangka Raya sebesar 18% (Rikesdas, 2018) dan data Profil Kesehatan Kota Palangka Raya tahun 2018 terdapat 187 dan 320 kasus tuberkulosis paru per-100.000 penduduk tahun 2019.

Kurangnya informasi yang diperoleh masyarakat akan mempengaruhi pengetahuan masyarakat untuk melakukan upaya pencegahan penularan tuberkulosis (Amalia et al., 2021). Jika hal ini dibiarkan akan memberikan dampak buruk yaitu penularan tuberkulosis (TB) akan semakin meluas dan angka kesakitan akibat tuberkulosis akan terus meningkat yang mengakibatkan angka kematian akan terus bertambah (Mardiatun & Haqiqi, 2019). Fenomena yang terjadi yaitu anggota keluarga penderita tuberkulosis paru yang menemani pasien tidak mengetahui penularan tuberkulosis paru seperti tidak menutup mulut saat bersin dan batuk, tidak membuang dahak disembarang tempat, cahaya matahari tidak masuk kedalam rumah, sering terpapar debu dan asap rokok dan tinggal ditempat yang pemukimannya padat (Eka Rustia Purnama Sari, 2020). Menurut *Global Tuberculosis Report 2019* yang dirilis oleh WHO (*World Health Organization*) pada 17 Oktober 2019, untuk mencapai tujuan strategi END TB tahun 2020 yaitu mengurangi tuberkulosis sebesar 20 persen dari jumlah kasus tahun 2015-2018 (Kemenkes RI, 2018).

Kurangnya pengetahuan keluarga tentang tuberkulosis paru dapat menyebabkan kurangnya kepedulian terhadap dampak yang dapat ditimbulkan oleh penyakit tuberkulosis sehingga membuat pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk memeriksa dahak sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit tuberkulosis masih kurang dengan alasan mereka malu dan takut divonis menderita tuberkulosis paru (Tonsisius Jehaman, 2020). Pengetahuan dengan tindakan pencegahan penularan tuberkulosis paru pada anggota keluarga penderita tuberkulosis paru memiliki hubungan yang signifikan (Andriani & Sukardin, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa yang berpengetahuan baik dan cukup dalam tindakan pencegahan, dibandingkan dengan berpengetahuan kurang (Eka Rustia Purnama Sari, 2020). Penelitian Insana Maria (2020) juga menemukan ada hubungan antara pengetahuan keluarga dengan pencegahan penularan tuberkulosis paru. Hal ini menunjukkan bahwa keluarga yang memiliki pengetahuan yang baik memiliki upaya pencegahan tuberkulosis yang tinggi daripada keluarga dengan pengetahuan yang kurang (Insana Maria, 2020). Penelitian lainnya juga terdapat hasil bahwa ada hubungan anatara tingkat pengetahuan dengan upaya pencegahan tuberkulosis paru. Hal ini menunjukkan bahwa orang yang memiliki pengetahuan yang kurang tentang upaya pencegahan tuberkulosis paru berpeluang besar tertular penyakit tuberkulosis dibandingkan orang yang memiliki pengetahuan yang baik dalam upaya pencegahan tuberkulosis paru (Ridwan, 2019). Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul

