BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah kasus tuberkulosis (TBC) paru di Indonesia pada dewasa dan anak-anak mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut data PUSDATIN KEMENKES terbaru tahun 2018, jumlah Jumlah kasus baru TB di Indonesia sebanyak 420.994 kasus pada tahun 2017 (data per 17 Mei 2018). Berdasarkan jenis kelamin, perbandingan jumlah kasus baru TBC tahun 2017 pada laki-laki dan perempuan adalah 7:5 ¹. Berdasarkan Survei Prevalensi Tuberkulosis prevalensi pada laki-laki 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada perempuan. Begitu juga yang terjadi di negara-negara lain. Hal ini terjadi kemungkinan karena laki-laki lebih terpapar pada fakto risiko TBC misalnya merokok dan kurangnya ketidakpatuhan minum obat. Survei ini menemukan bahwa dari seluruh partisipan laki-laki yang merokok sebanyak 68,5% dan hanya 3,7% partisipan perempuan yang merokok¹. Saat ini, Indonesia berada dalam peringkat kedua negara dengan kasus tuberkulosis tertinggi di dunia dengan estimasi ijnsiden berjumlah 845.000 kasus baru per tahun dan rerata kematian akibat tuberkulosis paru mencapai 96.000 setiap tahunnya.²

Berbagai upaya telah dilakukan oleh KEMENKES RI untuk dapat mengendalikan infeksi tuberkulosis. Usaha ini telah dijalankan semenjak tahun 1995. Strategi yang digunakan antara lain *Directly Observed Treatment Success Rate* (DOTS). Strategi ini merupakan rekomendasi dari WHO. Akan tetapi, meskipun data dari WHO menyatakan strategi ini memiliki angka keberhasilan hingga 95%, di Indonesia belum menunjukkan keberhasilan maksimal.³ Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan penatalaksanaan tuberkulosis paru di Indonesia adalah tingginya angka *loss to follow up* atau berhentinya pengobatan sebelum waktunya di Indonesia. Menurut publikasi kajian sistematis oleh As'hab Priyo Purnomo dan Keliat Budi Anna 2020, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketidakpatuhan minum obat terhadap pasien tuberkulosis resisten obat antara lain; tingkat keparahan penyakit

berkaitan dengan lamanya pengobatan dan banyaknya jumlah pil yang diminum menjadi beban dalam kepatuhan pengobatan, komorbid DM atau HIV dengan jadwal pengobatan yang rumit juga dapat menurunkan kepatuhan, selain itu hasil pengobatan yang tidak memuaskan pada pasien dengan komorbid Dm atau HIV mempengaruhi ketidakpatuhan minum obat. Efek samping obat membuat pasien merasa tidak nyaman sehingga enggan untuk meminum obatnya kembali, kejadian putus obat banyak terjadi pada pasien dengan usia produktif yang disebabkan oleh usia muda cenderung memiliki gaya hidup sedentary, hidup sendiri tanpa pengawasan keluarga, serta faktor ekonomi dan kesibukan yang menyebabkan rendahnya perhatian pada aspek kesehatan, tingkat pendidikan dan pengetahuan yang mempengaruhi kepercayaan penggunaan pengobatan.⁴

Sesuai dengan protokol yang diberikan oleh KEMENKES RI, pengobatan TB paru merupakan pengobatan yang dilakukan secara bertahap. Tahap awal, pasien diberikan obat secara intensif setiap hari agar pasien TB yang menular menjadi tidak menular. Apabila tahap ini dijalankan secara tepat maka sebagian pasien BTA positif akan berubah jadi BTA negatif dalam waktu 2 bulan. Sedangkan pada tahap kedua, maka pasien akan mendapat pengobatan untuk membunuh kuman persisten agar kekambuhan dapat dicegah². Ketidakpatuhan minum obat dapat menimbulkan bahaya terjadinya *multiresistant* pada kuman TB, atau keadaan dimana kuman TB resisten terhadap obat TB. Indonesia tercatat dalam negara dengan insiden *multidrug resistent* TB ¹.

