

## MONITORING PENGAWASAN MENELAN OBAT (PMO) BERBASIS AUDIO VISUAL TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN PASIEN *MULTI DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS* (MDR-TB) DI SULAWESI UTARA

Franny Frangky Wagania<sup>1</sup>, Grace D. Kandou<sup>2</sup>, Herlina I. S. Wungouw<sup>3</sup>

Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia<sup>1</sup>  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia<sup>2</sup>, Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia<sup>3</sup>

\*Corresponding Author: frangkywagania@yahoo.com

### ABSTRAK

*Multi Drug Resistant Tuberculosis* (MDR-TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat dan menjadi perhatian dunia. Kepatuhan pengobatan dapat diubah melalui *health education*, berbasis audio visual, serta Pengawas Menelan Obat (PMO) yang juga merupakan salah satu program utama keberhasilan pengobatan. Desain penelitian yang digunakan *experimental* dengan pendekatan *true experiment*. Populasi seluruh seluruh pasien MDR-TB yang pengobatan rejimen jangka pendek yaitu 44 orang. Teknik pengambilan sampel *Total sampling* dimana semua populasi dijadikan sampel. Hasil penelitian didapati bahwa pada kelompok perlakuan nilai *mean pre test* 4.4545 dan *post tests* turun menjadi 2.0455, serta nilai  $p=0.000$  dan nilai  $Z=-3.895$ . Pada kelompok kontrol dapat dilihat nilai *mean pre* 4.2727 dan *post* turun menjadi 3.9545, serta nilai  $p=0.186 > \alpha= 0.05$  dan nilai  $Z=1.323$ . Sementara pada *post tests* pada kelompok perlakuan dan *post* kelompok kontrol diperoleh nilai *mean* untuk kelompok perlakuan 2.0455 lebih kecil dibandingkan kelompok *post* kontrol yaitu 3.9545, dengan nilai  $p= .001$  dan nilai  $Z= -3.287$ . Dari hasil diatas dapat dijelaskan bahwa semakin rendah nilai *mean*, maka semakin baik kepatuhan dalam pengobatan, sehingga disimpulkan adanya perbedaan kepatuhan pengobatan pada kelompok perlakuan yang sangat signifikan, dan pada kelompok kontrol terjadi perbedaan namun tidak signifikan. Sementara pada *post tests* kelompok perlakuan dan *post* kelompok kontrol dimana nilai *mean* pada kelompok perlakuan lebih besar dan sangat signifikan sehingga kepatuhan pengobatan kelompok perlakuan lebih baik dari kelompok kontrol.

**Kata Kunci :** MDR-TB, PMO, *Health Education*, Kepatuhan Pengobatan

### ABSTRACT

*Multi Drug Resistant Tuberculosis* (MDR-TB) is a public health problem and is a global concern.. Treatment adherence can be changed through audio-visual-based health education, as well as Drug Swallowing Monitoring (PMO) which is also one of the main programs for successful treatment. The research design used is experimental with a true experiment approach. The total population of all MDR-TB patients who received short-term regimen treatment was 44 people. Sampling technique Total sampling in which the entire population is sampled. The results of the study found that in the treatment group the mean pre-test value was 4.4545 and post-test decreased to 2.0455, as well as  $p = 0.000$  and  $Z = -3.895$ . In the control group it can be seen that the mean pre and post values decreased to 3.9545, and the value of  $p = 0.186 > \alpha = 0.05$  and the value of  $Z = 1.323$ . While in the post-tests in the treatment group and post-control group, the mean value for the treatment group was 2.0455, which was smaller than the post-control group, namely 3.9545, with a value of  $p = .001$  and a value of  $Z = -3.287$ . From the results above it can be explained that the lower the mean value, the better the adherence in treatment, so it can be concluded that there is a very significant difference in treatment adherence in the treatment group, and in the control group there is a difference but not significant. Meanwhile, in the post-tests of the treatment group and the post-control group, the mean value in the treatment group was larger and very significant so that the treatment adherence to the treatment group was better than the control group.

**Keywords** : Mdr-Tb, Pmo, Health Education, Medication Adherence

## PENDAHULUAN

*Multi Drug Resistant Tuberculosis* (MDR-TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian di dunia (Salmon, Kandou, Palandeng, et.al, 2014). Secara global tahun 2019, diperkirakan 3,3% dari pasien Tuberkulosis (TB) baru dan 17,7% dari pasien Tuberkulosis merupakan pasien *Multi Drug Resistant Tuberculosis*. Tahun 2019, diperkirakan 9,96 juta insidens TB di seluruh dunia, dimana 465.000 diantaranya merupakan MDR-TB. Dari perkiraan 465.000 pasien MDR-TB tersebut, hanya 206.030 yang berhasil ditemukan dan 177.099 (86%) diobati, dengan angka keberhasilan pengobatan global 57% (Kemenkes, 2020).