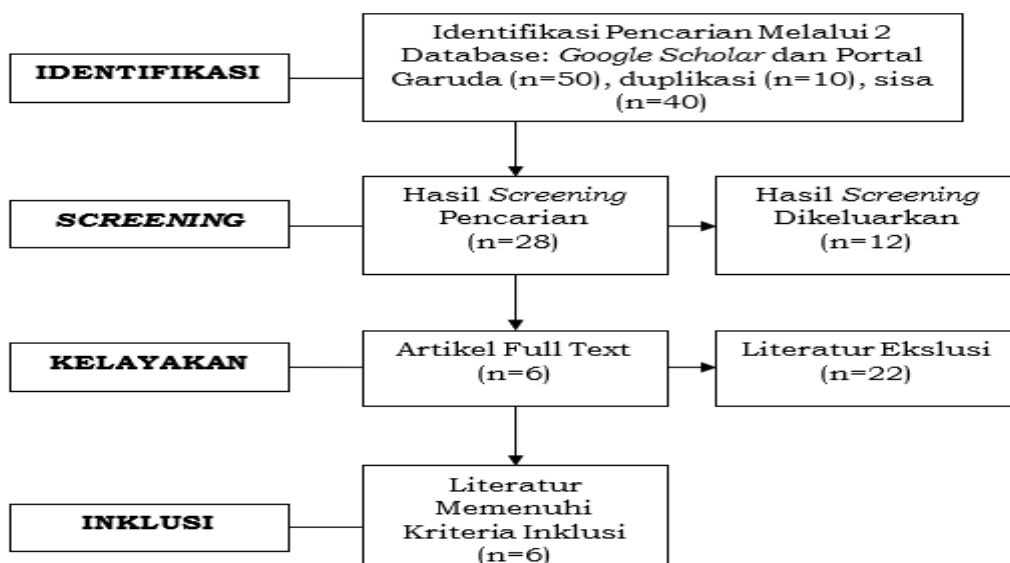
Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Tuberkulosis Paru Terhadap Upaya Pencegahan Pada Keluarga.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review*. Sumber literatur pada penelitian ini menggunakan data sekunder, dimana data atau informasi yang didapatkan merupakan hasil dari data penelitian-penelitian terdahulu. Kemudian peneliti mencari data dokumenter yang sudah dikumpulkan oleh peneliti lain yang telah di publikasikan berupa artikel jurnal nasional, dalam pencarian sumber literatur data sekunder peneliti menggunakan 2 database yaitu *Google scholar* dan Portal Garuda dengan menggunakan *keyword* “Pengetahuan” OR, Upaya Pencegahan” OR Tuberkulosis”.

Kriteria inklusi pada penelitian ini dilakukan pada saat proses skrining judul dan abstrak artikel yang diperoleh yaitu: 1) berbahasa Indonesia, 2) variabel pengetahuan, 3) variabel terikat adalah upaya pencegahan tuberkulosis, 4) memiliki full paper (jika hanya publikasi abstrak maka tidak masuk kriteria) dan 5) hanya penelitian tahun 2017-2020. Sedangkan kriteria eksklusinya dilakukan setelah full paper diterima dan ditelaah dengan kesesuaian kaidah sbb: 1) hanya penelitian Crosssectional dan 2) populasi penelitian adalah keluarga pasien.

Berdasarkan hasil pencarian literatur melalui 2 *homebase Google scholar* dan Portal Garuda dengan menggunakan *keyword* “Pengetahuan” OR, “Upaya Pencegahan” OR Tuberkulosis”. Peneliti berhasil mendapatkan 50 artikel jurnal nasional. Hasil pencarian artikel jurnal yang didapatkan tersebut kemudian diperiksa duplikasi sehingga ditemukan sebanyak 10 artikel jurnal yang diduplikasi atau sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 40 artikel jurnal. Kemudian peneliti melakukan *screening* berdasarkan judul yang disesuaikan dengan tema dan variabel, sebanyak 12 artikel jurnal yang di ekslusi, karena tidak sesuai dengan tema dan tersisa 28 artikel jurnal. Peneliti memeriksa kelengkapan 28 artikel jurnal secara lengkap mulai dari judul, abstrak, latar belakang, metode, hasil pembahasan dan daftar pustaka didapatkan sebanyak 6 artikel jurnal yang bisa dipergunakan dan memenuhi kelengkapan tersebut. Sedangkan 22 artikel jurnal tidak memenuhi kelengkapan, artikel yang memenuhi kriteria inklusi 6, seleksi literatur di tampilkan dalam diagram *flow* berikut:



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Jurnal yang Masuk dalam Kriteria Inklusi dan Eklusi pada Penelitian Ini

