

INTERVENSI BERBASIS PESAN PENDEK UNTUK MENINGKATKAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN TUBERKULOSIS (TB)

Priskilla Tabitha Kaban¹, Zafira Dwi Amarta Putri Kamarullah², M Nabel Ramadhan³, Alya Aprillini⁴, Rifqi Al Ariq⁵, M. Ridwan⁶

^{1,2,3,4,5}Universitas Jambi

prskillakabann@gmail.com

Received: 30-11-2024

Revised: 08-12-2024

Approved: 12-12-2024

ABSTRAK

Tujuan dari kegiatan pengabdian ialah bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan pasien TB dalam mengonsumsi obat melalui intervensi berbasis pesan singkat (SMS) yang mengingatkan dan memotivasi pasien setiap hari selama satu bulan. Metode yang digunakan dimulai dengan tahap analisis situasi untuk memahami kondisi pasien dan lingkungan tempat tinggalnya, termasuk wawancara dengan pasien untuk memperoleh informasi medis dan sosial. Data yang diperoleh dari observasi dan wawancara kemudian dianalisis untuk merancang intervensi yang sesuai. Program intervensi dilakukan dengan mengirimkan pesan SMS harian selama 21 hari yang berisi pengingat jadwal minum obat dan motivasi untuk meningkatkan kepatuhan pasien. Evaluasi efektivitas program dilakukan dengan pemeriksaan kesehatan pasien pada akhir periode intervensi serta wawancara lanjutan untuk menilai perubahan perilaku. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan pasien dalam mengikuti jadwal pengobatan TB. Meskipun demikian, keberhasilan pengobatan juga dipengaruhi oleh faktor kesehatan lain seperti diabetes melitus. Dengan pendekatan sederhana ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap inovasi pelayanan kesehatan masyarakat dalam mendukung pengobatan TB.

Kata Kunci: Tuberkulosis, Edukasi, Penyakit Menular

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat utama di Indonesia (Fitri et al., 2018). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI, pada tahun 2020, Indonesia menempati posisi kedua dengan beban TB tertinggi di dunia setelah India, dengan jumlah kasus baru mencapai lebih dari 800.000 setiap tahun (Kemenkes RI, 2020). Keberhasilan pengobatan TB sangat bergantung pada kepatuhan pasien dalam menjalani terapi yang berlangsung minimal enam bulan (Sitorus & Barus, 2018). Sayangnya, berbagai kendala seperti efek samping obat, kurangnya dukungan emosional, dan minimnya edukasi pasien mengenai pentingnya pengobatan sering kali mengakibatkan ketidakpatuhan yang berujung pada resistensi obat dan kegagalan pengobatan.

Faktor lain yang memperburuk keberhasilan pengobatan TB adalah keberadaan komorbiditas seperti diabetes melitus (DM) (Fitriana, 2014). Penelitian Hardianto, (2021) menunjukkan bahwa diabetes melitus meningkatkan risiko infeksi TB aktif hingga tiga kali lipat dibandingkan individu tanpa diabetes. Kondisi ini disebabkan oleh gangguan sistem imun akibat hiperglikemia kronis yang memengaruhi kemampuan tubuh untuk melawan infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Selain itu, diabetes juga memperlambat proses penyembuhan dan meningkatkan risiko komplikasi (Widiastuti et al., 2024). Berdasarkan penelitian sebelumnya, diketahui bahwa prevalensi TB pada penderita DM lebih tinggi dibandingkan dengan pasien non-DM, yang disebabkan oleh gangguan sistem imun yang lebih lemah pada penderita diabetes. Gangguan pada respons imun ini menyebabkan infeksi TB lebih sulit ditangani dan cenderung berlangsung lebih lama (Sasmita dkk., 2019). Oleh karena itu, pasien TB dengan

