

PENDIDIKAN KESEHATAN SEBUAH PENDEKATAN/NILAI UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN PENCEGAHAN PENULARAN TB PARU PADA ANGGOTA KELUARGA KONTAK SERUMAH

HEALTH EDUCATION AN APPROACH/VALUE TO IMPROVE THE KNOWLEDGE OF PREVENTION OF PULMONARY TB TRANSMISSION IN FAMILY MEMBERS HOUSEHOLD CONTACTS

Nur Fadhilah¹, Abdul Razak Muttalif², Faridah Hashim³

¹Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung

²Senior Consultant Chest Physician Head of School (Clinical Sciences) Faculty of Medicine, Bioscience & Nursing, Mahsa University, Malaysia

³Faculty of Nursing, Mahsa University, Malaysia

Email Correspondence : fadhil@umpri.ac.id

Abstrak: Pendidikan Kesehatan Sebuah Pendekatan/Nilai untuk Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Penularan TB Paru Pada Anggota Keluarga Kontak Serumah.

Latar belakang: Kasus TB di Indonesia mencapai 845.000 orang, dimana hanya 69% yang teridentifikasi, artinya kasus yang belum ditemukan memiliki potensi penularan. Sumber penularan utama adalah pasien TB BTA positif; anggota keluarga merupakan kelompok paling rentan terhadap infeksi. Rendahnya pengetahuan tentang TBC menimbulkan berbagai dampak, yaitu: keyakinan bahwa TBC paru adalah penyakit keturunan, bukan penyakit menular. Akibatnya, penderita dan keluarga hidup dengan kebiasaan yang berisiko (tidur bersama dengan penderita, batuk tidak menutup mulut, tidak memakai masker, membuang dahak sembarang tempat). Pengetahuan yang buruk mengakibatkan keterlambatan penanganan pasien sehingga meningkatkan risiko penularan. Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi pengaruh pendidikan kesehatan TB Paru terhadap pengetahuan pencegahan penularan TB Paru. Metodologi: Rancangan penelitian menggunakan metode sequential explanatory mixed method, Sebanyak 260 responden terlibat dalam penelitian ini, terbagi dalam dua kelompok eksperimen dan control. Intervensi pendidikan kesehatan diberikan pada kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan leaflet yang berisi informasi tentang TB. Hasil: Rata-rata pengetahuan setelah intervensi menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pengetahuan setelah dilakukan penelitian pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ($p = 0,000$). Peningkatan pengetahuan kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol, hal ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang TB Paru pada keluarga. Kesimpulan: Pendidikan kesehatan yang dilakukan secara terstruktur dengan melibatkan peran aktif keluarga efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan penularan TB Paru.

Kata kunci: Pendidikan kesehatan; pengetahuan tentang penularan TB Paru; Anggota keluarga

Abstract : Health Education An Approach/Value To Improve the Knowledge of Prevention of Pulmonary Tb Transmission In Family Members Household Contacts.

Background: TB cases in Indonesia reached 845,000 people, of which only 69% were identified, meaning cases that have not been found have the potential for transmission. The main source of transmission is positive smear TB patients; Family members are the group most susceptible to infection. Low knowledge about TB has various impacts, namely: the belief that pulmonary TB is a hereditary disease, not an infectious disease. As a result, sufferers and their families live with risky habits (sleeping with sufferers, coughing without covering their mouths, not wearing masks, throwing phlegm anywhere). Poor knowledge results in delays in patient treatment thereby increasing the risk of transmission. Purpose: The aim of this study

was to evaluate the effect of pulmonary TB health education on knowledge of prevention of pulmonary TB transmission. Methodology: The research design used a sequential explanatory mixed method. A total of 260 respondents were involved in this study, divided into two experimental and control groups. Health education interventions were given to the experimental group, while the control group was only given leaflets containing information about TB. Results: The average knowledge after the intervention showed that the experimental group had a higher level of knowledge than the control group. The statistical test results showed that there was a significant difference in knowledge after the study was conducted on the control group and the experimental group ($p = 0.000$). The increase in knowledge of the experimental group was higher than the control group, this indicates that health education is effective in increasing knowledge about pulmonary TB in families. Conclusion: Health education that is carried out in a structured manner involving the active role of the family is effective in increasing knowledge about prevention of pulmonary TB transmission.

Keywords: Health education; knowledge about the transmission of pulmonary tuberculosis; Family members

PENDAHULUAN

TB Paru merupakan masalah utama kesehatan dunia, secara global tahun 2016 terdapat 10,4 juta kasus insiden TB yang setara dengan 120 kasus per 100.000 penduduk (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Sebagian besar estimasi TB terjadi di kawasan Asia tenggara dan pasifik barat dengan 62% kasus baru, diikuti Afrika sebanyak 25% kasus baru. Delapan negara menyumbang dua pertiga dari kasus TB baru yaitu India, Cina, Indonesia, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, dan Afrika selatan (Global Tuberculosis Report, 2017).

TB Paru adalah penyakit menular dan merupakan salah satu penyebab utama kematian di Indonesia, yaitu sekitar 35 per 100.000 penduduk atau sekitar 93.000 orang meninggal akibat TB Paru pada tahun 2018 (WHO, 2019a), lebih dari satu tahun 26.000 pasien HIV dinyatakan positif TB. Diperkirakan ada 10,4 juta kasus baru atau 142 kasus per 100.000 penduduk, dengan 480.000 kasus *Multidrug-Resistant*, dan muncul kasus TB baru mencapai 1.020.000 orang. Angka itu menjadikan Indonesia berada diperingkat kedua kasus TB terbanyak di dunia setelah india (WHO Global Tuberculosis Report, 2016). Tahun 2018 jumlah penderita TB Paru mencapai 316 per 100.000 penduduk atau diperkirakan sekitar 845.000. (WHO, 2019a). Provinsi Lampung menduduki urutan ke 24 dari 34 Provinsi dengan jumlah penderita mencapai 9.641 kasus (Dinas Kesehatan propinsi Lampung, 2018).

Tingginya jumlah penderita TB Paru dipengaruhi oleh banyak faktor, selain karena kondisi rumah dengan lingkungan yang padat, sempit, kotor, kamar tidur dan ventilasi tidak memenuhi syarat (Wardhani, 2016), dan adanya faktor risiko yang turut menyumbang peningkatan jumlah TB Paru yaitu perilaku merokok, malnutrisi, penyakit Diabetes Millitus (DM) dan konsumsim alkohol (WHO, 2019a), juga karena sifat penyakit yang mudah sekali menularkan pada orang lain. TB Paru merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis (M. Tuberculosis)*.

Sumber penularan utama adalah pasien TB BTA positif, oleh karena itu anggota keluarga kasus TB BTA Positif merupakan kelompok masyarakat yang paling rentan tertular penyakit TB Paru karena sulit menghindari kontak dengan penderita (Kementrian Kesehatan RI, 2016). Penelitian Dolla dkk (2019) di India menjelaskan bahwa terjadi peningkatan prevalensi infeksi tuberkulosis laten diantara anak-anak yang lebih tua dan dewasa muda yang baru-baru ini terpapar TB menular di rumah tangga. Dari 47% pada usia <6 tahun, menjadi 53% diantara 6-14 tahun, 78% diantara 15-45 tahun dan seterusnya. Proporsi keluarga yang mengalami biaya katastrofik akibat TB Paru sensitif obat adalah 36% (43% pada keluarga miskin dan 25% pada keluarga tidak miskin). Biaya katastrofik pada keluarga miskin disebabkan karena status pasien TB Paru sebagai pencari nafkah, kehilangan pekerjaan, dan riwayat pengobatan sebelumnya

(Fuady et al., 2018).

