

## Edukasi Tuberculosis pada Masyarakat di Masa Pandemi

### *Tuberculosis Education in the Community in a Pandemic Period*

A.Awaliya Anwar<sup>1</sup>, Devi Astuti<sup>2</sup>, Era Pratiwi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sarjana Administrasi Rumah Sakit Universitas Megarezky

e-mail: [andi.awaliya8@gmail.com](mailto:andi.awaliya8@gmail.com)

---

#### Article History:

Received: 30 Januari 2022

Revised: 22 Februari 2022

Accepted: 18 Maret 2022

**Keywords:** Tuberculosis,  
Knowledge, Attitude

**Abstract:** *Tuberculosis is still a burden on health problems in Indonesia. And when Indonesia is also facing the Corona outbreak, this virus must be more wary of TB patients. Both of these diseases are respiratory pandemics that are transmitted through droplets. This activity aims to increase public knowledge about TB and Covid-19 related to healthy living behavior with new adaptations to prevent transmission and build public awareness to achieve successful TB treatment. The extension method provides leaflets which are distributed to participants as well as providing questionnaires before counseling (pre) and after counseling (post). the conclusion of the counseling that the results of knowledge and attitudes showed different results where for knowledge there was a difference before and after counseling while there was no difference in attitude before and after counseling.*

---

#### Abstrak

Penyakit TBC saat ini masih menjadi beban masalah kesehatan di Indonesia. Dan saat Indonesia juga menghadapi wabah Corona, virus ini justru harus lebih diwaspadai pasien TBC. Kedua penyakit ini adalah pandemi pernapasan yang menular melalui droplet. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang TBC dan Covid-19 terkait perilaku hidup sehat dengan adaptasi baru untuk mencegah penularan dan membangun kesadaran masyarakat untuk meraih keberhasilan pengobatan TBC. Metode penyuluhan menyediakan leaflet yang dibagikan kepada peserta juga memberikan kuesioner sebelum penyuluhan (pre) dan sesudah penyuluhan (post). kesimpulan penyuluhan bahwa hasil pengetahuan dan sikap menunjukkan hasil yang berbeda dimana untuk pengetahuan ada perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan sedangkan sikapnya tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan.

**Kata Kunci:** Tuberculosis, Pengetahuan, Sikap

## PENDAHULUAN

Sehat merupakan hak setiap individu agar dapat melakukan segala aktivitas hidup sehari-hari. Semangat mewujudkan Indonesia Sehat menuntut adanya perubahan perilaku semua pihak. Sebelum pandemi penyakit coronavirus 2019 (COVID-19), lebih dari 4000 orang meninggal karena tuberkulosis (TB) setiap hari. Seperti keadaan darurat di masa lalu, dampak COVID-19 pada hasil TB merupakan penyebab serius yang perlu dikhawatirkan tetapi saat ini tidak diketahui.

Sistem kesehatan yang berlebihan, karena tingginya jumlah kasus COVID-19, serta intervensi yang diperlukan untuk membatasi penularan sindrom pernafasan akut yang parah coronavirus 2 (SARS-CoV-2), dapat mengakibatkan pengurangan parah dalam ketersediaan dan akses layanan kesehatan untuk deteksi dan pengobatan kasus TB. Namun, intervensi jarak fisik juga dapat membatasi Mycobacterium tuberculosis penularan di luar rumah tangga, dimana sebagian besar penularan terjadi. Ini belum dieksplorasi secara memadai dalam pekerjaan bersamaan, dan saat ini tidak jelas apakah jarak sosial dapat mengkompensasi gangguan dalam layanan TB, dan apa dampak dari gabungan efek gangguan COVID-19 ini pada beban TB.

Ancaman global penyakit menular menular, khususnya tuberkulosis (TB), telah lama mengkhawatirkan otoritas yang bertanggung jawab atas kebijakan kesehatan masyarakat. Sebagian besar data dan semua prediksi tentang epidemiologi global TB didasarkan pada “kehidupan nyata” analisis (survei dan program pengawasan nasional) yang dilakukan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).