komorbiditas diabetes membutuhkan intervensi yang tidak hanya berfokus pada pengobatan TB, tetapi juga pengendalian gula darah yang optimal. Tujuan dari program ini adalah untuk membantu pasien TB mengonsumsi obat secara teratur, sehingga pengobatan dapat berjalan dengan efektif dan meminimalkan kemungkinan kegagalan terapi. Program ini juga bertujuan untuk memberikan motivasi kepada pasien agar tetap semangat dan berkomitmen menjalani pengobatan hingga selesai. Kepatuhan dalam mengonsumsi obat sangat penting untuk mencapai kesembuhan yang optimal dan menghindari komplikasi seperti resistensi obat yang dapat memperburuk kondisi pasien (Putri & Isfandiari, 2013).

Penggunaan teknologi sederhana, seperti pesan singkat (SMS), telah terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan TB. Penelitian oleh Rahman et al., (2023) menunjukkan bahwa secara statistik ada hubungan secara signifikan antara pengiriman sms reminder terhadap kepatuhan pengobatan. Pesan teks melalui telepon seluler efektif untuk mengubah perilaku, mempromosikan kesehatan, dan meningkatkan akses layanan kesehatan secara cepat dan murah (Hitatami et al., 2014). Tanggapan positif yang diberikan responden melalui balasan SMS menunjukkan bahwa pengiriman pesan pengingat ini efektif dalam mendukung pengobatan TB paru dan dapat diterapkan dengan baik dalam masyarakat (Aisyan & Lazuardi, 2021). Penelitian lain oleh Lubis et al., (2016) mengungkapkan bahwa SMS *reminder* sangat bermanfaat dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan. Pesan teks mengurangi risiko pasien mangkir dari pengobatan dan dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan. Pesan teks merupakan salah satu pendekatan yang efektif untuk mengingatkan pasien dari kunjungan tindak lanjut dan menghasilkan kehadiran yang lebih baik pada kunjungan bulanan. Pengingat SMS selain meningkatkan kepatuhan pengobatan juga sangat efektif untuk janji temu untuk kunjungan ke rumah sakit atau puskesmas untuk pengambilan obat TB paru (Trisnawati dkk., 2024).

METODE KEGIATAN

Metode kegiatan dimulai dengan tahap analisis situasi, yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai kondisi pasien dan lingkungan tempat tinggalnya. Pada tahap awal ini, tim pengabdian melakukan kunjungan langsung ke rumah pasien, yaitu Ibu Rita, untuk mengenal kondisi fisik rumah, interaksi sosial dengan tetangga, serta aspek-aspek lain yang dapat memengaruhi keberhasilan pengobatan. Observasi dilakukan terhadap keadaan rumah, kebersihan lingkungan, serta tingkat dukungan sosial yang dimiliki pasien. Dalam proses ini, tim juga melakukan wawancara dengan pasien untuk mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai riwayat kesehatan dan pola hidup yang dijalani, serta kendala yang dihadapi dalam menjalani pengobatan TB. Informasi ini penting untuk merancang intervensi yang tepat dan disesuaikan dengan kondisi pasien secara individu.

Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data yang lebih terperinci melalui pengisian biodata lengkap pasien dan anamnesis medis yang mencakup riwayat kesehatan, serta riwayat pengobatan TB yang sedang dijalani. Selain itu, tim juga melakukan pengkajian asuhan keperawatan untuk mengetahui keadaan fisik pasien secara lebih mendalam, serta pengkajian kesehatan masyarakat terkait akses pasien terhadap layanan kesehatan dan pengetahuan mengenai penyakit yang diderita. Data yang diperoleh dari wawancara dan pengamatan ini kemudian dianalisis untuk menentukan faktor-faktor yang dapat memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB. Berdasarkan hasil analisis, tim merancang sebuah

intervensi berupa pengiriman pesan singkat (SMS) yang berfungsi sebagai pengingat dan motivasi kepada pasien.