Beberapa faktor yang diketahui berkontribusi terhadap risiko penularan TB diantaranya adalah : pasien TB Paru dengan BTA Positif, jumlah percikan dahak dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut, kontak erat dengan pasien TB, tinggal di daerah padat penduduk, ventilasi rumah tidak menggerakkan udara dan sinar matahari tidak masuk, orang dengan status gizi rendah (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi, Betty, Hargono, 2011, Febriansyah, 2017) menjelaskan bahwa tingkat pendidikan yang rendah, pengetahuan yang minim tentang proses penularan TB berdampak terhadap rendahnya perilaku hidup bersih dan sehat, sehingga kebiasaan yang sering dilakukan oleh pasien adalah saat batuk tidak menutup mulut dan hidung (Tidak menggunakan masker) meludah dan membuang dahak di sembarang tempat, konsumsi obat tidak teratur karena menganggap diri sudah sembuh (Balaji et al, 2010), konsumsi makanan yang kurang memenuhi unsur gizi dengan alasan ekonomi, hal ini diperparah dengan kondisi lingkungan rumah yang padat penghuni dan lembab, tidak membuka jendela/ventilasi terutama pagi hari, tidak pernah menjemur alat tidur. (Pratiwi, Betty, Hargono, 2011).

Penelitian Agustina dan Wahjuni (2015) tentang perbedaan perilaku pencegahan penularan TB Paru pada keluarga kontak serumah di Kota Surabaya menginformasikan bahwa sebagian besar responden (76%) memiliki tindakan pencegahan penularan dengan kategori kurang. Tingkat pengetahuan tentang TB Paru adalah salah satu faktor penyebab rendahnya praktik pencegahan penularan. Penelitian oleh Dongxiang Pai, et al (2018) menjelaskan bahwa ketidakmampuan manajemen kontak rumah tangga yang tidak memadai di masa lalu (membiarkan anak – anak yang terinfeksi tidak diobati) menyebabkan anak – anak menjadi penderita TB aktif dan menularkan diantara teman teman di sekolah. Sejalan dengan penelitian Biya, et al (2014) pada 160 penderita TB Paru yang baru terdiagnosa di Federal Capital Terrotory Nigeria menjelaskan bahwa pengetahuan yang tidak baik mengakibatkan keterlambatan pengobatan pasien. Kondisi inilah yang meningkatkan risiko penularan terhadap anggota keluarga yang lain. Studi di Yogyakarta menunjukkan bahwa penerapan pengendalian infeksi di Puskesmas dalam aspek infrastruktur maupun kegiatannya masih perlu ditingkatkan. Pengetahuan petugas tentang pengendalian infeksi belum optimal sehingga mempengaruhi motivasi untuk melakukan kegiatan edukasi secara langsung (Probandari et al., 2019).

Keluarga merupakan sentral pelayanan keperawatan karena keluarga merupakan sumber kritikal untuk pemberian pelayanan keperawatan, intervensi yang dilakukan pada keluarga merupakan hal penting untuk pemenuhan kebutuhan individu. Oleh karena itu peran keluarga dalam upaya pencegahan penularan sangatlah penting (Achyar, 2010). Keluarga dapat dijadikan sebagai media belajar bagi seluruh anggota keluarga, informasi yang diperoleh keluarga dapat dijadikan sebagai dasar perubahan perilaku lebih sehat. Perilaku penularan TB paru pada anggota keluarga dapat diminimalkan dengan melakukan pendidikan kesehatan secara terstruktur.

Penelitian oleh Syaripi, Suryeti & Wantoro (2016) di puskesmas Muara Kumpeh Jambi menginformasikan bahwa pendidikan kesehatan dapat meningkatkan upaya pencegahan penularan TB Paru. Pendidikan kesehatan adalah proses yang menjembatani jurang antara informasi kesehatan dan praktik kesehatan. Pendidikan kesehatan memotivasi orang untuk mendapatkan informasi agar individu lebih sehat dengan cara menghindari tindakan yang membahayakan dan membentuk kebiasaan yang menguntungkan (Atmodjo, 2010). Sejalan dengan penelitian Rizana, Tahlil & Mulyadi (2016) di Lhokseumawe Aceh menjelaskan bahwa pemberian pendidikan kesehatan tentang TB Paru berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku pencegahan penularan TB Paru. Pendidikan kesehatan adalah sarana yang efektif untuk

meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang TB terutama di Negara Negara dengan beban TB yang tinggi (Chen, yang, Whiri, Tang, 2016). (Lee, Chung, Chang Jang, 2013)

Hasil Survey di Kabupaten Pringsewu pada bulan September 2018, menginformasikan bahwa jumlah penderita TB Paru mencapai 394 kasus Jumlah tersebut terdistribusi di 9 puskesmas. (Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu, 2018). Program pencegahan dan pengendalian penyakit TB di puskesmas berpedoman pada strategi *Directly Observed treatment, Short course (DOTS)* (Kementrian Kesehatan RI, 2016). Faktanya fokus perawatan hanya kepada pasien yang sakit, sementara pendidikan kesehatan sebagai bagian dari strategi pengobatan belum dilakukan dengan maksimal, terutama yang berhubungan dengan perilaku pencegahan penularan pada anggota keluarga. Sementara anggota keluarga yang sehat pun kurang memberikan perhatian kepada pasien dan justru bersikap dan berperilaku seolah penyakit TB Paru adalah penyakit biasa saja dan akan sembuh dengan sendirinya. Dampaknya adalah terjadi penularan di antara anggota keluarga.

Wawancara terhadap 14 keluarga diperoleh informasi bahwa sebagian besar mereka mempercayai bahwa TB Paru adalah penyakit karena kutukan/guna guna/keturunan dan bahkan ada yang beranggapan bahwa penyakit TB Paru adalah hukuman dari Allah dan bukan penyakit menular. Dampaknya penderita dan keluarga hidup dengan pola kebiasaan yang berisiko, seperti : tidur satu kamar dengan penderita, batuk dengan tidak menutup mulut, tidak menggunakan masker, membuang dahak di sembarang tempat dan bahkan yang lebih berbahaya adalah sengaja membuang dahak di kolam ikan dengan asumsi dahak tersebut akan dimakan oleh ikan peliharaan.

Sehubungan dengan hal tersebut perlu dilakukan kegiatan riil dalam rangka mencegah risiko penularan diantara anggota keluarga melalui kegiatan pendidikan kesehatan, oleh karena itu pelaksanaan program pendidikan kesehatan yang efektif dan terpadu kepada masyarakat (individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat) diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap penurunan angka kesakitan dan angka kematian akibat TB.

METODE

Metodologi: Rancangan penelitian menggunakan metode *sequential explanatory mixed method*, dimana penelitian dimulai dengan pengumpulan data kuantitatif dengan pendekatan eksperimen kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data kualitatif. Sebanyak 260 responden terlibat dalam penelitian ini, yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol, masing-masing 130 orang. Kelompok eksperimen mendapatkan intervensi pendidikan kesehatan (ceramah, diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi) sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan leaflet yang berisi informasi tentang TB. *Focus Group Discussion* dilakukan pada kelompok eksperimen untuk mendapatkan pengalaman setelah mendapatkan pendidikan kesehatan.