Estimasi MDR-TB di Indonesia adalah 2,4% dari seluruh pasien Tuberkulosis baru dan 13% dari pasien Tuberkulosis yang pernah diobati dengan total perkiraan insiden kasus MDR-TB sebesar 24.000 atau 8,8/100.000 penduduk. Pada tahun 2019, sekitar 11.500 pasien MDR-TB ditemukan dan dilaporkan, sekitar 48% pasien yang memulai pengobatan Tuberkulosis lini kedua, dengan angka keberhasilan pengobatan 45% (WHO Global TB Report, 2020).

Ketidakpatuhan akan menghasilkan angka kesembuhan yang buruk, angka kematian yang tinggi, dan peningkatan kekambuhan. Lamanya program pengobatan, efek samping obat yang tidak nyaman, lupa membawa obat saat melakukan perjalanan jauh, kurangnya pengetahuan dan pendidikan tentang tuberkulosis, serta kecenderungan pasien untuk percaya sembuh karena tidak ada gejala merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan (Sari, 2016).

Peningkatan pendidikan kesehatan tentang kondisi dan penatalaksanaan pengobatan, serta penyediaan rincian lokasi dan biaya pengobatan gratis, dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan tuberkulosis. Pada pasien tuberkulosis, konseling pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kepatuhan dan mengurangi keterlambatan pengobatan. Proses penarikan pengetahuan dapat difasilitasi dengan pendidikan kesehatan menggunakan media visual, seperti pamflet, film, dan sistem visual berbasis elektronik (Rumaolat, Sukartini, & Supriyanto, 2022). Menurut Tambuwun, Kandou, dan Nelwan (2022), promosi kesehatan dapat meningkatkan pentingnya kesadaran masyarakat untuk mengubah perilaku masyarakat menjadi lebih baik.

Ketika digunakan dalam pendidikan, media audio-visual dapat membantu memberikan layanan informasi dan juga dapat memuaskan mereka yang menerimanya. Kholid (2015) menegaskan bahwa karena pembelajaran audio visual memadukan penglihatan dan pendengaran dalam satu proses kegiatan, maka akan lebih mudah bagi siswa untuk mengingatnya. Pendidikan yang ditawarkan melalui media audio visual lebih efektif untuk mengubah perilaku seseorang karena informasi yang disampaikan melalui indera penglihatan dapat diproses oleh otak sebesar 75% sampai 87% dan sisanya berasal dari indera lainnya (Anggraini, Soedarsono, & Hidayati, 2019).

Hasil survey yang dilakukan dengan mewawancarai pasien MDR-TB yang menjalani pengobatan di Sulawesi Utara pada fasyenkes pusat rujukan RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado, dimana sebagian besar pasien yang melanjutkan pengobatan di Fasilitas Layanan Kesehatan maupun Puskesmas yang ada, mereka tidak dimonitoring langsung setiap hari kepatuhan menelan obat baik oleh petugas kesehatan maupun petugas yang terlatih. Pasien hanya diberikan obat selama kurang lebih 1 atau 2 minggu untuk pasien minum dirumah tanpa ada pengawasan langsung.

Tujuan penelitian ini untuk melihat bagaimana Pengawasan Menelan Obat (PMO) Berbasis Audio Visual Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pasien *Multi Drug Resistant Tuberculosis* (Mdr-Tb) Di Sulawesi Utara

## METODE

Jenis penelitian pada penelitian ini experimental dengan pendekatan desain *true experiment* dimana desain ini memiliki karakteristik dilibatkannya kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yang ditentukan secara acak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien MDR-TB di Provinsi Sulawesi Utara yang sementara pengobatan tahap awal/intensif dengan rejimen pengobatan Jangka Pendek yaitu 44 orang, dengan pengambilan teknik sampel total sampling dimana semua populasi menjadi sampel yaitu 44 orang, yang kemudian dibagi kedalam 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan 22 responden dan kelompok kontrol 22 responden dengan *cara randomisasi*. Pada penelitian ini dilakukan tiga tahap yang pertama langkah awal pengumpulan data dimana semua responden diberikan kuisioner kepatuhan pengobatan kemudian tahap kedua yang termasuk ke dalam kelompok perlakuan di berikan intervensi edukasi berbasis audio visual, dan setelah seminggu dilanjutkan dengan monitoring pengobatan secara virtual selama kurang lebih dua minggu. Pada tahap akhir diukur kembali kepatuhan pengobatan baik pada kelompok perlakuan maupun pada kelompok kontrol.