No.	Nama Peneliti dan Tahun	Negara/Tempat	Design Penelitian	Responden Penelitian	Hasil Temuan Penelitian
1.	Dessy Denila Sari dan Samigan (2017)	Kelurahan Pulogadung, Jakarta Timur	<i>Cross-sectional</i>	100 Orang	<ol style="list-style-type: none"> Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 62 orang (62%) memiliki pengetahuan baik, dan 38 orang (38%) berpegetahuan kurang. Terdapat sebanyak 51 orang (51%) yang memiliki upaya pencegahan penyakit tuberkulosis dengan kategori baik, dan 49 orang (49%) yang memiliki upaya pencegahan penyakit tuberkulosis dengan kategori kurang. Berdasarkan hasil uji statistik <i>chi-square</i> diperoleh nilai p value = $0,000 < \alpha (0,05)$, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan upaya pencegahan tuberkulosis.
2.	Dewi Ariyani Wulandari (2018)	Puskesmas Martapura II	<i>Cross-sectional</i>	85 Kepala Keluarga	<ol style="list-style-type: none"> Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 70 Orang (82,4%) memiliki tingkat pengetahuan baik, dan 15 orang (17,6%) memiliki tingkat pengetahuan tidak baik. Terdapat sebanyak 63 orang (74,1%) yang memiliki perilaku pencegahan tuberkulosis paru dengan kategori baik, dan 22 orang (25,9%) memiliki perilaku pencegahan tuberkulosis paru dengan kategori tidak baik. Berdasarkan uji <i>chi-square</i> didapatkan nilai <i>asym sig</i> $0,011 < 0,05$, dengan demikian ada hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang pencegahan tuberkulosis dengan perilaku upaya pencegahan tuberkulosis.

3.	Offi Miranda M dan Arfiza Ridwan (2019)	Desa Tanjung Selamat, Kecamatan Darussalam, Kabupaten Aceh Besar	<i>Cross- sectional</i>	87 Orang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 10 orang (11,5%) memiliki pengetahuan baik, dan 54 orang (62,1%) memiliki pengetahuan kurang. 2. Terdapat sebanyak 41 orang (47,1%) yang memiliki upaya pencegahan penularan tuberkulosis paru dengan kategori tinggi, dan 46 orang (52,9%) yang memiliki upaya pencegahan penularan tuberkulosis paru dengan kategori rendah. 3. Berdasarkan uji <i>chi-square</i> pada $\alpha = 0,05$ didapatkan <i>p-value</i> $0,000 < 0,05$ sehingga hipotesa H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan upaya pencegahan tuberkulosis paru pada masyarakat di wilayah Aceh Besar.
4.	Insana Maria (2020)	Puskesmas Martapura II	<i>Cross- sectional</i>	30 Orang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 26 orang (87,7%) yang memiliki pengetahuan baik, dan 4 orang (13,3%) memiliki pengetahuan cukup. 2. Terdapat 25 orang (83,3%) memiliki perilaku pencegahan penularan tuberkulosis paru yang positif, dan 5 orang (16,7%) memiliki pencegahan penularan tuberkulosis paru yang negatif. 3. Hasil pengujian statistik dengan menggunakan uji <i>chi-square</i> didapatkan nilai $p=0,009$ dengan nilai $\alpha=0,05$, maka disimpulkan bahwa hipotesa penelitian (H_0 ditolak), yang berarti ada hubungan antara pengetahuan dan keluarga dengan pencegahan penularan tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Martapura II.
5.	Eka Rustia Purnama Sari dan Doni	Puskesmas Depok III Sleman	<i>Cross- sectional</i>	43 Orang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 24 orang (55,8%) memiliki pengetahuan baik,

	Setiyawan (2020)				<p>dan 5 orang (11,6%) dengan pengetahuan kurang.</p> <p>2. Terdapat 26 orang (60,5%) dengan tindakan pencegahan penularan tuberkulosis paru kategori baik, dan 7 orang dengan tindakan pencegahan kurang.</p> <p>3. Hasil analisa <i>uji chi-square</i> didapatkan <i>p value</i> 0,000 berarti kurang dari nilai <i>r</i> (0,05) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan tindakan pencegahan penularan tuberkulosis paru pada anggota penderita tuberkulosis paru.</p>
6.	Tonsisius Jehaman (2020)	UPT Puskesmas Sabbang	<i>Cross- sectional</i>	33 orang	<p>1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 19 orang (63,6%) yang berpengetahuan baik, dan 14 orang (42,4%) yang berpengetahuan kurang.</p> <p>2. Terdapat 21 orang (63,6%) yang melakukan pencegahan penularan tuberkulosis, dan terdapat 12 orang (36,4%) yang tidak melakukan pencegahan penularan tuberkulosis.</p> <p>3. Hasil analisa penelitian secara <i>chi-square test</i> diapatkan nilai <i>fisher's exact test</i> $p = (0,003) < 0.005$. Dengan demikian, maka ada hubungan pengetahuan dengan pencegahan penularan TB.</p>