Dengan semakin berkembangnya teknologi, maka kewaspadaan terhadap protokol pengobatan TBC di masyarakat semakin meningkat. Hal ini tercermin dari publikasi ilmiah oleh Klemens (2018) yang menunjukkan rerata pengetahuan terkait TB paru yang baik diantara masyarakat ⁵. Efek samping pengobatan seringkali menjadi alasan pasien dengan TB paru memutuskan untuk *loss to follow up* pengobatan. Menurut publikasi ilmiah oleh Sri Melati Munir et al, efek samping yang banyak dilaporkan adalah efek samping gangguan pencernaan (20,8%), nyeri sendi (8,9%), gangguan hepar (4,0%), dan gangguan pendengaran (1,0%) ⁶. Berdasarkan PMDT Monitoring Report 2010-2015 Regional Advisory Committee on MDR-TB SEAR (r-

GLC) Secretariat WHO South East Asia Regional Office, Untuk kelompok pengobatan 2015 jumlah *Lost to Follow up* TB MDR sebanyak 30% dan TB Pre/XDR sebanyak 5% ⁷.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada Dinas Kesehatan Kota Semarang didapatkan data bahwa pada tahun 2015 terdapat 2,8% penderita *loss to follow up* tuberkulosis dan terjadi peningkatan pada tahun depannya yaitu pada tahun 2016 dengan jumlah kasus *loss to follow up* sebanyak 4,5% kejadian *loss to follow up* tuberkulosis di 37 wilayah puskesmas yang ada di kota Semarang ⁸. Studi sebelumnya oleh Farid Setyo Nugroho tahun 2019 memperoleh hasil terdapat hubungan antara sikap dengan ketidakpatuhan pengobatan TB MDR dan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan, efek samping dan dukungan keluarga dengan ketidakpatuhan pengobatan TB MDR. ⁹ Studi tersebut menggunakan metode menggunakan rancangan cross sectional dengan sedikit sampel, yaitu 28 pasien, dan secara kualitatif dengan studi kasus. Dengan kata lain, diperlukan penelitian dengan sampel yang lebih besar dan mengkaji lebih dalam secara analitik mengenai hubungan kejadian kasus *loss to follow up* dengan efek samping pengobatan TB RO.

Berdasarkan tinjauan kepustakaan tersebut maka penulis melakukan penelitian mengenai hubungan efek samping pengobatan TB RO terhadap kejadian kasus *loss to follow up* pada pasien Tuberkulosis Paru RO di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.2 Rumusan Masalah

Beberapa studi sebelumnya yang mendukung hubungan efek samping pengobatan TB RO terhadap kejadian loss to follow up pada pasien Tuberkulosis Paru RO pernah dilakukan oleh Maelani (2019) yang memperoleh bahwa efek samping obat ditemukan berhubungan secara statistik dengan kejadian *loss to follow up* (LTFU).¹⁰ Studi ini juga didukung oleh studi Merzistya dan Rahayu (2019) yang melaporkan adanya efek samping OAT berhubungan dengan kejadian *drop out* (LTFU) pengobatan TB (p=0,01).¹¹ Studi Widyasrini dan Probandari (2015) juga menunjukkan adanya hubungan antara efek samping obat dengan keberhasilan pengobatan pada pasien TB MDR.¹² Maka dari itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Apakah terdapat hubungan efek samping pengobatan TB RO terhadap kejadian kasus *loss to follow up* pada pasien Tuberkulosis Paru RO di RSUP Dr. Kariadi Semarang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan efek samping pengobatan TB RO dengan kejadian *loss to* follow up pada pasien Tuberkulosis Paru RO di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.3.2 Tujuan khusus

- Mengetahui macam-macam efek samping pengobatan TB RO di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
- 2. Mengetahui hubungan masing-masing efek samping pengobatan TB RO dengan kejadian LTFU di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
- 3. Mengetahui derajat efek samping pengobatan TB RO di RSUP dr Kariadi Seamrang.
- 4. Mengetahui hubungan derajat efek samping pengobatan TB RO dengan kejadian LTFU di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
- 5. Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian LTFU pada pasien TB RO di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi tambahan pengetahuan tentang hubungan efek samping pengobatan TB RO terhadap kejadian loss to follow up pada pasien Tuberkulosis Paru RO di RSUP Dr. Kariadi Semarang dan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi penting bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Pelayanan

Dengan mengetahui hubungan efek samping pengobatan TB RO terhadap kejadian loss to follow up pada pasien Tuberkulosis Paru RO di RSUP Dr. Kariadi Semarang, maka dapat menentukan regimen pengobatan penyakit

TB paru RO pasien yang minimal efek samping dan tatalaksana efek samping pengobatan.

1.4.3 Peneliti

Menambah wawasan untuk menerapkan ilmu yang telah didapatkan sebagai bekal dalam tugas selanjutnya dan hasil penelitian dapat di publikasikan sebagai karya ilmiah.