HASIL PENELITIAN

Untuk mengukur pengetahuan subjek penelitian tentang TB Paru menggunakan kuesioner dengan 26 item pertanyaan, jawaban pertanyaan diukur dengan nilai 0 untuk jawaban salah, dan 1 untuk jawaban benar. Presentase tiap tiap pertanyaan pengetahuan tentang TB sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan disajikan pada table 1

1. Distribusi pengetahuan tentang TB Paru

Tabel 1. Distribusi pengetahuan tentang TB Paru Sebelum dan Sesudah Intervensi

| No | Pertanyaan | Pre Test | | Post Test | |
|----|---|-----------|------------|-----------|------------|
| | | Salah (%) | Benar (%) | Salah (%) | Benar (%) |
| 1 | Tuberkulosis paru adalah penyakit yang menyerang sistem pernafasan | 18 (13,8) | 112 (86,2) | 7 (5,4) | 123 (94,6) |
| 2 | Tuberkulosis paru dapat menyerang sistem organ lain selain pernafasan | 19 (14,6) | 111 (85,4) | 20 (15,4) | 110 (84,6) |
| 3 | Penyakit Tuberkulosis adalah penyakit keturunan | 34 (26,2) | 96 (73,8) | 59 (45,4) | 71 (54,6) |
| 4 | Penyakit Tuberkulosis adalah penyakit karena terkena guna – guna/ kutukan/ kemasukanrohjahat | 22 (16,9) | 108 (83,1) | 3 (2,3) | 127 (97,7) |
| 5 | Penyakit tuberkulosis adalah penyakit yang dapat menularkan kepada orang lain | 42 (32,3) | 88 (67,7) | 3 (2,3) | 127 (97,7) |
| 6 | Penyakit Tuberkulosis dapat terkena/tertular kepada siapapun (usia anak - anak s.d dewasa) | 31 (23,8) | 99 (76,2) | 6 (4,6) | 124 (95,4) |
| 7 | PenyebabpenyakitTuberkulosis adalah bakteri Mycobacterium Tuberkulosis | 43 (33,1) | 87 (66,9) | 12 (9,2) | 118 (90,8) |
| 8 | Berjabatn tangan dengan penderita Tuberkulosis dapat meningkatkan Risiko tertular | 47 (36,2) | 83 (63,8) | 27 (20,8) | 103 (79,2) |
| 9 | Terkena percikan dahak dari batuk atau bersin penderita TB dapat berisiko tertular | 49 (37,7) | 81 (62,3) | 7 (5,4) | 123 (94,6) |
| 10 | Menggunakan alat makan secara bersama sama dengan penderita Tuberkulosis dapat berisiko tertular | 51 (39,2) | 79 (60,8) | 33 (25,4) | 97 (74,6) |
| 11 | Batuk berdahak \geq 2 minggu adalah gejala yang awal yang dapat dikenali pada pasien Tuberkulosis | 61 (46,9) | 69 (53,1) | 17 (13,1) | 113 (86,9) |
| 12 | Keluar keringat pada malam hari walaupun tanpa aktivitas, merupakan salah satu gejala tuberkulosis | 60 (46,2) | 70 (53,8) | 15 (11,5) | 115 (88,5) |
| 13 | Pasien akan mengalami penurunan BB karena adanya keluhan napsu makan disertai dengan keluhan mual | 61 (46,9) | 69 (53,1) | 13 (10,0) | 117 (90,0) |
| 14 | Untuk mengetahui apakah seseorang terkena penyakit Tuberkulosis Paru, maka harus dilakukan pemeriksaan dahak | 65 (50) | 65 (50) | 20 (15,4) | 11 (84,6) |
| 15 | Pemeriksaan dahak dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu pagi, Sewaktu, Pagi | 77 (59,2) | 53 (40,8) | 13 (10,0) | 117 (90,0) |
| 16 | Selain pemeriksaan dahak, perlu juga dilakuakn pemeriksaan Urin | 61 (46,9) | 69 (53,1) | 18 (13,8) | 112 (86,2) |
| 17 | Pemeriksaan Foto Rotgen dilakukan untuk memastikan diagnosa Tuberkulosis Paru | 68 (52,3) | 62 (47,7) | 22 (16,9) | 108 (83,1) |
| 18 | Menutup hidung dan mulut ketika penderit TB batuk atau bersin adalah salah satu upaya untuk mencegah agar tidaktertularpenyakit TB Paru | 61 (46,9) | 69 (47,7) | 67 (51,5) | 63 (48,5) |

| | | | | | |
|----|---|-----------|------------|-----------|------------|
| 19 | Membuang dahak bisa dilakukan dimana saja, asalkan tidak diketahui orang lain | 70 (53,8) | 60 (46,2) | 24 (18,5) | 106 (81,5) |
| 20 | Sinar matahari yang masuk ke ruangan dapat mematikan kuman penyebab Tuberkulosis | 78 (60,0) | 52 (40,0) | 21 (16,2) | 109 (83,8) |
| 21 | Immunisasi BCG tidak perlu dilakuakn karena hanya akan menimbulkan rasa sakit | 65 (50) | 65 (50) | 21 (16,2) | 109 (83,8) |
| 22 | Penyakit Tuberkulosis adalah penyakit yang dapat disembuhkan | 55 (42,3) | 75 (57,7) | 15 (11,5) | 115 (88,5) |
| 23 | Penderita Tuberkulosis harus minum obat selama ≥ 6 bulan | 44 (33,8) | 86 (66,2) | 18 (13,8) | 112 (86,2) |
| 24 | Makanan gizi seimbang (tinggi kalori dan protein) sangat dianjurkan bagi pasien tuberkulosis | 42 (32,3) | 88 (67,7) | 26 (20,0) | 104 (80,0) |
| 25 | Agar proses pengobatan dapat berjalan maksimal, maka penderita dianjurkan untuk tidak merokok/mengonsumsi minuman keras | 82 (63,1) | 48 (36,9) | 7 (5,4) | 123 (94,6) |
| 26 | Jika penderita tidak minum obat secara teratur sesuai dengan anjuran, maka dapat menimbulkan kekebalan/resisten terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) | 11 (9,2) | 112 (90,8) | 28 (21,5) | 102 8, 5) |

2. Analisis Bivariat

Perbedaan pengetahuan kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Rata-rata pengetahuan sebelum penelitian pada kelompok kontrol sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok intervensi (63,83 (10,13); 61,62 (10,15)). Namun hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum penelitian ($p = 0,534$). Rata-rata pengetahuan setelah penelitian menunjukkan bahwa kelompok intervensi lebih tinggi daripada kelompok kontrol (84,39 (11,86); 71,53 (9,86)). Hasil uji statistik juga menunjukkan perbedaan rata-rata pengetahuan yang signifikan setelah penelitian pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p=0,000$). Peningkatan rata-rata pengetahuan pada kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (22,88 (11,30); 7,84 (6,03)). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (p value = 0,000). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang TB paru dalam keluarga. hasilnya disajikan pada table 2

Table 2. Perbedaan peningkatan nilai pengetahuan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

| Knowledge | Kelompok | | P |
|-------------------|-----------------|----------------------|--------|
| | kontrol (n=130) | Intervention (n=130) | |
| Pretest x (SD) | 63,83 (10,13) | 61,62 (10,15) | 0,534* |

| | | | |
|------------------|-------------|---------------|---------|
| Median | 65,0 | 62,0 | |
| Minimum | 38 | 31 | |
| Maximum | 92 | 85 | |
| Post Test | | | |
| x (SD) | 71,53(9,86) | 84,39 (11,86) | 0,000* |
| Median | 73,0 | 88,0 | |
| Minimum | 50,0 | 54 | |
| Maximum | 96 | 100 | |
| Delta | | | |
| x (SD) | 7,84 (6,03) | 22,88 (11,30) | 0,000** |
| Median | 8,0 | 23,0 | |
| Minimum | -4 | 0 | |
| Maximum | 23 | 54 | |

Description Test: *) Mann Whitney Test, **) T Independent

PEMBAHASAN

Perbedaan Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Pendidikan Kesehatan Tentang Tb Paru