Berdasarkan hasil penelitian di atas (tabel 1) menunjukkan bahwa masih banyak responden yang berpengetahuan tidak baik tentang pencegahan tuberkulosis pada keluarga mereka yang kemudian ditunjukkan oleh hasil statistik dari seluruh artikel yang diperoleh hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan seseorang dengan upaya pencegahan penyakit tuberkulosis yang dilakukan oleh keluarga penderita.

Pembahasan

Dari hasil *literature review* 6 jurnal penelitian, lebih dominan responden yang berpengetahuan baik dengan upaya pencegahan yang baik, sehingga didapatkan ada hubungan pengetahuan tentang tuberkulosis paru terhadap upaya pencegahan pada keluarga. Pengetahuan merupakan hasil tahu dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu, penginderaan ini terjadi melalui indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba (Wahit Iqbal Mubarak, 2012). Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga, yaitu proses melihat dan

mendengar selain itu proses pengalaman (Wahid Iqbal Mubarak & Chayatin, 2019). Sesuai dengan teori Notoatmodjo (2010), faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai integritas atau tingkat yang berbeda-beda seperti tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal dan sangat erat hubungannya dengan perilaku, pengetahuan adalah kemampuan atau pemahaman yang dimiliki pada anggota keluarga yang tinggal serumah dengan penderita tuberkulosis paru yang mencakup pengertian, penyebab, tanda dan gejala, dan pencegahan penularan tuberkulosis. Pengetahuan bisa didapatkan melalui media sosial dan rasa keingintahuan dalam diri seseorang (Eka Rustia Purnama Sari, 2020). Dengan pengetahuan yang baik maka seseorang akan mampu berperilaku baik dalam kehidupan pribadinya maupun dalam rumah tangganya.

Penelitian pertama yang dilakukan Dessy Denila S dan Samingan (2017), menyatakan bahwa dari hasil analisis uji statistik *chi-square*, penelitian menyebutkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan upaya pencegahan tuberkulosis paru. Responden yang pemahamannya kurang tentang penyakit tuberkulosis dan upaya pencegahannya seperti tentang pengertian, komplikasi, faktor risiko, dan beberapa upaya pencegahan (Huddart et al., 2018). Hal ini dikarenakan kurangnya informasi tentang penyakit tuberkulosis baik dari media massa, maupun Puskesmas kepada responden. Sehingga, semakin buruk pengetahuan seseorang tentang pencegahan penularan tuberkulosis maka semakin tidak baik juga upaya yang dilakukannya dalam mencegah penularan tuberkulosis.

Penelitian berikutnya menunjukkan bahwa hasil analisis uji statistik *chi-square* didapatkan hubungan tingkat pengetahuan dengan upaya pencegahan tuberkulosis. Karena 70 responden yang memiliki pengetahuan baik, terdapat 56 responden memiliki upaya pencegahan yang baik dan 14 responden memiliki upaya pencegahan yang tidak baik, dibandingkan 15 responden yang memiliki tingkat pengetahuan tidak baik terkait tuberkulosis paru (Wulandari, 2018). Beberapa penyebab rendahnya tingkat pengetahuan tuberkulosis adalah kurangnya sosialisasi baik formal maupun informal terkait penularan tuberkulosis paru (Khuwaja & Mobeen, 2005).