1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian tentang hubungan efek samping pengobatan TB RO terhadap kejadian loss to follow up pada pasien Tuberkulosis Paru RO belum pernah dilakukan di sebelumnya RSUP Dr. Kariadi Semarang. Penelitian-penelitian terpublikasi tentang hubungan efek samping pengobatan TB RO terhadap kejadian loss to follow up pada pasien Tuberkulosis Paru RO yang telah dilakukan sebelumnya seperti yang tertera pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Penelitian-Penelitian yang Berkaitan Sebelumnya

No.	Peneliti	Judul artikel,	Rancangan	Hasil penelitian
110.		nama jurnal	penelitian	
1.	Felly	Efek Samping Regimen	Penelitian	Efek samping pengobatan
	Iswa	Individual Pengobatan TB	Retrospektif	terhadap gangguan
		Resistan Obat (TB-RO)	•	elektrolit di jumpai.
		Terhadap Saluran Pencernaan		Dijumpai lebih dari satu
		dan Elektrolit pada Pasien TB		efek samping pada satu
		Paru Resistan Obat di Rsup H.		orang pasien berdasarkan
		Adam Malik Tahun 2016.		telaah hasil laboratorium.
		Repositori Institusi USU,		Efek samping pengobatan
		Univsersitas Sumatera Utara		TB resistan obat lebih
				tinggi dijumpai pada fase
				intensif dibandingkan