Insiden TB perlahan menurun tetapi tetap menjadi masalah yang signifikan di seluruh dunia (peringkat sebagai penyebab kematian kesembilan di seluruh dunia dan penyebab utama agen infeksi tunggal), terutama di sebagian besar negara berpenghasilan menengah dan negara berkembang. TB tetap sangat penting bagi kesehatan masyarakat di Eropa Timur (misalnya, Rumania), yang memiliki insiden TB tertinggi di Uni Eropa (UE) (4 kali lebih tinggi dari rata-rata), terhitung seperempat dari beban TB di negara-negara Uni Eropa.

Insiden TB meningkat di Rumania setelah 1990, memuncak pada 2002 (142,2%), dengan tren menurun sejak itu, 54,5/100.000 pada 2016, dan 54,2% lebih rendah dari 2002. Serangkaian faktor menambah keparahan endemik TB di Rumania, yaitu, sejumlah besar bentuk parah, kasus dengan TB yang resistan terhadap berbagai obat (MDR-TB) dan TB yang resistan terhadap obat secara luas (XDR-TB), koinfeksi HIV, dan (terkait TB) kematian pada anak-anak.

Perilaku hidup sehat oleh masyarakat dalam segala tatanan dapat meningkatkan kesehatan karena mampu menekan faktor resiko terjadinya penyakit ataupun penularan penyakit sehingga terwujud individu sehat, keluarga sehat, serta masyarakat sehat dalam Indonesia Sehat. Kesehatan keluarga menjadi salah satu prioritas perhatian pemerintah saat ini, karena keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat, sehingga kesehatan keluarga merupakan pondasi bagi tercapainya masyarakat sehat. Untuk menjadi keluarga yang berdaya dalam bidang kesehatan, sebuah keluarga harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang kesehatan, memiliki sikap yang baik terhadap kesehatan dan mempraktikkan secara konsisten Gerakan Masyarakat Sehat (GERMAS).

Penyakit TBC saat ini masih menjadi beban masalah kesehatan di Indonesia. Dan saat Indonesia juga menghadapi wabah Corona, virus ini justru harus lebih diwaspadai pasien TBC. Kedua penyakit ini adalah pandemi pernapasan yang menular melalui droplet (percikan), menyerang rentang usia yang luas seperti di antaranya orang lanjut usia dan orang yang memiliki kondisi kesehatan khusus seperti mereka yang memiliki gangguan kronis pada paru, bahkan pada anak-anak.

Sejak COVID - 19 dinyatakan sebagai pandemi oleh badan Kesehatan dunia (WHO), seluruh dunia memberikan fokus untuk mengatasi merebaknya virus ini. Di Indonesia jumlah pasien positif COVID-19 sampai 5 Mei 2020 adalah 12,071 kasus. Meskipun kasus terus meningkat penyediaan layanan dan sistem operasional untuk masalah kesehatan yang lain, terutama TBC harus tetap berjalan. Sebagai tindaklanjutnya Kementerian Kesehatan RI membentuk atau Menyusun suatu protokol tentang tatalaksana layanan penderita TB selama masa pandemi COVID-19 teruntuk fasilitas layanan kesehatan.

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular disebabkan oleh bakteri TB (*Mycobacterium tuberculosis*). Penyakit tersebut berkembang pesat pada orang yang hidup dalam kemiskinan, kelompok terpinggirkan, dan populasi rentan lainnya. Penderita COVID-19 dan TB ditemukan gejala yang hampir mirip, yaitu batuk, demam, dan kesulitan bernapas. Keduanya juga sama-sama ditularkan melalui kontak erat dan utamanya menyerang paru-paru. Dikarenakan COVID-19 merupakan penyakit yang baru terjadi sehingga membutuhkan penelitian yang lebih lanjut. Pada penderita TB maka perlu dilakukan langkah pencegahan agar tidak terjadi paparan COVID-19.