Intervensi dilakukan dengan mengirimkan pesan singkat setiap hari selama 21 hari, dimulai pada 5 November hingga 25 November 2024. Pesan yang dikirimkan berisi pengingat mengenai jadwal minum obat yang harus dipatuhi oleh pasien, serta pesan motivasi untuk meningkatkan semangat dan kepatuhan pasien dalam menjalani proses pengobatan yang panjang. Setiap pesan yang dikirimkan disesuaikan dengan waktu dan jadwal minum obat pasien, agar dapat lebih efektif. Dalam pelaksanaannya, tim memonitor respons pasien terhadap pesan-pesan tersebut. Respons pasien yang berupa konfirmasi minum obat atau pertanyaan terkait obat, serta keluhan lainnya, dicatat dan dianalisis untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan intervensi.

Evaluasi terhadap efektivitas program dilakukan pada tanggal 30 November 2024, melalui pemeriksaan kesehatan ulang pasien di fasilitas kesehatan. Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai apakah ada perubahan dalam kondisi klinis pasien, khususnya terkait dengan status infeksi TB. Keberhasilan program diukur dengan membandingkan hasil pemeriksaan klinis sebelum dan setelah intervensi, serta dengan memperhatikan tingkat kepatuhan pasien terhadap jadwal minum obat yang telah ditetapkan. Selain itu, wawancara lanjutan dengan pasien dilakukan untuk menilai perubahan perilaku, terutama dalam hal kepatuhan terhadap pengobatan TB. Pengukuran tingkat keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan perubahan hasil pemeriksaan medis dan tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan TB yang tercatat selama periode intervensi. Dengan demikian, metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini melibatkan pendekatan holistik yang mencakup pengamatan situasi, pengumpulan data medis, pemberian intervensi, dan evaluasi menyeluruh untuk mengukur dampak dari kegiatan yang dilakukan

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

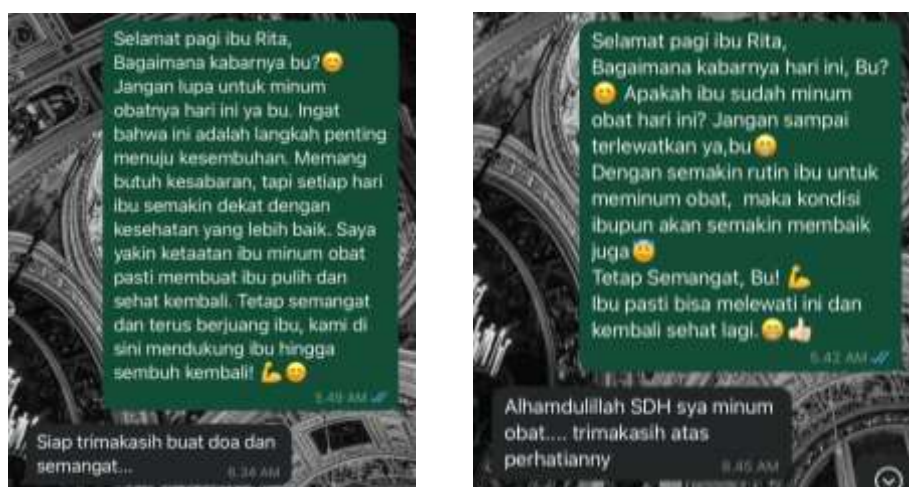
Dalam kegiatan pengabdian ini, meskipun upaya intervensi berupa pengiriman pesan pengingat dan motivasi setiap hari kepada pasien berjalan dengan lancar, hasil yang diharapkan dalam penyembuhan pasien tuberkulosis (TB) tidak tercapai sepenuhnya. Program ini dimulai dengan analisis situasi yang dilakukan melalui pendekatan komunikasi langsung dengan pasien, diikuti dengan pengumpulan data terkait kondisi kesehatan pasien, seperti anamnesis, asuhan keperawatan, dan data terkait gaya hidup serta pengobatan sebelumnya. Pasien kemudian menerima pesan pengingat minum obat dan motivasi setiap hari, mulai dari 5 November hingga 25 November. Namun, pada pemeriksaan terakhir pada 30 November, pasien masih menunjukkan hasil positif TB, yang kemungkinan besar disebabkan oleh kondisi diabetes melitus (DM) yang dimilikinya.