Pada penelitian ini telah, peneliti mengajukan permintaan ijin penelitian dari Komite Etik Penelitian Klinis (KEPK) RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. dan sudah mendapat persetujuan dari komisi etik penelitian kesehatan dengan nomor: 016/ECK/KEPK-KANDOU/II/2023.

## HASIL

### Karakteristik Penelitian

**Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden**

Karakteristik	Distribusi (N=44)	N	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	34	77.27
	Perempuan	10	22.73
Umur	17-25 Tahun	13	29.5
	26-35 Tahun	4	9.1
	36-45 Tahun	7	15.9
	46-55 Tahun	12	27.3
	56-65 Tahun	8	18.2
Pendidikan	SD	8	18.2
	SMA	20	45.5
	SMP	11	25.0
	S1	5	11.4
Pekerjaan	Karyawan Swasta	6	13.6
	Petani	6	13.6
	IRT	5	11.4
	Tidak Bekerja	5	11.4
	Mahasiswa	4	9.1
	Swasta	4	9.1
	Wiraswata	4	9.1
	Buruh Harian Lepas	2	4.5
	PNS	2	4.5
	Tukang	2	4.5
	Nelayan	1	2.3
	Pendeta	1	2.3
	Pensiunan	1	2.3
Polisi	1	2.3	

Riwayat Pengobatan	Relaps	29	65.9
	Primer	12	27.3
	Putus Pengobatan	3	6.8
Asal Daerah	Kota Manado	17	38.6
	Minahasa	6	13.6
	Bolaangmongondow	4	9.1
	Kota Bitung	4	9.1
	Minahasa Utara	4	9.1
	Bolaangmongondow Timur	3	6.8
	Kota Kotamobagu	2	4.5
	Bitung	1	2.3
	Kotamobagu	1	2.3
	Minahasa Selatan	1	2.3
	Minahasa Tenggara	1	2.3

Hasil penelitian pada tabel di atas dapat dilihat bahwa distribusi data berdasarkan jenis kelamin yang dominan adalah laki-laki yaitu 34 orang (77.27%). Untuk distribusi data berdasarkan umur yang paling banyak yaitu umur 17-25 Tahun 13 orang (29.5%). Distribusi pendidikan yang paling banyak yaitu SMA 20 orang (45.5%). Distribusi data berdasarkan pekerjaan yang paling banyak yaitu Karyawan Swasta dan Petani yaitu 6 orang (13.6%). Distribusi data berdasarkan riwayat pengobatan yang paling banyak yaitu kasus kambuh atau relaps yaitu 29 orang (65.9%). Distribusi data berdasarkan asal daerah paling banyak berasal dari Kota Manado yaitu 17 orang (38.6%).

### Kepatuhan Pengobatan Pasien *Multi Drug Resistant Tuberculosis* (MDR-TB)

Kelompok Perlakuan

**Tabel 2** Distribusi Data Pre-Post Pada Kelompok Perlakuan

Kepatuhan Menelan Obat Kelompok Perlakuan	Pre Intervensi		Post Intervensi	
	n	%	n	%
Rendah	20	90.9	7	31.8
Sedang	2	9.1	10	45.5
Tinggi	0	0	5	22.7
Total	22	100	22	100

Hasil penelitian pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa sebelum dilakukan intervensi edukasi berbasis audiovisual tentang kepatuhan menelan obat dan dilanjutkan dengan mengawasi responden menelan obat maka didapati kepatuhan yang rendah 20 orang (90.9%) dan kepatuhan sedang 2 responden (9.1%). Setelah dilakukan intervensi didapati kepatuhan rendah 7 responden (31%) dan kepatuhan sedang 10 responden (45.5%) dan kepatuhan tinggi 5 responden (22.7%).

Kelompok Kontrol

**Tabel 3** Distribusi Data Pre-Post Pada Kelompok Kontrol

Kepatuhan Menelan Obat Kelompok Kontrol	Pre Kontrol		Post Kontrol	
	n	%	n	%
Rendah	21	95.5	17	77.3
Sedang	1	4.5	5	22.7
Tinggi	0	0	0	0
Total	22	100	22	100

Hasil penelitian pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa pada kelompok kontrol sebelumnya didapati tingkat kepatuhan menelan obat kepatuhan yang rendah 21 orang (95.5%) dan kepatuhan sedang 1 responden (4.5%). Setelah waktu yang ditentukan dilakukan

pengukuran kepatuhan minum obat didapati kepatuhan rendah 17 responden (77.3%) dan kepatuhan sedang 5 responden (22.7%).