Islam memandang bahwa ilmu pengetahuan merupakan bagian dari pelaksanaan kewajiban manusia sebagai makhluk Allah SWT yang berakal. Ilmu menjadi kebutuhan manusia dan sangat penting bagi kehidupan sehari – hari maupun di masa depan, karena dengan ilmu kita bisa mengetahui banyak hal tentang keunikan dunia dan hal – hal yang menarik untuk dipelajari salah satunya adalah ilmu pengetahuan tentang penyakit TB Paru. Hasil penelitian terkait dengan perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan tentang TB Paru menginformasikan bahwa, rata-rata pengetahuan responden sebelum penelitian pada kelompok kontrol sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok intervensi (63,83 (10,13); 61,62 (10,15)). Namun hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengetahuan yang signifikan antara dua kelompok sebelum diberikan intervensi dengan nilai pvalue=0,534. Sementara rata-rata pengetahuan setelah intervensi menunjukkan bahwa nilai rata rata kelompok intervensi lebih tinggi daripada kelompok control, yaitu: (84,39 (11,86); 71,53 (9,86), lebih lanjut temuan ini membuktikan adanya perbedaan rata rata pengetahuan yang signifikan setelah intervensi dengan nilai p value=0,000. Kemudian rata-rata peningkatan pengetahuan pada kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (22,88 (11,30); 7,84 (6,03), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. (p value = 0,000) Hal ini menunjukkan bahwa program pendidikan kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden.

Pengetahuan merupakan pedoman dalam membentuk perilaku seseorang (Notoadmodjo, 2013). Pengetahuan mengandung sebuah informasi atau maklumat yang diketahui oleh seseorang, dengan kata lain pengetahuan merupakan berbagai gejala yang ditemukan dan diperoleh manusia melalui pengamatan inderawi. Pengetahuan akan muncul jika seseorang menggunakan indera akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya. Penelitian Hatzenbuehler dkk (2016) di dua sekolah melaporkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 12% setelah dilakukan intervensi pendidikan tentang TB. Lebih lanjut penelitian ini menjelaskan bahwa secara kolektif remaja setuju bahwa intervensi dalam

bentuk pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan mereka tentang TB. Pada akhirnya dengan pengetahuan tersebut remaja mampu berbagi pengetahuan yang diperoleh dengan satu atau lebih individu. Studi yang sama dilakukan oleh Yousif (2021) di Sudan, dengan pendekatan kuasi-eksperimental, pra dan paska tes, dirancang untuk mengevaluasi pengaruh intervensi pendidikan pada kesadaran diantara pasien TB. Hasil penelitian melaporkan bahwa pengetahuan mereka tentang TB umumnya buruk sebelum intervensi (hal ini termasuk sifat organisme penyebab, cara penularan dan tindakan yang diperlukan untuk pengendalian dan pencegahan. Paska intervensi, ada peningkatan signifikan dalam semua aspek pengetahuan ($pvalue < 0,007$). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan adalah metode yang efektif untuk mendorong seseorang belajar tentang TB dan memotivasi mereka untuk melakukan skrining, pengujian dan pengobatan faktor risiko TB.

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam pembentukan perilaku seseorang (Roger, 1974). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih bertahan lama daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2013). Pengetahuan menggambarkan kemampuan seseorang dalam mempersepsikan sebuah informasi. Semakin banyak informasi yang dimiliki oleh seseorang, semakin tinggi pula pengetahuan yang dimiliki, begitupun sebaliknya.

Dalam penelitian ini, sebanyak 26 pertanyaan diberikan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden tentang penyakit TB Paru, dua alternative pilihan jawaban disajikan secara tegas untuk menjawab pertanyaan, apakah jawaban benar atau jawaban salah. Hasil penelitian ini menginformasikan bahwa terjadi peningkatan tingkat pengetahuan setelah intervensi pendidikan kesehatan tentang TB Paru. 94,6% responden menjawab benar, bahwa TB Paru adalah penyakit yang menyerang system pernafasan, 84,5% responden menjawab bahwa TB Paru dapat juga menyerang organ lain selain pernafasan. 97,7% responden menjawab salah bahwa TB adalah penyakit karena guna- guna, mereka menjawab benar bahwa satu satunya sumber penyebab TB Paru adalah bakteri M.Tb (90.8%). 97,7% menjawab benar, bahwa TB Paru adalah penyakit menular dan dapat menularkan kepada siapapun tanpa kecuali saat terpapar dengan percikan dahak (94,6%). Sementara 86,9% responden menjawab benar bahwa batuk > 2 minggu adalah gejala awal penyakit TB Paru, dan 84,6% responden menyatakan bahwa untuk dapat memastikan seseorang terkena TB Paru harus dilakukan pemeriksaan dahak, sebanyak tiga kali (90%). Mereka menyatakan bahwa TB Paru dapat disembuhkan (88,5%) dengan cara minum obat dengan teratur sampai habis dijawab benar oleh 86,2%. Dan untuk mencegah penularan, sebagian besar menyatakan dapat dilakukan dengan menutup mulut dan hidung saat batuk atau bersin.

Peningkatan pengetahuan berdampak terhadap pembentukan perilaku kesehatan kearah positif dalam menemukan pelayanan kesehatan dan menjalankan pengobatan yang tepat (Anandari dkk, 2018). Peningkatan pengetahuan tentang penyebab TB, meningkatkan upaya deteksi dini risiko TB di masyarakat (Frost dkk, 2018). Pada akhirnya ketika pengetahuan tentang TB meningkat, maka akan meningkatkan motivasi masyarakat untuk melakukan kunjungan ke fasilitas pelayanan kesehatan (Afoakwa & Taylor, 2018). Begitupun sebaliknya, apabila pengetahuan tentang TB kurang atau bahkan dalam kategori rendah, maka akan berdampak pula terhadap kepercayaan, keyakinan, nilai, dan persepsi terhadap penyakit TB. Sehingga pada akhirnya akan menimbulkan sebuah kondisi yang disebut dengan stigma. Stigma adalah proses social yang kuat yang ditandai dengan pelabelan, stereotip, dan pemisahan, yang mengarah pada hilangnya status dan diskriminasi (Epidemiologi Departemen, 2013). Stigma bertujuan mencemari seseorang atau kelompok orang dengan pandangan buruk yang biasanya berkaitan dengan penyakit kronik dan

menular (Kemenkes RI, 2012). Sedangkan diskriminasi sebagaimana didefinisikan oleh Program Gabungan Perserikatan Bangsa Bangsa tentang HIV/AIDS (UNAIDS) adalah tindakan tidak adil terhadap individu atau kelompok berdasarkan status atau atribut yang nyata atau yang dirasakan, kondisi medis (misal HIV/TBC), social ekonomi, status, jenis kelamin, ras, dan identitas seksual. Stigma seperti ini berdampak negative terhadap pencegahan, prosedur pelayanan, dan kebijakan yang berkaitan dengan kesehatan penyakit tersebut (Cramm & Nieboer, 2011). Alasan yang paling mendasar mengapa muncul stigma pada penyakit TB diantaranya adalah; penularannya, pengetahuan yang kurang tepat terutama tentang penyebab TB, perawatannya, atau berhubungan dengan kelompok - kelompok marjinal seperti kemiskinan dan ras minoritas (Kipp et al, 2011).

Berbagai strategi dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Belajar, baik formal maupun non formal adalah kata kunci untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan ketrampilan seseorang, belajar merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan dua unsur yaitu jiwa dan raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Djamarah, 2008). Pendidikan kesehatan merupakan salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam bidang kesehatan. Kegiatan ini merupakan tindakan mandiri perawat untuk membantu klien, baik individu, kelompok, maupun masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatannya melalui kegiatan pembelajaran (Sulihah, 2002). Ciri belajar adalah, ketika terjadi perubahan perilaku (pengetahuan, sikap, dan ketrampilan) setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan, Demikianlah sesungguhnya tujuan akhir dari pendidikan kesehatan. Metode pendidikan kesehatan langsung dan tidak langsung secara signifikan meningkatkan kesadaran tentang sifat, penyebaran, dan pencegahan TB Paru (Gopu, 2012). Meningkatnya pengetahuan pasien TB merupakan komponen penting dari strategi pengendalian TB (Verver, 2004). Pengetahuan TB yang memadai terutama berkaitan dengan bagaimana proses penularan TB, dapat mendorong perilaku pencegahan infeksi seperti menutup mulut saat batuk dan meningkatkan kepatuhan pengobatan (Huddat, 2018).