Penularan kuman TBC terjadi sangat mudah. Kuman TBC ditularkan oleh penderita TBC lewat percikan dahak saat penderita batuk, bersin, berbicara atau berludah. Kuman TBC dapat mengkontaminasi udara dan tahan beberapa jam di udara sehingga apabila udara tersebut terhirup maka kuman TBC dapat ikut masuk ke dalam saluran pernapasan. Pada orang dengan daya tahan tubuh yang baik, infeksi TBC belum tentu menyebabkan sakit secara klinik atau kuman dapat terbuang sehingga orang tersebut tetap sehat. Namun pada orang dengan daya tahan tubuh rendah, seperti anak usia balita, ibu hamil, lansia, dan orang dengan penyakit metabolik, kuman TBC dapat lebih mudah menginfeksi dan berkembang biak. Pengetahuan masyarakat tentang penyakit TBC, pembiasaan hidup sehat untuk dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan pengetahuan pengobatan TBC menjadi hal penting yang sebaiknya terus menerus disampaikan kepada masyarakat luas sehingga masyarakat dengan kesadarannya sendiri mau mencegah penularan infeksi TBC dan mau ikut berperan dalam keberhasilan pengobatan penyakit TBC. Di masa pandemi Covid-19, ada fenomena dan fakta perhatian masyarakat terhadap pencegahan dan pengobatan TBC teralihkan ke arah pencegahan dan pengobatan Covid-19. Hal ini dapat memperburuk kondisi penderita TBC dan masyarakat yang beresiko terinfeksi TBC. Pada kenyataannya, baik TBC maupun Covid-19, keduanya memiliki resiko kematian pada penderitanya apabila tidak tertangani dengan tepat. Hal lain yang juga penting diperhatikan bahwa TBC dan Covid-19 memiliki cara penularan yang sama, yaitu kuman dapat terhirup masuk ke saluran pernapasan ketika ada penderita yang batuk, bersin dan berbicara.

Salah satu gerakan yang dapat membantu penanggulangan TB di Indonesia adalah dengan gerakan masyarakat melalui kader-kader terlatih. Partisipasi aktif kader dalam program TB merupakan ujung tombak di lapangan . Kader TB juga diharapkan dapat melakukan upaya promotif untuk mencegah penularan ke masyarakat. Peran kader dalam pengendalian tuberkulosis membantu memberikan motivasi kepada PMO untuk selalu memberikan pengawasan menelan obat pada pasien .Sebagian kecil bentuk pemantauan kader untuk mengingatkan. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia,tindakan penanggulangan TB dapat dilakukan oleh Kader TB yang berperan sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) dengan cara mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan, memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur, mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak pada waktu yang telah ditentukan, memberi penyuluhan pada anggota keluarga pasien TB yang mempunyai gejala-gejala mencurigakan TB untuk segera memeriksakan diri ke unit pelayanan kesehatan. Kader ini adalah

perpanjangan tangan dari puskesmas atau Dinas Kesehatan kepada masyarakat di wilayah kerjanya. Kader dianggap sebagai rujukan dalam penanganan berbagai masalah kesehatan termasuk penyakit TB.

Kenyataan ini menjadi alasan untuk melakukan kegiatan penyuluhan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang TBC dan Covid-19 terkait perilaku hidup sehat dengan adaptasi baru untuk mencegah penularan dan membangun kesadaran masyarakat untuk meraih keberhasilan pengobatan TBC. Kegiatan ini diharapkan dapat mempengaruhi masyarakat untuk memiliki kesadaran melakukan pencegahan terhadap penyebaran Covid-19 dan TBC, serta menyelesaikan pengobatan TBC sampai sembuh sekaligus mampu menyadarkan penderita lain menyelesaikan pengobatan TBC sampai tuntas

## METODE

Pengabdian ini dilakukan pada tanggal 20 Januari 2022 dengan Metode yang digunakan pada penyuluhan ini yaitu metode menjelaskan materi sesuai dengan tema yaitu “Edukasi Tuberculosis pada Masyarakat di Masa Pandemi” dimana di bantu media yang telah kami sediakan yaitu leaflet yang akan kami bagikan kepada peserta penyuluhan. Untuk melihat pemahaman peserta terkait tema yang kami bawakan kelak maka kami akan memberikan kuesioner sebelum penyuluhan (pre) dan sesudah penyuluhan (post).