### Analisis Kepatuhan Pengobatan Pasien *Multi Drug Resistant Tuberculosis* (TB-MDR) Pre-Post Pada kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

#### Kelompok Perlakuan

**Tabel 4 Analisis Analisis Kepatuhan Pengobatan Pre-Post Pada Kelompok Perlakuan**

Kelompok Perlakuan	Nilai Mean		P	Z	Kesimpulan
	Pre test	Post Test			
	4.45	2.04	0.000	-3.895	Signifikan

Hasil penelitian pada tabel diatas dapat dilihat bahwa adanya pengaruh yang signifikan media edukasi berbasis audiovisual, diikuti dengan monitoring Pengawasan Menelan Obat (PMO) pada kelompok perlakuan dimana didapati nilai mean sebelum intervensi 4.45 dan sesudah intervensi nilai mean 2.04, dimana semakin kecil nilai mean yang diperoleh maka semakin baik pula kepatuhan pengobatan, hal ini sesuai dengan analisis statistik dimana di peroleh nilai  $p=0.000 < 0.05$  dan nilai  $Z=-3.895 < Z_{tabel}=2,074$ .

#### Kelompok Kontrol

**Tabel 5 Analisis Analisis Kepatuhan Menelan Pre-Post Pada Kelompok Kontrol**

Kelompok Kontrol	Nilai Mean		P	Z	Kesimpulan
	Pre	Post			
	4.27	3.95	.186	-1.323	Tidak Signifikan

Hasil penelitian pada tabel diatas dapat dilihat bahwa adanya perbedaan kepatuhan pengobatan pada kelompok kontrol dimana didapati nilai mean pre yaitu 4.27 dan post nilai mean 3.95, namun tidak signifikan secara statistik. Dimana berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh nilai  $p=0.186 > 0.05$  dan nilai  $Z=-1.323 > Z_{tabel}=2,074$ .

#### Perbedaan Kelompok Perlakuan dan Kontrol

**Tabel 6 Analisis Kepatuhan Menelan Obat Post Intervensi Pada Kelompok Perlakuan dan Post Tanpa Intervensi Pada Kelompok Kontrol**

Kelompok	Nilai Mean		P	Z	Kesimpulan
	Post Perlakuan	Post Kontrol			
	2.0455	3.9545	.001	-3.287	Signifikan

Hasil penelitian pada tabel diatas dapat dilihat bahwa adanya perbedaan kepatuhan menelan obat setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan dan post pada kelompok kontrol dimana didapati nilai mean pada kelompok intervensi 2.0455 lebih kecil dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 3.9545, dimana semakin kecil nilai mean diperoleh maka semakin baik kepatuhan menelan obat, berdasarkan uji analisis *man-whitney* dimana didapati nilai  $p= 0.001 < 0.05$  dan nilai  $Z= -3.287 < Z_{tabel}=2,074$  artinya bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

## PEMBAHASAN

### Kelompok Perlakuan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dimana sebelum diberikan intervensi pada kelompok perlakuan didapati kepatuhan menelan obat pasien MDR-TB didapati nilai mean 4,45 dan sesudah dilakukan intervensi edukasi berbasis audiovisual dengan dengan mengirimkan video animasi mengenai kepatuhan menelan obat pada melalui *hanphone*

kepada responden, dan pasien menontonya dengan durasi kurang lebih 4 menit dan selanjutnya diberikan kesempatan pasien bertanya jika ada hal yang tidak dimengerti, dan menjelaskan kembali tentang bagaimana tentang kepatuhan menelan obat. Kemudian setelah satu minggu diberikan edukasi, selanjutnya di lakukan monitoring secara langsung oleh peneliti kepatuhan menelan obat lewat video call melalui whatsapp secara berkala selama dua minggu dan setelah selesai diukur kembali kepatuhan menelan obat dimana hasil akhir didapati nilai mean 2,04. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa adanya perbedaan kepatuhan menelan obat sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji analisis statistik dengan menggunakan *uji wilcoxon* juga mendukung dimana didapati nilai  $p=0,000$  dengan nilai  $Z=3,895$  dimana nilai  $Z_{tabel}=2,074$ , sehingga dapat dilihat bahwa  $Z_{hitung} = 3,895 >$  dari  $Z_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan media edukasi berbasis audiovisual dan monitoring pengobatan terhadap kepatuhan menelan obat pasien dengan MDR-TB.