Intervensi pendidikan kesehatan yang bertujuan meningkatkan domain pengetahuan, dapat dilakukan dengan berbagai metode dan media. Pemilihan metode yang tepat sangat membantu tercapainya usaha merubah perilaku seseorang (Herijulianti, 2002). Metode sokratik (metode dua arah) patut dipertimbangkan sebagai alternatif, ciri dari metode ini adalah adanya interaksi secara aktif antara komunikator dan komunikan melalui media yang sama (Sulihah, 2012) Interaksi artinya membangun komunikasi dua arah yang pada akhirnya kedua belah pihak mempunyai persepsi dan interpretasi yang sama terhadap sebuah obyek. Komunikasi yang efektif tentang pengertian, penyebab, tanda gejala, cara penularan, pencegahan penularan, dan pengobatan sangat penting terutama di negara negara dimana penyakit TB masih sangat destigmatisasi (Sagili, 2016). Metode sokratik (metode dua arah) memberikan banyak pilihan untuk digunakan dalam intervensi pendidikan kesehatan.

Dalam penelitian ini, metode pendidikan kesehatan yang digunakan peneliti selama fase intervensi adalah: ceramah; diskusi; tanya jawab; pemutaran video; dan demonstrasi. Sementara media atau alat bantu yang digunakan berupa: booklet; flipchat; power point; LCD; video tentang penggunaan masker dan cara batuk efektif, dan bahan bahan yang diperlukan untuk pembuatan pot dahak. Semua metode dan media dirancang dengan menyesuaikan tujuan akhir yang akan dicapai, yaitu terjadinya perubahan perilaku (pengetahuan, sikap, dan praktik) tentang pencegahan penularan TB Paru. Metode ceramah adalah cara /strategi dalam memberikan penjelasan suatu informasi secara lisan kepada kelompok sasaran sehingga mereka dapat memperoleh informasi. Keuntungan

dari metode ceramah ini adalah: mudah dalam persiapan dan mudah dilaksanakan, namun demikian masih terdapat kelemahan dari metode ceramah ini, yaitu kurang memberikan kesempatan kepada peserta untuk berpartisipasi secara aktif, sehingga menimbulkan miskomunikasi. Oleh karena itu untuk mengatasi berbagai hambatan, peneliti melakukan modifikasi metode belajar yaitu diskusi dan tanya jawab, tujuannya agar terjadi interaksi dua arah dan hubungan timbal balik antara peneliti dan peserta. Selain itu, pada saat diskusi peneliti dapat mengetahui kesan/ekspresi wajah peserta pada saat bertanya maupun memberikan jawaban atau pendapat. Dalam penelitian ini, lebih dari sebagian besar peserta aktif saat berdiskusi, peserta tampak percaya diri saat bertanya dan memberikan argumentasi terkait dengan pokok bahasan. Mengkombinasikan berbagai metode dan media penting dilakukan, mengingat tingkat pendidikan peserta yang bervariasi tentu berdampak terhadap daya tangkap atau kemampuan peserta dalam memahami informasi.

Sebuah penelitian intervensi yang dilakukan oleh Arulchelvan (2017) melaporkan bahwa strategi campuran media massa dan komunikasi interpersonal sangat efektif dalam menciptakan kesadaran diantara pasien dan masyarakat. Komunikasi tatap muka dengan masyarakat, diskusi dengan pasien, dan informasi melalui televisi dapat menjadi teknik yang sangat efektif, termasuk ponsel pintar dapat digunakan untuk implementasi program pengendalian TB. Tidak berbeda dengan Priya (2019) dalam sebuah penelitian intervensi melibatkan anak sekolah, melaporkan bahwa penggunaan model pendidikan kesehatan yang dikombinasikan (seperti ceramah, model, proyeksi, dan alat bantu audiovisual) digunakan untuk menarik perhatian anak-anak. Program pendidikan kesehatan dilakukan selama satu tahun (12 kali pertemuan) sebuah sekolah SD, SMP, dan SMA di Gansu, China, bertujuan meningkatkan pengetahuan dan tingkat perilaku pencegahan wabah dan pandemic penyakit menular, dengan metode pemutaran video, mengembangkan kuliah, membagikan buku saku dan membuat tulisan hasil diskusi. Hasil penelitian melaporkan bahwa kelompok intervensi menunjukkan tingkat akurasi lebih tinggi secara signifikan dari sebagian besar item pengetahuan sebesar 155,2% (p -value=0,001) dan perilaku pencegahan sebesar 138,2% (p -value=0,001). Dengan demikian program pendidikan kesehatan memiliki efek positif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan penyakit (Wang, 2020). Ketepatan dalam menentukan metode pendidikan kesehatan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, berdampak terhadap meningkatnya pengetahuan, sikap, dan perilaku ke arah lebih baik.

Kegiatan pendidikan kesehatan, artinya sebuah proses pembelajaran dimana ada interaksi antara komunikator (sumber informasi) dan komunikan (penerima pesan). Interaksi tersebut dapat ditunjukkan dengan berbagai macam aktivitas, yaitu; mendengarkan, memandang, meraba, membau, dan mencicipi/mengecap, menulis atau mencatat, membaca, membuat ringkasan dan menggarisbawahi, mengamati, mengingat, berfikir, latihan atau praktik, semua proses tersebut dapat didukung oleh ketersediaan media belajar yang tepat (Djamarah, 2008).

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan pengalaman belajar dengan cara menyampaikan berbagai materi dengan metode ceramah terlebih dahulu, dan kegiatan peserta adalah mendengarkan informasi yang disampaikan oleh peneliti. Dalam proses pemberian informasi, peneliti benar-benar memperhatikan respon peserta, hal ini untuk mengetahui sejauhmana kesiapan peserta dalam mengikuti kegiatan pendidikan kesehatan. Peneliti memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya terkait dengan hal yang belum dipahami, termasuk memberi kesempatan apabila peserta memiliki pendapat atau pandangan lain tentang materi yang sedang didiskusikan.

Sesi diskusi memberikan banyak sekali kesempatan pada peserta untuk bertanya maupun memberikan argumentasi, termasuk berbagi pengalaman. Metode diskusi merangsang peserta untuk kreatif dalam memberikan jawaban, ide atau pemikiran, selain itu dengan diskusi dapat

mengubah peserta yang pasif menjadi lebih aktif, dan secara tidak langsung dengan diskusi memberi kesempatan kepada peserta saling menyampaikan pendapat. Perbedaan pendapat menunjukkan variasi cara seseorang berfikir, oleh karena itu peneliti melakukan penjelasan lebih lanjut untuk menjembatani berbagai perbedaan pendapat sehingga ditemukan satu kesimpulan yang dipahami oleh seluruh peserta. Dalam hal ini lebih dari sebagian besar peserta telah memahami tentang penyakit TB Paru meliputi; pengertian, penyebab, tanda dan gejala, proses terjadinya penularan, dan upaya pencegahan penularan TB terutama pada anggota keluarga kontak serumah.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2014). Kegiatan intervensi pendidikan kesehatan dalam penelitian ini menggunakan media yang dapat merangsang kemampuan penglihatan dan pendengaran (Audiovisual) berupa: media cetak (Leaflet, flipchat, dan booklet) dan media elektronik (berupa: LCD, Laptop, dan Video tentang cara penggunaan masker dan etika batuk efektif). Tujuan penggunaan media ini adalah, agar peserta dapat melibatkan secara maksimal seluruh indera yang dimiliki. Sejalan dengan teori Edgar Dale (1974) menjelaskan bahwa tiap tiap media pendidikan kesehatan mempunyai intensitas/kekuatan masing masing dalam mempengaruhi daya ingat seseorang. Ketika penggunaan media pembelajaran lebih konkrit atau dengan pengalaman langsung, maka pesan (informasi) yang diberikan dapat tersampaikan dengan baik. Dan sebaliknya jika penggunaan media semakin abstrak maka informasi akan sulit diterima.