Gambar. 1
Analisis Situasi

Meskipun pasien telah mematuhi pengobatan TB dengan baik, kondisi DM yang diderita pasien dapat memperburuk proses penyembuhan. Diabetes melitus diketahui dapat mengganggu fungsi sistem kekebalan tubuh, yang berperan besar dalam melawan infeksi, termasuk infeksi TB. Pasien dengan DM cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terinfeksi TB, serta mengalami komplikasi lebih lanjut akibat gangguan metabolik yang ditimbulkan oleh kadar glukosa darah yang tidak terkendali. Penelitian yang dilakukan oleh Batubara dkk. (2024) menunjukkan bahwa ada peningkatan prevalensi tuberkulosis paru di kalangan pasien DM, yang mengindikasikan bahwa kondisi DM berperan dalam memperburuk perkembangan TB (Batubara & Alamsyah Lukito, 2024). Selain itu, kontrol gula darah yang buruk pada pasien DM juga memperlambat proses penyembuhan TB. Glukosa darah yang tinggi dapat menurunkan efisiensi sistem imun dalam mengatasi infeksi, yang mengakibatkan infeksi TB menjadi lebih sulit untuk diobati dan sembuh. Studi yang dilakukan oleh Yanti (2017) menunjukkan nilai OR= 2,056, dapat diartikan bahwa penderita TB tanpa DM memiliki kemungkinan untuk sembuh 2,056 kali lebih besar dibandingkan dengan penderita TB dengan DM (Yanti, 2017). Kondisi ini menjelaskan mengapa meskipun pasien rutin minum obat, infeksi TB tetap bertahan.

Kendati demikian, pengiriman pesan pengingat secara rutin setiap hari dapat dianggap sebagai langkah yang positif untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB. Pada awalnya, pasien mampu mengikuti jadwal pengobatan dengan disiplin, yang berpotensi meningkatkan efektivitas pengobatan TB. Namun, masalah lain muncul ketika faktor penyerta, seperti diabetes melitus, mempengaruhi kemampuan tubuh pasien untuk mengatasi infeksi dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terapi pengobatan TB dilakukan dengan benar, pengelolaan kondisi komorbid, seperti DM, juga sangat menentukan keberhasilan pengobatan TB. Selain dari sisi medis, program ini juga memberikan pemahaman bahwa pengelolaan kesehatan secara holistik harus diperhatikan, terutama bagi pasien yang menderita penyakit kronis seperti DM. Sementara pengobatan TB dilakukan dengan pengawasan ketat, terapi untuk DM yang lebih optimal dan pengelolaan kadar glukosa darah sangat penting untuk memastikan keberhasilan pengobatan TB.



Gambar. 2
Reminder Pesan Singkat via *Whatsapp*

Penelitian oleh Yanti, (2017) mengungkapkan bahwa Sampai sekarang belum ada rekomendasi yang dikeluarkan terkait penatalaksanaan pengobatan TB dengan DM yang memiliki dasar evidence based. Panduan yang ada masih pada tahap rencana penelitian sehingga rekomendasi yang diberikan saat ini belum disertai dengan kekuatan level of evidence. Pengobatan TB dengan DM harus ditangani dengan serius karena penatalaksanaannya yang tidak mudah (Yanti, 2017). Secara keseluruhan, meskipun pengiriman pesan SMS harian kepada pasien berhasil mengingatkan pasien untuk rutin minum obat, faktor penghambat utama dalam proses penyembuhan TB pada pasien ini adalah DM yang tidak terkontrol. Pasien perlu mendapat penanganan lebih lanjut terkait pengelolaan diabetes melitus, selain pengobatan untuk tuberculosis (Efrizal & Johni, 2023). Hal ini menekankan pentingnya pendekatan multidisiplin dalam penanganan pasien dengan penyakit komorbid seperti TB dan DM, untuk mencapai hasil pengobatan yang optimal.