Dari hasil diatas peneliti berasumsi bahwa media edukasi berbasis audiovisual dengan video animasi dapat merubah kepatuhan pasien menelan obat dimana media video animasi dalam bentuk tampilan video dengan gambar animasi merupakan suatu media edukasi yang menarik dan merangsang system motorik dari pada mereka yang menonton, apalagi di era digitalisasi saat ini penggunaan *hanphone* dengan melihat berbagai edukasi sangatlah lebih efektif dan penerima atau subjek dalam penelitian dapat mengulangi apa yang mereka tonton dimanapun dan kapanpun, walaupun pada saat menonton kembali tidak dapat memberikan argument karena sifatnya satu arah. Namun media edukasi berbasis audio video tidak merta bisa meningkatkan lebih kepatuhan pasien menelan obat, oleh karena pada pasien *Multi Drug Resistan* perlu Pengawasan Menelan Obat (PMO) oleh karena obat yang harus di konsumsi sangat banyak dan mempunyai efek samping yang sangat beragam terlebih pada fase intensif atau tahap awal pengobatan, sehingga peran petugas Kesehatan maupun orang terlatih perlu untuk menampingi pasien, sehingga pasien tidak lupa untuk meminum obat dimanapun dan kapanpun oleh karena ada yang mengingatkan pasien sehingga Ketika pasien mengadakan perjalanan pasien akan selalu membawa obatnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Suhedi H, Susanti D, Setiawan R. A. dkk (2022) dimana kepatuhan minum obat rata-rata sebelum diberikan intervensi didapati nilai rata-rata 7.60 dan sesudah diberikan intervensi Edukasi Tuberkulosis Berbasis Audiovisual Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Setiabudi Kota Jakarta Selatan didapati nilai rata-rata menjadi 10 dengan nilai  $p=0.000$ . Demikain juga penelitian yang dilakukan oleh Kurniasih, I. E., Soedarsono, S., Hidayati, L., & Murtadho, M. A. (2020) dimana kelompok intervensi sebelum menerima pendidikan kesehatan audiovisual rerata perilaku kepatuhan pasien TB dalam minum obat adalah 6,89 setelah mendapat intervensi rata-rata peningkatan 7,46 artinya kelompok intervensi pendidikan kesehatan audiovisual terjadi peningkatan rata-rata perilaku kepatuhan pasien TB dalam minum. Penelitian ini sejalan dengan Yoisangadji, A. S. (2016) dimana terdapat hubungan antara pengawas menelan obat (PMO) dengan kepatuhan minum obat pada pasien Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Sario Kota Manado, namun berbeda metode penelitian dimana Yoisangadji menggunakan survei analitik dengan metode rancangan *cross sectional* study dan pengawasan menelan obat adalah keluarga pasien itu sendiri. Demikian juga hasil penelitian Ali, dkk yang menggunakan metode penelitian *cross sectional* menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara peran PMO dengan kepatuhan berobat penderita TB Paru di wilayah Puskemas Siko Kota Ternate ( $p = 0,001$  OR = 4,995, 1,906-13,094) jika dilihat dari nilai OR maka peran PMO yang kurang aktif cenderung berisiko 5 kali dibandingkan dengan Peran PMO yang aktif (Ali, S. M., Kandou, G. D., & Kaunang, W. P. 2019).

## Kelompok Kontrol

Hasil penelitian didapati pada kelompok kontrol kepatuhan menelan obat pada pasien *Multi Drug Resistant Tuberculosis* (MDR-TB) pada pre penelitian diperoleh hasil dengan nilai mean 4,2727 dan post selama 3 minggu dan tidak diberikan intervensi didapati nilai mean 3,9545, dari data ini dapat dilihat bahwa adanya penurunan nilai mean namun kepatuhan masih dalam kategori rendah, sehingga peneliti menyimpulkan terjadi perubahan tapi tidak terlalu bermakna. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil uji analisis statistik dengan menggunakan *uji wilcoxon* dimana didapati nilai  $p=0,186 > \alpha= 0,05$  dengan nilai  $Z=1,323$  dimana nilai  $Z_{tabel}=2,074$ , sehingga dapat dilihat bahwa  $Z_{hitung} =1,323 <$  dari  $Z_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan pada kelompok kontrol pre-post.

Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa, adanya perbedaan nilai mean kepatuhan menelan obat pada kelompok kontrol walaupun secara signifikansi tidak terlalu bermakna. Peneliti berasumsi bahwa adanya perbedaan pada kelompok kontrol, oleh karena setiap pasien yang rutin memeriksakan diri di fasilitas kesehatan dalam hal ini di RSUP Prof Kandou Manado yang merupakan satu-satunya pusat layanan pasien MDR-TB di Sulawesi Utara dan inisiasi awal sebelum pasien di desentralisasi ke fasyankes tingkat pertama, dimana setiap kali berkunjung selama pengobatan dan selama ada keluhan pasien dievaluasi selama pengobatan dan diberikan edukasi oleh tenaga kesehatan tentang pengobatan itu sendiri, dan itu merupakan salah satu standart operasional prosedur yang dituangkan dalam catatan integrasi pasien lewat elektronik medical record, dan hal ini juga berlaku bagi kelompok perlakuan.

Selain edukasi ke pasien, keluarga juga diberikan edukasi oleh tenaga kesehatan yang ada, dimana diharapkan pasien memberikan dukungan dan motivasi selama pasien menelan obat. Selaian itu juga petugas kesehatan yang ada di layanan kesehatan pusat rujukan yang dalam hal ini RSUP Prof Dr. R. D. Kandou, dimana kepala ruangan sebagai pengelola program melakukan koordinasi dengan fasyankes tingkat pertama dalam hal ini puskesmas dimana kepala ruangan akan menghubungi petugas kesehatannya di mana pasien akan melanjutkan pengobatan untuk dapat dimonitoring pasien dalam pengobatan, namun pada kenyataannya yang terjadi di lapangan bahwa petugas kesehatan di fasyankes pertama tidak memonitoring pasien dengan baik, dimana disaat obat pasien diberikan ke petugas kesehatan, sebagian besar petugas kesehatan memberikan kembali obat ke pasien dan pasien sendiri yang mengatur dosis dan menelan obat tanpa pengawasan langsung oleh tenaga kesehatan itu sendiri, sementara petugas yang lain menerima obat tersebut dan memberikan obat setiap 2 minggu sekali, namun petugas tidak memantau setiap harinya.

Peran petugas kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang maksimal kepada masyarakat, maka sangat membantu terhadap peningkatan proses penyembuhan pada penderita tuberculosis khususnya kepatuhan dalam meminum obat. Beberapa hasil studi menemukan bahwa pasien yang tidak teratur berobat dan putus pengobatan disebabkan karena tidak mendapatkan penyuluhan dari petugas kesehatan, tidak ada kunjungan rumah oleh petugas kesehatan, dan faktor ekonomi/tidak bekerja. Peningkatan ketidakpatuhan pengobatan untuk pasien tuberculosis adalah karena durasi pengobatan yang lama dan efek samping obat. Dari segi pelayanan kesehatan disebabkan karena tenaga kesehatan yang kurang optimal dalam memberikan konseling pada pasien, jarak antar rumah pasien ke pelayanan kesehatan cukup jauh, alat transportasi yang digunakan untuk berobat kurang memadai serta dukungan keluarga atau Pengawasan Menelan Obat (PMO) yang kurang membantu secara optimal (Herawati, C., Abdurakhman, R. N., & Rundamintasih, N. 2020)

### **Perbedaan Kelompok Perlakuan dan Kontrol**

Dari hasil penelitian sesudah intervensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapati kepatuhan menelan obat nilai mean pada kelompok intervensi 2.0455 dan kelompok

kontrol 3.9545, dari hasil ini dapat dilihat bahwa nilai mean pada kelompok intervensi lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol dimana semakin rendah nilai mean, maka semakin tinggi kepatuhan menelan obat. Hasil penelitian ini dibuktikan dengan analisis uji statistik *man whitney* dimana menjelaskan ada pengaruh yang signifikan pada kelompok intervensi dimana didapati nilai  $p=0.000 < 0.05$  dengan nilai  $Z=-3.895 > Z_{tabel}=2,074$ .

Penelitian ini sejalan dengan Oktaviani, I., & Tyastuti, S. 2019 dimana hasil penelitian ini, diketahui bahwa peningkatan kepatuhan pada kelompok penyuluhan dengan media audiovisual lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok penyuluhan dengan media leaflet karena lebih banyak indra yang terlibat dalam penerimaan pesan melalui media audiovisual. Penelitian ini juga sejalan juga dengan penelitian Ma'muroh yang menyatakan bahwa ada pengaruh pemberian penyuluhan dengan media audiovisual terhadap kepatuhan menelan obat (Oktaviani, I., & Tyastuti, S. 2019).