Lebih spesifik Edgar Dale menjelaskan bahwa belajar itu: 10% dari apa yang kita baca, maknanya adalah seseorang hanya dapat mengingat 10% dari informasi yang diperoleh setelah membaca. Selanjutnya mampu mengingat 20% informasi setelah mendengar, mampu mengingat 30% informasi setelah melihat suatu obyek, Kemudian mampu mengingat 50% informasi setelah seseorang melihat dan mendengar, dan mampu mengingat 70% informasi dari apa yang dikatakan, dan mampu mengingat 90% dari apa yang di katakan dan dilakukan. Teori ini mengisyaratkan bahwa apabila sebuah informasi yang diperoleh hanya dengan cara membaca saja, maka informasi tersebut hanya dapat diingat 10%, begitupun ketika sebuah informasi diperoleh hanya dengan mendengar, maka kemampuan mengingat informasi hanya 20%; artinya semakin banyak indera yang dilibatkan dalam proses pendidikan kesehatan, semakin sempurna informasi yang akan diperoleh (Djamarah, 2008).

Pengetahuan dan sikap tentang pencegahan penularan TB diyakini dapat mengubah pola pikir seseorang (Glanz, Barbara & Rime, (2008), dimana salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan dapat dilakukan melalui kegiatan pendidikan kesehatan atau kampanye menggunakan media massa (Faris, Germossa & Beyene, 2018). Pendidikan kesehatan yang paling umum dilakukan adalah penyuluhan (Friedman, Bowden & Jones, 2010). Pendidikan kesehatan juga memberikan kontribusi pada peningkatan pengetahuan dan perilaku siswa terhadap penyakit menular (Wang, 2018).

Pada akhirnya harus kita sepakat bersama, bahwa perawat dalam menjalankan tugas dan fungsinya harus lebih berorientasi pada upaya promotif dan preventif tanpa mengabaikan upaya kuratif dan rehabilitative. Memberikan perawatan. Menjadikan program promosi kesehatan sebagai bagian tak terpisahkan dari prosedur pelayanan kesehatan apapun mulai dari pendaftaran sampai pasien pulang. Sehingga dalam proses pengobatannya pasien tidak hanya mendapatkan obat untuk penyembuhan secara fisik, tetapi juga mendapat berbagai informasi/ pengetahuan baru yang sebelumnya tidak dimiliki.

Dalam agama Islam pengetahuan adalah instrument esensial bagi kehidupan manusia untuk menjalankan fungsi kekhalifahan, agar kehidupan menuju kesempurnaan. Dengan pengetahuan manusia memiliki kemampuan untuk merekayasa (menata, mengubah, mengarahkan) kehidupan (lingkungan tempat hidup) dalam batas – batas tertentu. Dengan ilmu pengetahuan, manusia mengetahui dan memahami bagaimana keadaan objek, bagaimana berbuat terhadap objek, bagaimana berperilaku bersama objek, dan bagaimana menata diri berhadapan dengan objek. Oleh karena itu ilmu dan manusia adalah sebagai alat untuk memecahkan masalah kehidupan.

SIMPULAN

Program pendidikan kesehatan merupakan sebuah pendekatan/nilai yang sangat efektif untuk mencegah penularan TB Paru pada anggota keluarga kontak serumah, Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan sebanyak 64%, sikap sebanyak 85%, dan praktik pencegahan sebanyak 74%. Lebih lanjut penelitian ini membuktikan bahwa peningkatan pengetahuan berkontribusi terhadap penularan TB sebesar 34%, peningkatan sikap berkontribusi terhadap penularan TB sebesar 14%, dan peningkatan perilaku pencegahan oleh keluarga berkontribusi terhadap penularan TB sebesar 4% dan peningkatan perilaku pencegahan oleh pasien berkontribusi terhadap penularan TB sebesar 27%.

SARAN

a. Pembuat Kebijakan/Dinas Kabupaten Pringsewu

Penanggulangan TB di Kabupaten Pringsewu harus diselenggarakan secara terpadu, komprehensif, dan berkesinambungan, melalui kemitraan/kerjasama lintas program dan lintas sektoral, dengan melibatkan semua pihak terkait baik pemerintah, swasta maupun masyarakat. Sehingga seluruh elemen dapat secara bersama sama melakukan pencegahan dan pengendalian risiko penularan sesuai dengan tujuan pokok dan fungsinya.

b. Puskesmas

Melakukan upaya promosi kesehatan kepada masyarakat, dilakukan melalui; Penyebarluasan informasi yang benar mengenai TB, memasang berbagai media promosi kesehatan yang komunikatif dan menarik (poster, flayer, leaflet, dan lain lain) serta bahan untuk Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) di tempat tempat yang strategis.

c. Perawat

Perawat sebagai garda terdepan dalam memberikan layanan kesehatan kepada pasien, harus meningkatkan pengetahuan, sikap, dan ketrampilan dalam rangka meningkatkan kompetensi serta kinerja petugas TB, dan menjadikan kegiatan pendidikan kesehatan sebagai program wajib yang harus dilaksanakan, mulai dari pasien datang untuk melakukan skrining sampai dengan pasien dinyatakan sembuh.

d. Masyarakat

Turut mempromosikan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), dan mencegah terjadinya stigma dan diskriminasi terhadap kasus TB di masyarakat, dengan cara; memahami dengan benar dan lengkap mengenai cara penularan TB dan pencegahannya.

e. Pasien

Setiap pasien TB berkewajiban mematuhi semua tahapan dalam penanganan kasus TB yang dilakukan oleh tenaga kesehatan (patuh dalam mengkonsumsi obat sesuai dengan intruksi petugas kesehatan), Membudayakan PHBS, Mengonsumsi makanan bergizi, Tidak merokok dan tidak mengonsumsi minuman beralkohol, Membudayakan etika batuk yang benar, dan cara membuang dahak bagi pasien, Menggunakan masker dengan tepat selama berinteraksi dengan orang lainnya,