**KUESIONER PRE TEST PENYULUHAN**  
*"Edukasi Tuberculosis pada Masyarakat di Masa Pandemi"*

Tujuan:  
 Kuesioner ini dibuat untuk mengidentifikasi pengaruh edukasi Tuberculosis pada masyarakat di masa pandemi.

Perangkat:  
 1. Isilah data responden dengan benar dan lengkap.  
 2. Bacalah pertanyaan dengan hati-hati sehingga dapat dimengerti.  
 3. Usahakan untuk memberikan jawaban yang jujur pada setiap jawaban.  
 4. Dihargakan apabila semua pertanyaan pada kuesioner, pastikan tidak ada yang terlewat.

A. Data Responden

1. Nama : Lucretia

2. Tanggal pengisian : 20.01.2022

3. Jenis kelamin : Pria

4. Usia : 20

5. Alamat : Desa...

B. Pengetahuan  
 Pilihlah jawaban yang dianggap tepat dengan memberi tanda (x) pada kolom benar atau salah. Apabila ingin mengganti jawaban silakan mencoret jawaban kemudian memberi tanda (x) kembali pada jawaban baru.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	TB (Tuberculosis) merupakan penyakit infeksi menular	✓	
2.	TB (Tuberculosis) hanya dapat menyerang orang dewasa	✓	
3.	Para-paru merupakan bagian tubuh yang dapat terkena TB (Tuberculosis)	✓	
4.	Penyakit TB (Tuberculosis) dapat ditularkan melalui sentuhan kulit dengan penderita TB (Tuberculosis)		✓
5.	Bakteri TB (Tuberculosis) dapat menyebar melalui percikan dahak	✓	
6.	Bakteri TB (Tuberculosis) dapat bertahan di ruangan lembab dan kering serta matahari		✓

Gambar 1. kuesioner pre/post tes





Gambar 2. Brosur dan leaflet



Gambar 3. Dokumentasi Pelaksanaan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tabel 1. Distribusi Umur Responden

	f	%
18-27 tahun	13	65
28-37 tahun	2	10
38-47 tahun	2	10
48-57 tahun	2	10
58-67 tahun	1	5
Total	20	100

Sumber: Data Primer 2022

Dari tabel 1 diketahui bahwa dari 20 responden, terdapat umur 18-28 tahun sebanyak 13 orang (65%), umur 28-37 tahun sebanyak 1 orang (5,0%), umur 38-47 tahun sebanyak 2 orang (10%), umur 48-57 tahun sebanyak 2 orang (10%) dan umur 58- 67 tahun sebanyak 1 orang (5%).

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin Responden

	f	%
Laki-laki	9	45
Perempuan	11	55
Total	20	100

Sumber: Data Primer 2022

Dari tabel 2 diketahui bahwa dari 20 responden, terdiri dari laki-laki sebanyak 9 orang (45%) dan perempuan sebanyak 11 orang (55%).

Tabel 3 . Hasil Uji Paired Sample T Test Pre & Post Pengetahuan

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)
Pengetahuan Responden Sebelum Penyuluhan - Pengetahuan Responden Setelah Penyuluhan	-14.226	19	.000

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan hasil test statistics diatas, diketahui bahwa nilai Asymp.Sig (2- tailed) sebesar 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari <0,05 maka  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Pre dan Post Sikap

	Sikap Responden Setelah Penyuluhan - Sikap Responden Sebelum Penyuluhan
Z	-3.937 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Sumber : Data primer 2022

Berdasarkan hasil test statistics diatas, diketahui bahwa nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,000 Karena nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka Ho di tolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan sikap responden sebelum dan sesudah penyuluhan.