Penggunaan regimen dengan injeksi menimbulkan efek samping banyak. 2. T. Torun, Side effects associated with the G. Restrospekti samping pengobatan TB Gungor, multidrug-resistant tuberculosis f. MDR yang tinggi, namun tidak menghambat Y. Tuberculosis Lung Disease Bolukba, 9(12):1373–1377 2005 Disarankan melanjutkan pengobatan selama tidak mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, 2inaida Tigay, pada pasien yang telah 5					
dengan injeksi menimbulkan efek samping banyak. 2. T. Torun, Side effects associated with the G. treatment of Restrospekti Gungor, multidrug-resistant tuberculosis Ozmen, International Journal Y. Tuberculosis Lung Disease Bolukba, 9(12):1373–1377 2005 E. Disarankan melanjutkan Pengobatan selama tidak mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Tigay, Penelitian Restrospekti f. MDR yang tinggi, namun tidak menghambat keberhasilan pengobatan. Pisarankan melanjutkan mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. Kejadian loss to follow up pengobatan tinggi dan meningkat seiring scale-up program pengobatan. Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting pada pasien yang telah 5					dengan fase lanjutan.
2. T. Torun, Side effects associated with the G. treatment of Gungor, multidrug-resistant tuberculosis f. MDR yang tinggi, namun tidak menghambat Y. Tuberculosis Lung Disease Bolukba, 9(12):1373–1377 2005 Disarankan melanjutkan pengobatan selama tidak mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Tigay, Penelitian Penelitian pengobatan adalah penting pada pasien yang telah 5					Penggunaan regimen
2. T. Torun, Side effects associated with the G. treatment of Restrospekti samping pengobatan TB Gungor, multidrug-resistant tuberculosis f. MDR yang tinggi, namun tidak menghambat keberhasilan pengobatan. Pasian pengobatan selama tidak mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Tigay, Sandy Sandy Penelitian Penelitian Penelitian Penelitian Sandy Pada pasien yang telah 5 sandy pada pasien yang telah 5					dengan injeksi
2. T. Torun, Side effects associated with the G. treatment of Gungor, and tidrug-resistant tuberculosis f. MDR yang tinggi, namun tidak menghambat y. Tuberculosis Lung Disease Bolukba, 9(12):1373–1377 2005 Disarankan melanjutkan pengobatan selama tidak mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Tigay, Penelitian Penelitian Sudaupun terdapat Efek Restrospekti samping bengobatan tidak menghambat keberhasilan pengobatan. Penelitian Kejadian loss to follow up meningkat seiring scale-up pengobatan tinggi dan meningkat seiring scale-up program pengobatan. Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting pada pasien yang telah 5					menimbulkan efek
G. treatment of Gungor, multidrug-resistant tuberculosis f. MDR yang tinggi, namun Ozmen, International Journal y. Tuberculosis Lung Disease Bolukba, 9(12):1373–1377 2005 Disarankan melanjutkan pengobatan selama tidak mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Tigay, Pada pasien yang telah 5					samping banyak.
Gungor, multidrug-resistant tuberculosis Ozmen, International Journal Y. Tuberculosis Lung Disease Bolukba, 9(12):1373–1377 2005 E. pengobatan selama tidak Maden, B. Bıcakc Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Zinaida Tigay, MDR yang tinggi, namun tidak menghambat keberhasilan pengobatan. Disarankan melanjutkan pengobatan selama tidak mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. Kejadian loss to follow up meningkat seiring scale-up program pengobatan. Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting	2.	T. Torun,	Side effects associated with the	Penelitian	Walaupun terdapat Efek
Ozmen, International Journal Y. Tuberculosis Lung Disease Bolukba, 9(12):1373–1377 2005 E. pengobatan selama tidak Maden, B. Bıcakc mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Tigay, Tuberculosis Treatment Tigay, Tiberculosis Treatment Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi tora dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting		G.	treatment of	Restrospekti	samping pengobatan TB
Y. Tuberculosis Lung Disease Bolukba, 9(12):1373–1377 2005 Disarankan melanjutkan E. pengobatan selama tidak Maden, B. Bıcakc manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Tigay, Linaida Lina Keberhasilan pengobatan. Penelitian Kejadian loss to follow up pengobatan tinggi dan meningkat seiring scale-up program pengobatan. Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting		Gungor, .	multidrug-resistant tuberculosis	f.	MDR yang tinggi, namun
Bolukba, 9(12):1373–1377 2005 E. pengobatan selama tidak mengancam nyawa diiring manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Plos ONE November 2013 Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting Tigay, pada pasien yang telah 5		Ozmen,	International Journal		tidak menghambat
E. Maden, B. Bıcakc Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Tigay, Penelitian Kejadian loss to follow up Retrospektif meningkat seiring scale-up program pengobatan. Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting pada pasien yang telah 5		Y.	Tuberculosis Lung Disease		keberhasilan pengobatan.
Maden, B. Bıcake Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Zinaida Tigay, Maeve K. Risk Factors Associated with Penelitian Kejadian loss to follow up Retrospektif meningkat seiring scale-up regram pengobatan. Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting pada pasien yang telah 5		Bolukba,	9(12):1373–1377 2005		Disarankan melanjutkan
B. Bıcakc manajemen efek samping tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Pasien yang pernah loss to Allamura PLOS ONE November 2013 follow up memiliki potensi tova, Volume 8 Issue 11 e78364 loss to follow up memiliki potensi Sandy Althomso Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting Tigay, pada pasien yang telah 5		E.			pengobatan selama tidak
tepat waktu dan agresif. 3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Pasien yang pernah loss to Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 loss to follow up memiliki potensi dan kematian yang tinggi. Althomso Retrospektif Greight Main Pasien yang pernah loss to gollow up memiliki potensi dan kematian yang tinggi. Althomso Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting Tigay, pada pasien yang telah 5		Maden,			mengancam nyawa diiringi
3. Maeve K. Risk Factors Associated with Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Allamura PLOS ONE November 2013 tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Tigay, Penelitian Kejadian loss to follow up Retrospektif meningkat seiring scale-up program pengobatan. Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi loss to follow up kembali dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting pada pasien yang telah 5		B. Bıcakc			manajemen efek samping
Lalor, Default from Multi- and Jane Extensively Drug-Resistant Retrospektif meningkat seiring scale-up Greig, Tuberculosis Treatment, Sholpan Uzbekistan Pasien yang pernah loss to Allamura PLOS ONE November 2013 follow up memiliki potensi tova, Volume 8 Issue 11 e78364 loss to follow up kembali Sandy Althomso Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan Zinaida pengobatan adalah penting Tigay,					tepat waktu dan agresif.
Jane Extensively Drug-Resistant Retrospektif meningkat seiring scale-up program pengobatan. Sholpan Uzbekistan Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi tova, Volume 8 Issue 11 e78364 loss to follow up kembali dan kematian yang tinggi. Althomso Retrospektif meningkat seiring scale-up program pengobatan. Pasien yang pernah loss to follow up memiliki potensi dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting pada pasien yang telah 5	3.	Maeve K.	Risk Factors Associated with	Penelitian	Kejadian loss to follow up
Greig, Tuberculosis Treatment, program pengobatan. Sholpan Uzbekistan Pasien yang pernah loss to Allamura PLOS ONE November 2013 follow up memiliki potensi tova, Volume 8 Issue 11 e78364 loss to follow up kembali Sandy dan kematian yang tinggi. Althomso Edukasi dan dukungan ns, agar tetap melanjutkan Zinaida pengobatan adalah penting Tigay, pada pasien yang telah 5		Lalor,	Default from Multi- and	Kohort	pengobatan tinggi dan
Sholpan Uzbekistan Pasien yang pernah loss to Allamura PLOS ONE November 2013 follow up memiliki potensi tova, Volume 8 Issue 11 e78364 loss to follow up kembali Sandy dan kematian yang tinggi. Althomso Edukasi dan dukungan ns, agar tetap melanjutkan Zinaida pengobatan adalah penting Tigay, pada pasien yang telah 5		Jane	Extensively Drug-Resistant	Retrospektif	meningkat seiring scale-up
Allamura PLOS ONE November 2013 follow up memiliki potensi tova, Volume 8 Issue 11 e78364 loss to follow up kembali dan kematian yang tinggi. Althomso Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting pada pasien yang telah 5		Greig,	Tuberculosis Treatment,		program pengobatan.
tova, Volume 8 Issue 11 e78364 Sandy Althomso ns, Zinaida Zinaida Tigay, Zinay Tolow up kembali dan kematian yang tinggi. Edukasi dan dukungan agar tetap melanjutkan pengobatan adalah penting pada pasien yang telah 5		Sholpan	Uzbekistan		Pasien yang pernah loss to
Sandy dan kematian yang tinggi. Althomso Edukasi dan dukungan ns, agar tetap melanjutkan Zinaida pengobatan adalah penting Tigay, pada pasien yang telah 5		Allamura	PLOS ONE November 2013		follow up memiliki potensi
Althomso Edukasi dan dukungan ns, agar tetap melanjutkan Zinaida pengobatan adalah penting Tigay, pada pasien yang telah 5		tova,	Volume 8 Issue 11 e78364		loss to follow up kembali
ns, agar tetap melanjutkan Zinaida pengobatan adalah penting Tigay, pada pasien yang telah 5		Sandy			dan kematian yang tinggi.
Zinaida pengobatan adalah penting Tigay, pada pasien yang telah 5		Althomso			Edukasi dan dukungan
Tigay, pada pasien yang telah 5		ns,			agar tetap melanjutkan
		Zinaida			pengobatan adalah penting
		Tigay,			pada pasien yang telah 5
bulan pengobatan dimana					bulan pengobatan dimana
pasien merasa perbaikan.					pasien merasa perbaikan.