DAFTAR PUSTAKA

- Kalthoum Yousif, Mabrouka Ei Maki, Rosa Khalil Babikir, Hasan Abuaisha (2021) The effect of an educational intervention on awareness of various aspects of pulmonary tuberculosis in patients with the disease. Affiliations expand. PMID: 33788218. DOI: [10.26719/emhj.20.102](https://doi.org/10.26719/emhj.20.102)
- Mubarak W I (2007). Promosi kesehatan sebuah pengantar proses belajar mengajar dalam pendidikan. Graha Ilmu; Yogyakarta
- Pocut Susia Inra Yeni. (2015). Factor yang berhubungan dengan pengetahuan penguasaan obat generic pada masyarakat di wilayah kerja puskesmas padang panjang.<http://repository.utu.ac.id/81/1/I-V.pdf>
- Chau Quy Ngo et al (2019) Difficulties in tuberculosis infection control in a general hospital of Vietnam: a knowledge, attitude, and practice survey and screening for latent tuberculosis infection among health professionals. PMID: 31703561.PMCID: [PMC6842132](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC6842132/). DOI: [10.1186/s12879-019-4593-z](https://doi.org/10.1186/s12879-019-4593-z)
- Anandari, D., Masfiah, S., & Wijayanti, S. P. (2018). Factors associated with health seeking behavior among tuberculosis suspects in rural area. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 5(3), 209–217.
- Frost, E. L., Markham, C., & Springer, A. (2018). Refugee health education: Evaluating a community-based approach to empowering refugee women in Houston, Texas. *Advances in Social Work*, 18(3), 949–964. <https://doi.org/10.18060/21622>.
- Afoakwa, E., & Taylor, J. (2018). Knowledge of tuberculosis and factors responsible for low case detection in the Amansie Central District, Ghana. *South Sudan Medical Journal*, 11(1), 8–12.
- Djamarah SB (2008). Psikologi belajar. jakata: rineka cipta.
- Gopu. G Shyamala (2012) Impact of health education on the knowledge of tuberculosis among sputum-positive pulmonary TB patients and their care - givers. PMID : 23534172. Nurs J India. Jul-Aug 2012;103(4):160-2.
- S, Warren RM, Munch Z, Richardson M, Van Der Spuy GD, Borgdorff MW, dkk. Proporsi penularan tuberkulosis yang terjadi di rumah tangga di daerah dengan insiden tinggi. *Lanset*. 2004; 363: 212–214. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)15332-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)15332-9) PMID: [14738796](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14738796/)
- Sagili KD, Satyanarayana S, Chadha SS.(2016) Apakah Pengetahuan Tentang Tuberkulosis Terkait dengan Stigmatisasi dan Sikap Diskriminatif Masyarakat Umum Terhadap Penderita Tuberkulosis? Temuan dari Survei Berbasis Masyarakat di 30 Distrik di India. Subbian S, editor. PLoS Satu. Perpustakaan Umum Sains; 11: e0147274. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147274> PMID: [26829713](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26829713/)

- Sriram Arulchelvan¹, Rengan Elangovan (2016). Effective communication approaches in tuberculosis control: Health workers' perceptions and experiences. PMID: 28941856. DOI: [10.1016/j.ijtb.2016.11.017](https://doi.org/10.1016/j.ijtb.2016.11.017)
- Priya P R Geetha et al (2019) Effectiveness of school dental health education on the oral health status and knowledge of children: A systematic review. PMID: 31397422. DOI: [10.4103/ijdr.IJDR_805_18](https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR_805_18).
- Manli Wang, Haiqing Fang (2020) The effect of health education on knowledge and behavior toward respiratory infectious diseases among students in Gansu, China: a quasi-natural experiment. PMID: 32404088. PMCID: [PMC7222316](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32404088/). DOI: [10.1186/s12889-020-08813-3](https://doi.org/10.1186/s12889-020-08813-3)
- Arief S, Sadiman, R. Rahardjo, Anung Haryono, Harjiton. Media P, Pengertian, Pengembangan, dan pemanfaatan. Jakarta: Pustekkom Dikbud dan PT Raja Grafindo). 2014
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2008) Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta. Jakarta
- arne von delft, angela dramowski, celso khosa, koot kotze, philip lederer, thato mosidi. 2015. why healthcare worker are sick of tb. international journal of infectious disease agung, anak agung gede . 2012. rendahnya proporsi kontak yang melakukan deteksi dini i tuberculosis
- Ali, zaidin. 2010. dasar – dasar pendidikan kesehatan masyarakat dan promosi kesehatan. trans info media. jakarat
- Achyar, komang ayu henny. 2010. asuhan keperawatan komunitas. ecg. Jakarta
- Notoadmodjo,k. 2010. pendidikan dan prmosi kessehatan. rineka cipta. jakarta
- Agustina, Safina & Wahjuni, Chatarina Umbul. 2017. Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosa Paru pada Keluarga Kontak Serumah. Jurnal Berkala Epidemiologi Vol 5 No 1.Januari 2017.
- Ali akbari, f., parvin, n., heidari, m. & haghani, f. 2015. learning theories application in nursing education. *j educ health promot*, 4, 2.
- Bowong, s., & kurths, j. 2012. modeling and analysis of the transmission dynamics of tuberculosis without and with seasonality. [article]. *nonlinear dynamics*, 67(3), 2027-2051. doi:10.1007/s11071-011-0127-y
- BIYA, O., GIDADO, S., ABRAHAM, A., WAZIRI, N., NGUKU, P., NSUBUGA, P., . . . SABITU, K. (2014). Knowledge, care-seeking behavior, and factors associated with patient delay among newly-diagnosed pulmonary tuberculosis patients, Federal capital Territory, Nigeria, 2010. *The Pan African Medical Journal*, 1-6.
- DEPARTEMEN KESEHATAN RI. 2009. *Buku Saku Program Penanggulangan TB* .Depkes RI. Jakarta
- Dinas Kesehatan propinsi Lampung, (2018).
- Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu, (2018).
- ESMAEL, A., ALI, I., AGONAFIR, M., DESALE, A., YAREGAL, Z., & DESTA, K. 2013. Assessment of patients's knowledge, attitude, and practice regarding pulmonary tuberculosis in Eastern Amhara Regional State, Ethiopia: cross- sectional study. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 785-788.
- FEBRIANSYAH, RIZKI. 2017. Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga dengan Upaya Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru pada Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Nguter Sukoharjo. (FEBRIANSYAH R, 2017)

- GOPU, G., RAO, V., & VADIVET, J. 2012. Impact of health education on the knowledge of tuberculosis among sputum-positive pulmonary TB patients and their care-givers. *PubMed*, 160-2.
- Global Tuberculosis Report, 2017
- JADGAL, K. M., NAKHAEI-MOGHADAM, T., ALIZADEH-SEIOUKI, H., ZAREBAN, I., & SHARIFI-RAD, J. 2015. Impact of Educational Intervention on Patients Behavior with Smear-positive pulmonary tuberculosis. *Materiasocio medica Journal of Academy of Medical Sciencen of Bosnia and Herzegovina*, 229-233.
- JAJI. 2010. Upaya Keluarga Dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru Ke Anggota Keluarga Lainnya Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Pagaralam Tahun 2010.
- KEMENTRIAN KESEHATAN RI. 2011. Strategi Nasional Pengendalian TB Di Indonesia 2010-2014. Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- KEMENTRIAN KESEHATAN RI, 2017. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- KEMENTRIAN KESEHATAN RI, 2018. Infodatin Tuberkulosis. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- PRATIWI, NINIEK L., BETTY., HARGONO, R. 2011. Kemandirian Masyarakat Dalam Perilaku Pencegahan Penularan Penyakit TB Paru. Departemen Pendidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat UNAIR. Surabaya.
- POLIT, D. F. & BECK, C. T. 2013. *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice*, Wolters Kluwer Health.
- RIBEIRO MACEDO L1, REIS-SANTOS B, RILEY LW, MACIEL EL. Hasil pengobatan pasien tuberkulosis di penjara Brasil: analisis regresi politom.
- RIZANA, N., TAHLIL, T & MULYADI. 2016. Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Keluarga Dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmu keperawatan*. Universitas Syah Kuala.
- SYARIPI, SURYETI & WANTORO. 2016. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Kumpeh. *Jurnal Akademika Baiturrahim* Vol.5 No 2.
- SHEN, R., CHENG, I., & BASU, A. 2010. A Hybrid Knowledge-Guided Detection Technique for Screening of Infectious Pulmonary Tuberculosis From Chest Radiographs. [Article]. *IEE E Transaction on Biomedical Engineering*, 57(11), 2646-2656. doi: 10.1109/tbme.2010.2057509.
- WHO, 2016, End TB Strategy; Global Strategy and Targets for TB Prevention, Care and Control after 2015, America
- WULANDARI, AGUSTINA AYU., NURJAZULI & SAKUNDARNO, ADI.M, 2015. Faktor Risiko dan Potensial Penularan Tuberkulosis Paru di Kabupaten Kendal Jawa Tengah. *Jurnal kesehatan Lingkungan Indonesia*. Vol 14 No 1.
- E, M. (2008). Anti-TB Drugs: And Then There Were None. [Article]. *Science*, 321(5887), 364-364.
- Families fight TB. (2006). [Article]. *NewScientist*, 189(2544), 6-6.
- Hori, Y., Andreev, T., Jalabert, D., Monroy, E., Le Si, D., Daudin, B., . . . Oda, O(2006). GaN