### Pembahasan

Hasil penyuluhan yang dilakukan di Puskesmas Antang Raya menunjukkan rentang usia responden dari yang termuda berusia 18-28 tahun dan tertua berusia 56-67 tahun. Kategori usia sebagian besar dengan rentang 18-28 tahun sebanyak 13 orang, umur 28-37 tahun sebanyak 1 orang umur 38-47 tahun sebanyak 2 orang, umur 48-57 tahun sebanyak 2 orang dan umur 58- 67 tahun sebanyak 1 orang .

Berdasarkan hasil uji normalitas pada pre dan post pengetahuan diketahui nilai Sig.Pre pengetahuan sebesar 0.008 dan nilai Sig.pada Post pengetahuan sebesar 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa pre dan post pengetahuan hasil normal, sehingga langkah berikutnya digunakan uji Paired Sample T Test.

Berdasarkan hasil penyuluhan menggunakan Analisis Wilcoxon Signed diketahui bahwa nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,000 Karena nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka Ho di tolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan sikap responden sebelum dan sesudah penyuluhan.

Berdasarkan hasil penyuluhan tersebut diketahui bahwa umumnya sikap pasien untuk melakukan pola hidup sehat dan pengetahuan tentang penyakit TB sudah cukup baik. Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular disebabkan oleh bakteri TB (*Mycobacterium tuberculosis*). Penyakit tersebut berkembang pesat pada orang yang hidup dalam kemiskinan, kelompok terpinggirkan, dan populasi rentan lainnya. Penderita COVID-19 dan TB ditemukan gejala yang hampir mirip, yaitu batuk, demam, dan kesulitan bernapas. Keduanya juga sama-sama ditularkan melalui kontak erat dan utamanya menyerang paru-paru. Dikarenakan COVID-19 merupakan penyakit yang baru terjadi sehingga membutuhkan penelitian yang lebih lanjut. Pada penderita TB maka perlu dilakukan langkah pencegahan agar tidak terjadi paparan COVID-19.

Penularan kuman TBC terjadi sangat mudah. Kuman TBC ditularkan oleh penderita TBC lewat percikan dahak saat penderita batuk, bersin, berbicara atau berludah. Kuman TBC dapat mengkontaminasi udara dan tahan beberapa jam di udara sehingga apabila udara tersebut terhirup maka kuman TBC dapat ikut masuk ke dalam saluran pernapasan. Pada orang dengan daya tahan tubuh yang baik, infeksi TBC belum tentu menyebabkan sakit secara klinik atau kuman dapat terbuang sehingga orang tersebut tetap sehat. Namun pada orang dengan daya tahan tubuh rendah, seperti anak usia balita, ibu hamil, lansia, dan orang dengan penyakit metabolik, kuman TBC dapat

lebih mudah menginfeksi dan berkembang biak.

Pengetahuan masyarakat tentang penyakit TBC, pembiasaan hidup sehat untuk dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan pengetahuan pengobatan TBC menjadi hal penting yang sebaiknya terus menerus disampaikan kepada masyarakat luas sehingga masyarakat dengan kesadarannya sendiri mau mencegah penularan infeksi TBC dan mau ikut berperan dalam keberhasilan pengobatan penyakit TBC.

Di masa pandemi Covid-19, ada fenomena dan fakta perhatian masyarakat terhadap pencegahan dan pengobatan TBC teralihkan ke arah pencegahan dan pengobatan Covid-19. Hal ini dapat memperburuk kondisi penderita TBC dan masyarakat yang beresiko terinfeksi TBC. Pada kenyataannya, baik TBC maupun Covid-19, keduanya memiliki resiko kematian pada penderitanya apabila tidak tertangani dengan tepat. Hal lain yang juga penting diperhatikan bahwa TBC dan Covid-19 memiliki cara penularan yang sama, yaitu kuman dapat terhirup masuk ke saluran pernapasan ketika ada penderita yang batuk, bersin dan berbicara.