Beberapa pengembangan media edukasi dengan teknologi canggih telah dilakukan, seperti melalui pendekatan audiovisual (video). Tidak hanya memiliki tampilan yang menarik, video animasi membuat informasi yang diberikan lebih bertahan lama pada daya ingat dan membuat responden puas/senang. Video edukasi animasi terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan minum obat (Aisah, S., Ismail, S., & Margawati, A. 2021).

Pemberian penyuluhan dengan menggunakan media audiovisual merupakan kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, sehingga responden tidak saja sadar, tahu, dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang disampaikan dengan menggunakan media audiovisual. Efektifitas penggunaan media penyuluhan sangat ditentukan oleh banyaknya indera penerimaan yang terlibat. Semakin banyak indera yang digunakan, penyampaian pesan penyuluhan semakin mudah dimengerti. Media audiovisual merupakan media yang menggabungkan indera penglihatan dan pendengaran dalam proses daya serap pembelajaran. Media audiovisual sangat efektif dalam penyerapan materi karena 82% melibatkan panca indera penglihatan dan 11% panca indera pendengaran. Menurut teori Benyamin Bloom, pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Oktaviani, I., & Tyastuti, S. 2019).

Pengawasan menelan obat merupakan salah satu dari lima kunci utama dalam menjalankan strategi DOTS yaitu dukungan politik para pemimpin wilayah di setiap jenjang terhadap program tuberkulosis, diagnosa yang baik dan benar dalam pemeriksaan dahak penderita TB, panduan obat jangka pendek yang benar termasuk dosis dan jangka waktu pengobatan yang tepat, pengawas menelan obat (PMO), dan sistem pencatatan dan pelaporan penderita untuk pemantauan dan evaluasi perkembangan pengobatan. Dari lima kunci utama tersebut, salah satu yang penting adalah peran pengawas menelan obat (PMO) dalam menjamin kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis. Pelaksanaan PMO terdiri dari adanya PMO, kepatuhan minum obat, kepatuhan kontrol dan kesesuaian dosis. Pengawas menelan obat sendiri bisa dari seseorang yang dikenal, dipercayai oleh petugas kesehatan maupun pasien. Selain itu bisa juga seseorang yang tinggal dekat dengan pasien yang akan memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur dan mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan (Handayani, D., Ramadhani, N., Samudera, A. G., Ditasari, U., & Rina, D. E. 2021).

Pengawasan minum obat dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan (nakes), kerabat / keluarga pasien, ataupun orang dari komunitas yang menjadi pendamping pengobatan pasien (treatment supporter). Pengawasan juga dapat dilakukan melalui video daring real-time, seperti melalui aplikasi telepon video. Definisi dari patuh berobat ialah pasien mengkonsumsi >90% obat-obatannya dengan pengawasan langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO).

WHO lebih merekomendasikan PMO dari nakes dan komunitas terlatih daripada anggota keluarga pasien ataupun menelan obat sendiri tanpa pengawasan (self-administered treatment). Mekanisme pengawanan minum obat melalui video (video-observed treatment, VOT) dapat menggantikan PMO bila tersedia dan dapat dioperasikan dengan baik oleh nakes dan pasien. PMO sangat dianjurkan untuk pasien TB RO dengan kondisi berat, pasien koinfeksi TB-HIV, dan pasien yang berisiko tinggi untuk putus berobat (Kemenkes, 2020).