- quantum dots doped with Tb. [Article]. *Applied Physics Letters*,88(5), 053102. doi: 10.1063/1.2168504
- KEMENKES RI. (2011). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*, Jakarta.
- K. L. M. (2011). TB Tolerance Exposed.[Article]. *Science*, 332(6025), 14-14. Krishnan, V. (2009). India's silent killer.[Article]. *Chemistry & Industry*(12),18-20.
- Okuonghae, D. (2013). A mathematical model of tuberculosis transmission with heterogeneity in disease susceptibility and progression under a treatment regime for infectious cases. [Article]. *Applied Mathematical Modelling*, 37(10/11), 6786-6808. doi: 10.1016/j.apm.2013.01.039
- Timimi, H., Falzon, D., Glaziou, P., Sismanidis, C., & Floyd, K. 2012. WHO guidance on electronic systems to manage data for tuberculosis care and control. [Article]. *Journal of the American Medical Informatics Association*,19(6), 939-941. doi: 10.1136/amiajnl-2011-000755
- World Health Organization (WHO). 2012. *Global Tuberculosis Report*.
- WHO. Global Tuberculosis Report 2017. Je- newa: WHO; 2017.
- Zhou, X., Ye, J., & Feng, Y. (2011). Tuberculosis Surveillance by Analyzing Google Trends. [Article]. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 58(8), 2247-2254. doi: 10.1109/tbme.2011.2132132
- Helper & Sahat, P.M. (2010). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru dan Upaya Penanggulangan. *Jurnal Ekologi Kesehatan*.
- Jahan, F (2014). Factors Related to Tuberculosis Preventive Behaviors among Tuberculosis Patients' Attendants in Dhaka, Bangladesh. Di akses http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/55910280/title.pdf pada 2 Januari 2015.
- Depkes RI (2005). *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Tuberkulosis*. Jakarta : Dirjen P2M & Balitbangkes.
- Esmael, A., Ali, I., Agonafir, M., Desale, A., Yaregal, Z., & Desta, K. (2013). Assessment of patients's knowledge, attitude, and practice regarding pulmonary tuberculosis in Eastern Amhara Regional State, Ethiopia: cross- sectional study. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 785-788.
- Kemenkes RI (2011). *Strategi Nasional Pengendalian TB Di Indonesia 2010-2014*. Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Khalil, S., Ahmad, E., Khan, Z., & Perwin, N. (2011). A study of knowledge and awareness regarding pulmonary tuberculosis in patients under treatment for tuberculosis in a rural area of Aligarh-UP. *Indian Journal of Community Health*, 1-3.
- Media, Y (2010). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat Tentang Penyakit Tuberkulosis (TB) Paru di Kecamatan Sungai Tarab, Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2010. <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/mpk/article/view/108/89>.
- Mondal, M. N., Nazrul, H. M., Chowdhury, M.,& Howard, J. (2014). Socio-emografic factors affecting knowledge level of tuberculosis patients in Rajshahi City, Bangladesh. *African Health Sciences*, 855-865.
- Munro, S., Lewin, S., Swart, T., & Volmink, J. (2007). A review of health behavior theories: how useful are these for developing interventions to promote long-term medication adherence for

TB and HIV/AIDS? *BMC Pulic Health*, 104-112.

Ruchal, R., Vale, S., & Sah, R. K. (2014). Impact of health education on knowledge, attitude, and practise use of tobacco among the studentt of pre-university college in interventional study. *International Journal of Health Science and Research (IJHSR)*, 196-202.

Tobing, T.L (2009) Pengaruh Prilaku Penderita TB Paru dan Kondisi Sanitasi terhadap Pencegahan Potensi Penularan TB Paru Pada Keluarga di Kabupaten Tapanuli Utara. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6656/1/09E01348.pdf>.

Ukwaja, K. N., Alobu, I., Nweke, C., & Onyenwe, E. C. (2012). Healthcare- seeking behavior, treatment delays and its determinants among pulmonarytuberculosis patients in rural Nigeria: a cross-sectional study. *BioMed Central*, 13-25.

WHO (2014). Global Tuberculosis Report. www.who.int/whr/2014/en/.Diakses 2 Maret 2015

Haskas. Yusran dkk. 2013. *Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Penderita Tuberkulosis Paru Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Basil Myobacterium Tuberkulosa Di Ruang Rawat Inap RSUD Pangkep*. STIKES Nani Hasanuddin Makasar.

Amin Z, Bahar A. 2014. Tuberkulosis Paru. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Aiwi I, Simadibrata KM, Setiati S, penyunting. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Edisi ke-6. Jakarta: Interna Publishing.

Anias. (2006). *Waspada Ancaman penyakit Tidak Menular; Solusi Pencegahan dari Aspek Perilaku dan Lingkungan*. Jakarta: Elek Media Komputindo.

Ali, A. M. D., & Yusof, H. (2011). Quality and qualitative studies: The case of validity, reliability, and generalizability. *Issues in Social and Environmental Accounting*, 5(1/2), 25-26

Basri, H. (2014). Using qualitative research in accounting and management studies: not a new agenda. *Journal of US-China Public Administration*, October 2014, Vol.11, No.10, 831-838. DOI: 10.17265/1548-6591/2014.10.003

Chua, W.F. (1986). Radical Developments in Accounting Thought. *The Accounting Review*, Vol. 61, No. 4 (Oct., 1986), pp. 601-632.

Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry & research design choosing among five approaches*. Second Edition. Sage Publications – California.

Gill, P., Stewart, K., Treasure, E., & Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. *British Dental Journal* Volume 204 No.6. DOI: 10.1038/bgj.2008.192

Kasinath, H. M. (2013). Understanding and using qualitative methods in performance measurement. *Journal of Educational Studies, Trend and Practices*, 3(1), 46-57.

Li, S., & Seale, C. (2007). Learning to do qualitative data analysis: An observational study of doctoral work. *Qualitative Health Research*, 17, 1442–1452. <https://doi.org/10.1177/1049732307306924>

McCusker, K., & Gunaydin, S. (2015). Research using qualitative, quantitative or mixed methods and choice based on the research. *Perfusion*. DOI: 10.1177/0267659114559116

Mohamed, Z. M., Abdul Majid, A. H., & Ahmad, N. (2010). Tapping new possibility in accounting research, in qualitative research in accounting, Malaysian case. Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia.



P-ISSN : 2089 - 6484
E-ISSN : 2655 - 8157

JURNAL ILMIAH KESEHATAN

Vol 12 No 1 Bulan Januari | Page 58-75

- Sale, M. J., Lohfeld, L. H., & Brazil, K. (2002). Revisiting the quantitative-qualitative debate: Implication for mixed-method research. *Quality and Quantity*, 36(1), 43-53.
- Sofaer, S. (1999). Qualitative methods: what are they and why use them?. *Health Services Research* 34:4 Part II (December 1999).
- Srivastava, A. & Thomson, S.B. (2009). Framework analysis: a qualitative methodology for applied policy research. *JOAAG*, Vol.4. No.2