Keunggulan dari kegiatan ini terletak pada kemudahan pelaksanaan dan keterjangkauannya bagi masyarakat yang memiliki keterbatasan akses ke layanan kesehatan. Penggunaan teknologi SMS untuk mengingatkan pasien minum obat merupakan metode yang efektif, terutama bagi pasien yang kesulitan mengakses fasilitas kesehatan secara rutin. Namun, kelemahan utama dari program ini adalah tidak dapat secara langsung menangani kondisi medis lain yang memengaruhi pengobatan, seperti diabetes melitus. Meskipun pesan pengingat meningkatkan kepatuhan pengobatan, pasien yang memiliki diabetes melitus tetap berisiko untuk mengalami kesulitan dalam proses penyembuhan TB. Oleh karena itu, program ini harus diintegrasikan dengan pendekatan medis lainnya yang lebih komprehensif untuk pengelolaan diabetes, seperti pengaturan pola makan, pemantauan kadar gula darah secara rutin, dan pemberian terapi diabetes yang sesuai. Tingkat kesulitan pelaksanaan kegiatan ini relatif rendah, karena hanya membutuhkan pengumpulan data, pengiriman pesan, dan pemantauan respons pasien. Namun, kendala utama terletak pada pengelolaan penyakit komorbid, khususnya diabetes, yang memerlukan penanganan medis yang lebih kompleks. Untuk itu, di masa depan, program ini dapat dikembangkan dengan melibatkan tenaga medis dalam pengelolaan TB dan DM secara bersamaan, sehingga pasien mendapatkan perawatan yang lebih holistik.



Gambar. 3

Pertemuan dengan pasien setelah intervensi selesai dilakukan

Secara keseluruhan, program intervensi ini memberikan insight penting tentang hubungan antara diabetes melitus dan tuberkulosis, serta bagaimana faktor-faktor yang tidak terlihat seperti gangguan metabolik dapat mempengaruhi keberhasilan pengobatan penyakit infeksi seperti TB. Pengelolaan kondisi medis yang komprehensif dan terintegrasi akan sangat membantu dalam mempercepat proses penyembuhan TB pada pasien yang juga menderita DM. Oleh karena itu, penanganan TB pada pasien dengan komorbiditas seperti diabetes melitus memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif, termasuk pengelolaan diabetes yang optimal.