Salah satu gerakan yang dapat membantu penanggulangan TB di Indonesia adalah dengan gerakan masyarakat melalui kader-kader terlatih. Partisipasi aktif kader dalam program TB merupakan ujung tombak di lapangan. Kader TB juga diharapkan dapat melakukan upaya promotif untuk mencegah penularan ke masyarakat. Peran kader dalam pengendalian tuberkulosis membantu memberikan motivasi kepada PMO untuk selalu memberikan pengawasan menelan obat pada pasien. Sebagian kecil bentuk pemantauan kader untuk mengingatkan. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, tindakan penanggulangan TB dapat dilakukan oleh Kader TB yang berperan sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) dengan cara mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan, memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur, mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak pada waktu yang telah ditentukan, memberi penyuluhan pada anggota keluarga pasien TB yang mempunyai gejala-gejala mencurigakan TB untuk segera memeriksakan diri ke unit pelayanan kesehatan. Kader ini adalah perpanjangan tangan dari puskesmas atau Dinas Kesehatan kepada masyarakat di wilayah kerjanya. Kader dianggap sebagai rujukan dalam penanganan berbagai masalah kesehatan termasuk penyakit TB.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil kegiatan penyuluhan kepada masyarakat ini dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pengetahuan dan sikap menunjukkan hasil yang berbeda dimana untuk pengetahuan ada perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan sedangkan sikapnya tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan.

## **SARAN**

Dari hasil kegiatan penyuluhan “Edukasi Tuberculosis Pada Masyarakat di Era Pandemi” ini diharapkan masyarakat lebih meningkatkan sikapnya dalam menjaga kesehatan dirinya karena ketika hanya mengandalkan ilmu pengetahuan tanpa adanya sikap akan berjalan tidak sebagaimana mestinya. Seperti juga kita ketahui bahwa pentingnya menyikapi covid-19 sangat berbahaya sedang mengawasi kita sehingga perlunya sikap masyarakat terkhusus yang menderita penyakit Tuberculosis untuk lebih menjaga hidup sehatnya



**UCAPAN TERIMA KASIH**

Alhamdulillahrabbi' alamin, puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan serangkaian proses Pengabdian Masyarakat ini. Dalam kesempatan ini penulis dengan tulus menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang banyak membantu dan memberikan kami dukungan. Terima kasih kami ucapkan kepada Ketua Yayasan Megarezky, Rektor Universitas Megarezky, LPPM Universitas Megarezky dan seluruh jajarannya, serta yang turut membantu melancarkan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

**DAFTAR REFERENSI**

1. Finn McQuaid C, McCreesh N, Read JM, Sumner T, Houben RMGJ, White RG, et al. The potential impact of COVID-19-related disruption on tuberculosis burden. *Eur Respir J.* 2020;56(2).
2. Stochino C, Villa S, Zucchi P, Parravicini P, Gori A, Raviglione MC. Clinical characteristics of COVID-19 and active tuberculosis co-infection in an Italian reference hospital. *Eur Respir J.* 2020;56(1).
3. Crisan-Dabija R, Grigorescu C, Pavel CA, Artene B, Popa IV, Cernomaz A, et al. Tuberculosis and COVID-19: Lessons from the Past Viral Outbreaks and Possible Future Outcomes. *Can Respir J.* 2020;2020.
4. Pamungkas P, Yusuf M. Dampak Pengobatan Tuberkulosis Ditengah Pandemi Covid 19. *Infokes Info Kesehat [Internet].* 2020;10(2):289–92. Available from: <https://stikes-surabaya.e-journal.id/infokes/article/view/171>
5. Damayanti NA, Erza EK, John R. Edukasi TBC pada Masyarakat dan Kelompok Lansia Di Masa Covid-19 di Kelurahan Sumur Batu, Jakarta. *pkm Univ YASRI Info Abdi Cendikia.* :1–8.
6. Rita E, Suryatih A, Widiastuti E, Isro A. Penanggulangan Tuberkolosis Pada Masa Pandemi Di Kelurahan Kwitang Dengan Peningkatan Kemampuan Kader. ... *Pengabdi Masy ... [Internet].* 2021;(August):77–82. Available from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JPMT/article/view/9449>  
(2)(3)(4)(5)(6)