Pada penelitian yang dilakukan Ridwan tahun 2019 menyatakan bahwa hasil analisis dari uji *chi-square* didapatkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan upaya pencegahan tuberkulosis paru pada masyarakat di wilayah Aceh Besar. Karena didalam penelitiannya menyatakan bahwa 54 orang yang memiliki pengetahuan kurang, dan 39 orang yang memiliki upaya pencegahan rendah. Pengetahuan yang tinggi memiliki tindakan pencegahan tuberkulosis paru lebih baik dibandingkan dengan responden berpengetahuan rendah (Adesokan et al., 2018).

Hal tersebut didukung penelitian keempat yang dilakukan Insana Maria (2020), menyatakan bahwa hasil analisis dari uji *chi-square* didapatkan ada hubungan antara pengetahuan keluarga dengan pencegahan penularan tuberkulosis paru. Pengetahuan dengan kriteria baik diperoleh sebagian besar responden dapat dipengaruhi oleh informasi yang diterima, baik secara formal maupun informal, dapat dipengaruhi oleh pendidikan dan usia responden (Kim et al., 2016).

Penelitian kelima yang dilakukan (Eka Rustia Purnama Sari, 2020), menyatakan bahwa hasil analisis didapatkan dari hasil uji *chi-square*, didapatkan ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan tindakan pencegahan penularan tuberkulosis paru pada anggota keluarga penderita tuberkulosis paru. Karena didalam penelitiannya menyatakan bahwa pengetahuan anggota keluarga penderita tuberkulosis paru memiliki

pengetahuan dengan kategori baik sebanyak 24 orang, dan tindakan pencegahan penularan tuberkulosis paru dengan kategori baik sebanyak 26 orang. Dibandingkan pengetahuan dengan kategori kurang sebanyak 5 orang, dan tindakan pencegahan dengan kategori kurang sebanyak 7 orang. Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan dalam upaya pencegahan tuberkulosis paru adalah lingkungan. Semakin pengetahuan baik maka perilaku pencegahan tuberkulosis paru semakin baik pula, pada dasarnya salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku adalah pengetahuan (van Rensburg et al., 2018).

Sejalan dengan penelitian keenam yang dilakukan Tonsisius Jehaman (2020), dimana menyatakan bahwa hasil analisa secara *chi-square* didapatkan ada hubungan pengetahuan dengan pencegahan penularan tuberkulosis paru terhadap pasien di UPT Puskesmas Sabbang ($p = 0,003$). Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa, terdapat 19 orang yang berpengetahuan baik, dimana yang baik dalam mencegah penularan tuberkulosis paru 16 orang dan 3 orang yang kurang dalam mencegah penularan tuberkulosis paru. Dibandingkan yang memiliki pengetahuan kurang 14 orang, dimana yang termasuk baik dalam mencegah penularan tuberkulosis paru 5 orang, dan 9 orang yang kurang dalam mencegah penularan tuberkulosis paru. Keluarga yang memiliki pengetahuan yang rendah mempunyai risiko tertular tuberkulosis lebih banyak daripada yang berpengetahuan tinggi (TIAN et al., 2009). Pengetahuan keluarga mengenai gejala penyakit tuberkulosis relative cukup baik akan tetapi sikap keluarga masih kurang peduli terhadap akibat yang dapat ditimbulkan oleh penyakit tuberkulosis sehingga membuat perilaku dan kesadaran keluarga masih kurang.