KESIMPULAN

Program intervensi ini menunjukkan bahwa pengiriman pesan pengingat melalui SMS dapat meningkatkan kepatuhan pasien TB dalam mengonsumsi obat sesuai jadwal. Meskipun hasil pemeriksaan terakhir menunjukkan bahwa pasien masih positif TB, pengiriman pesan pengingat memberikan dampak positif dalam mendukung pengobatan dan memotivasi pasien. Kelebihan dari program ini terletak pada kemudahan, biaya rendah, dan efektivitas dalam mengingatkan pasien untuk mengikuti pengobatan. Namun, keterbatasannya terletak pada faktor-faktor eksternal seperti kondisi kesehatan pasien yang dapat mempengaruhi keberhasilan pengobatan, seperti diabetes melitus pada pasien. Pengembangan lebih lanjut dari program ini dapat melibatkan teknologi yang lebih canggih atau pendekatan lain seperti pengingat melalui aplikasi yang lebih interaktif, serta penggabungan dengan program edukasi kesehatan yang lebih komprehensif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kepatuhan pengobatan TB.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyan, S. D. S., & Lazuardi, L. (2021). Efektifitas short message service (sms) reminder terhadap kepatuhan pengobatan tuberkulosis paru di puskesmas kota palangka raya. *Journal of Information Systems for Public Health*, 4(3), 1. <https://doi.org/10.22146/jisph.25900>
- Batubara, F. A., & Alamsyah Lukito. (2024). Hubungan Diabetes Mellitus Tipe Ii Dengan Risiko Peningkatan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2022. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 23(2), 178–185. <https://doi.org/10.30743/ibnusina.v23i2.615>
- Efrizal, W., & Johni, A. F. (2023). Asuhan Gizi Pada Penderita Skizofrenia dengan Diabetes Melitus dan Tuberkulosis: Tinjauan Kasus: Nutritional Care for Schizophrenics with Diabetes Mellitus and Tuberculosis: A Case Review. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi Universitas Binawan*, 4(1), 12–41.
- Fitri, L. D., Marlindawani, J., & Purba, A. (2018). Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(01), 33–42. <https://doi.org/10.33221/jikm.v7i01.50>
- Fitriana, R. (2014). Angka Konversi Sputum Basil Tahan Asam Pada Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Diabetes Melitus Di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2009 - 2013. *Procedia Manufacturing*, 1(22 Jan), 1–17.
- Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBi)*, 7(2), 304–317. <https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209>
- Hitatami, E., Lestari, B., Susanto, H., Hilmanto, D., Dewi, T., & Sunjaya, D. K. (2014).

- Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Kehamilan Risiko Tinggi melalui Layanan Pesan Singkat terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil The Impact of Health Education Through Short Message Service Towards Knowledge and Attitude on Highrisk Pregna. *Jurnal Pendidikan Dan Pelatihan Kebidanan Indonesia Universitas Padjadjaran*, 1(21).
- Kemendes RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*.
- Lubis, I. K., Harjoko, A., & Dewi, F. S. T. (2016). Desain Reminder System Berbasis SMS untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Mellitus. *Journal of Information Systems for Public Health*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.22146/jisph.7286>
- Putri, N., & Isfandiari, M. (2013). Hubungan Empat Pilar Pengendalian Dm Tipe 2 dengan Rerata Kadar Gula Darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 234–243.
- Rahman, I. A., Gunawan, A., Sundewi, A., Azi, D. P., & Ningtias, R. P. (2023). Penerapan Telenursing N-Smsi (Ners-Short Message Service Intervention) Terhadap Manajemen Post Perawatan Pasien Tuberkulosis. *Jurnal Keperawatan*, 15(September), 1381–1390.
- Sitorus, F. E., & Barus, D. T. (2018). Hubungan Koping Stres Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Tuberkulosis Paru. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.35451/jkf.v1i1.47>
- Sasmita, H. Y., Prasetyowati, I., & Wahjudi, P. (2019). Prevalence And Risk Factors Of Diabetes Mellitus In Tuberculosis Patient At Patrang District Indonesia. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease*, 7(4), 79. <https://doi.org/10.20473/ijtid.v7i4.7534>
- Widiastuti, W., Zulkarnaini, A., Mahatma, G., & Anita darmayanti. (2024). Review Artikel: Pengaruh Pola Asupan Makanan Terhadap Resiko Penyakit Diabetes. *Journal of Public Health Science*, 1(2), 108–125. <https://doi.org/10.59407/jophs.v1i2.1066>
- Trisnawati, D., Samiasih, A., & Armiati, Y. (2024). *Intervensi Konseling dan SMS Reminder untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru*. 15(1).
- Yanti, Z. (2017). Pengaruh Diabetes Melitus Terhadap Keberhasilan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(Mei 2017), 163–173. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.163-173>
- Yanti, Z. (2017). Effect of Diabetes Mellitus on Successful Treatment of Tuberculosis in Tanah Kalikedinding PHC. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(2), 163. <https://doi.org/10.20473/jbe.V5I22017.163-173>