## KESIMPULAN

Adanya Perbedaan Kepatuhan Pengobatan Sebelum Diberikan Edukasi Berbasis AudioVisual disertai dengan Monitoring Pengawasan Menelan Obat (PMO) Pasien *Multi Drug Resistant Tuberculosis* (TB-MDR) secara signifikan Pada Kelompok Perlakuan. Adanya Perbedaan kepatuhan pengobatan Pre dan Post Pada Pasien *Multi Drug Resistant Tuberculosis* (TB-MDR) di Sulawesi Utara Namun Tidak Signifikan pada kelompok kontrol. Kepatuhan Pengobatan Pasien *Multi Drug Resistant Tuberculosis* (TB-MDR) di Sulawesi Utara lebih baik didapati pada kelompok perlakuan setelah intervensi dibandingkan dengan post kelompok kontrol secara signifikan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih pada semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses penelitian ini sehingga penelitian ini dapat selesai dan semoga bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, S., Ismail, S., & Margawati, A. (2021). Edukasi kesehatan dengan media video animasi: Scoping review. *Jurnal Perawat Indonesia*, 5(1), 641-655.
- Ali, S. M., Kandou, G. D., & Kaunang, W. P. (2019). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan berobat Penderita tb paru di wilayah kerja puskesmas siko kota Ternate. *Graha Medika Nursing Journal*, 2(1), 72-81.
- Anggraini, A. D., Soedarsono, S., & Hidayati, L. 2019. Pengaruh Psikoedukasi Audio Visual Berbasis Implementation Intention Terhadap Niat dan Perilaku Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis (TB) di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 10(4), 299-304.
- Aviana, F., Jati, S. P., & Budiyantri, R. T. (2021). Systematic Review Pelaksanaan Programmatic Management of Drug-Resistant Tuberculosis Pada Pasien Tuberkulosis Resistan Obat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(2), 215-222.
- Dotulong, J., Sapulete, M. R., & Kandou, G. D. (2015). Hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin dan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit TB Paru di Desa Wori Kecamatan Wori. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*.
- Handayani, D., Ramadhani, N., Samudera, A. G., Ditasari, U., & Rina, D. E. (2021). Pelatihan Pengawas Menelan Obat (Pmo) Pasien Tuberkulosis Dalam Rangka Mengoptimalkan Peran Pmo Untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Di Puskesmas Beringin Raya. *Abdimas Unwahas*, 6(1).
- Herawati, C., Abdurakhman, R. N., & Rundamintasih, N. (2020). Peran dukungan keluarga, petugas kesehatan dan perceived stigma dalam meningkatkan kepatuhan minum obat

- pada penderita tuberculosis paru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 19-23.
- Kemendes, 2020. *Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Tuberculosis Resistan Obat Di Indonesia*. Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2020.
- Kholid A. 2015. Promosi Kesehatan Dengan Pendekatan Teori Perilaku, Media dan Aplikasinya. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kurniasih, I. E., Soedarsono, S., Hidayati, L., & Murtadho, M. A. (2020). The Effect of Audiovisual Health-Based Education on Medication compliance among Tuberculosis Patients. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(1), 101-106.
- Muhammad, E. Y. (2019). Hubungan tingkat pendidikan terhadap kejadian tuberculosis paru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8(2), 288-291.
- Nunkaidah, M., Lestari, H., & Afa, J. R. (2017). *Prevalensi Risiko Kejadian Tuberculosis Multi Drug Resistance (Tb-Mdr) Di Kabupaten Muna Tahun 2013–2015* (Doctoral dissertation, Haluoleo University).
- Oktafiyana, F., Nurhayati, N., & Almurhan, A. (2017). Hubungan lingkungan kerja penderita tb paru terhadap kejadian penyakit tb paru. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 12(1), 52-57.
- Oktaviani, I., & Tyastuti, S. 2019. *Penyuluhan Dengan Media Audiovisual Terhadap Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Mengonsumsi Tablet Besi* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Rumaolat, W., Sukartini, T., & Supriyanto, S. (2022). Peningkatan Kepatuhan Minum Obat Tuberculosis Paru Melalui Pendidikan Kesehatan Berbasis Media Visual. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES" (Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 13(3), 575-579.
- Salmon, D., Kandou, G. D., Palandeng, H. M., Porajow, Z. C., & Pakasi, T. A. (2014). Hubungan Karakteristik, Pengetahuan dengan Stigma Petugas Kesehatan Tentang Koinfeksi Tuberculosis-Virus Human Immunodeficiency di Kota Manado. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 2(1).
- Sari, I. D., Mubasyiroh, R., & Supardi, S. 2016. Hubungan pengetahuan dan sikap dengan kepatuhan berobat pada pasien TB paru yang rawat jalan di Jakarta tahun 2014. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 26(4), 243-248.
- Suhedi, H., Susanti, D., Setiawan, R. A., & Lameky, V. Y. (2022). Pengaruh Edukasi Tuberculosis Berbasis Audiovisual Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberculosis Paru di Puskesmas Setiabudi Kota Jakarta Selatan. *Global Health Science*, 7(1), 31-35.
- Tambuwun, A. A., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2021). Hubungan karakteristik individu dengan kepatuhan berobat pada penderita hipertensi di puskesmas wori kabupaten minahasa utara. *KESMAS*, 10(4).
- WHO Global TB Report, 2020. *Global Tuberculosis Report 2020*.
- Widiastuti, E. N., Subronto, Y. W., & Pramono, D. (2017). Determinan kejadian multi-drug resistant tuberculosis di rumah sakit Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(7), 325-330
- Yoisingadji, A. S. (2016). Hubungan antara pengawas menelan obat (PMO) dan peran keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien Tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Sario Kota Manado. *Pharmacon*, 5(2).