PENUTUP

Pengetahuan berhubungan erat dengan upaya pencegahan tuberkulosis paru karena seseorang yang berpengetahuan kurang menyatakan upaya pencegahan penyakit tuberkulosis paru kurang penting, dibandingkan orang yang berpengetahuan baik cenderung lebih memahami dan mengerti betapa pentingnya upaya pencegahan penyakit tuberkulosis paru, selain itu kurangnya seseorang dalam mendapatkan informasi tentang tuberkulosis paru. Saran yang dapat peneliti berikan bagi IPTEK adalah dengan membuat media edukasi yang mudah dijangkau oleh semua kalangan masyarakat bahwa dalam upaya pencegahan tuberkulosis paru dapat dicegah mulai dari keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Adesokan, H. K., Akinseye, V. O., & Sulaimon, M. A. (2018). Knowledge and practices about zoonotic tuberculosis prevention and associated determinants amongst livestock workers in Nigeria; 2015. *PloS One*, 13(6), e0198810.
- Amalia, N. R., Basuki, D. R., Kusumawinakhyu, T., & Purbowati, M. R. (2021). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Pasien TB Paru di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Purwokerto. *Herb-Medicine Journal*, 4(1), 28–35.
- Andriani, D., & Sukardin, S. (2020). Pengetahuan dan Sikap Keluarga Dengan Pencegahan Penularan Penyakit Tuberculosis (TBC) Di Wilayah Kerja Puskesmas Penana'e Kota Bima. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 10(03), 72–80.
- Eka Rustia Purnama Sari, D. S. (2020). *Hubungan Pengetahuan Dengan Pencegahan Penularan TB Paru Pada Anggota Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Depok III Sleman*. 09(2), 115–123.
- Huddart, S., Bossuroy, T., Pons, V., Baral, S., Pai, M., & Delavallade, C. (2018). Knowledge about tuberculosis and infection prevention behavior: A nine city longitudinal study from India. *PLoS One*, 13(10), e0206245.

- Jehaman, T. (2020). *Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Terhadap Pencegahan Penularan Tuberculosis (TB) Di UPT Puskesmas Sabbang Tahun 2020*. 6(2).
- Kartasasmita, C. B. (2016). Epidemiologi tuberkulosis. *Sari Pediatri*, 11(2), 124–129.
- Kemenkes R. I. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>
- Kemenkes RI. (2018). Tuberculosis (TB). *Tuberculosis*, 1(april), 2018.
- Khuwaja, A. K., & Mobeen, N. (2005). Knowledge about tuberculosis among patients attending family practice clinics in Karachi. *JLUMHS*, 4(2), 44–47.
- Kim, G. M., Kimm, H., Nam, C. M., & Jee, S. H. (2016). A study on continuity of knowledge, attitude, and preventive behavior among elementary school students after tuberculosis prevention education. *Journal of the Korean Society of School Health*, 29(3), 209–217.
- Laura, A. (2018). Global tuberculosis report 2018. *Geneva: World Health Organization*.
- Mardiatun, M., & Haqiqi, I. (2019). Efektivitas Pendidikan Kesehatan Dengan Video Tentang Pencegahan Penularan Penyakit Terhadap Pengetahuan Pasien Tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Sedau Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 76–86.
- Maria, I. (2020). Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Perilaku Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura II. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 5(2), 182–186. <https://doi.org/10.51143/jksi.v5i2.242>
- Mubarak, Wahid Iqbal, & Chayatin, N. (2019). *Ilmu kesehatan masyarakat: teori dan aplikasi*.
- Mubarak, Wahit Iqbal. (2012). Promosi Kesehatan. In *Graha Ilmu*.
- Notoatmodjo, S. (2010). Ilmu perilaku kesehatan. *Jakarta: Rineka Cipta*, 200, 26–35.
- Ridwan, O. M. M. dan A. (2019). Hubungan Tingkatan Pengetahuan dengan Upaya Pencegahan Penularan TB Paru. *JIM FKep*, IV(2), 42–47.
- Riskesdas, T. (2018). Laporan nasional RISKESDAS 2018. *Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (LPBP)*.
- Samingan, D. D. S. dan. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Terhadap Upaya Pencegahan Penyakit Tuberculosis Di Kelurahan Pulogadung Jakarta Timur Tahun 2016. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 10(2), 619–624.
- TIAN, M., PAN, R., & FU, L. (2009). Analysis effects from different ways of college student knowledge about Prevention and Treatment for Tuberculosis in Chengdu [J]. *Medical Journal of West China*, 8.
- van Rensburg, A. J., Engelbrecht, M., Kigozi, G., & van Rensburg, D. (2018). Tuberculosis prevention knowledge, attitudes, and practices of primary health care nurses. *International Journal of Nursing Practice*, 24(6), e12681.
- Wulandari, D. A. (2018). *Hubungan Pengetahuan Pencegahan Penyakit TBC Dengan Perilaku Pencegahan Pada Kepala Keluarga Di Padukuhan Nologaten, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta*. 11(1), 973–981.