4.	Reviono,	Multidrug Resistant Tuberculosis	Penelitian	Efek samping pegobatan
	P.	(MDR-TB): Tinjauan	kohort.	terbanyak pada MDR TB
	Kusnanto	Epidemiologi dan		adalah mual dan muntah,
	,Vicky	Faktor Risiko Efek Samping		serta artralgia. Sebagian
	Eko,Hele	Obat Anti Tuberkulosis		besar derajat ringan dan
	na	MKB, Volume 46 No. 4,		dapat diatasi dengan
	Pakiding,	Desember 2014		memberikan obat
	Dyah			simtomatis tanpa
	Nurwidia			mengubah paduan obat.
	sih			Efek samping gangguan
				renal berhubungan dengan
				riwayat pengobatan TB
				sebelumnya.
5.	Farid	Analisis Ketidakpatuhan	Penelitian	Terdapat hubungan antara
	Setyo	Pengobatan Pasien TB-MDR	cross	sikap dengan
	Nugroho	Fase Intensif Di	sectional	ketidakpatuhan
		Rumah Sakit X Surakarta		pengobatan TB
		Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat		MDR. Tidak terdapat
		Berkala (2019); (1) 1: 54-63		hubungan antara
				pengetahuan, efek samping
				dan dukungan
				keluarga dengan
				ketidakpatuhan
				pengobatan TB MDR.
6.	Puneet	Side Effects Encountered in	Penelitian	Terdapat efek samping
	Bhardwaj	Treatment of	kohort	yang tinggi pada
	, Atul	Multidrug-resistant		pengobatan TB-MDR.
	Manoharr	Tuberculosis: A 3-Year		Namun, tidak menghambat
	ao			pengobatan pasien ini.

Deshkar,	Experience at First Dots Plus	Pengobatan dilanjutkan
Rahul	Site of Chhattisgarh	selama efek samping tidak
Verma	International Journal of	mengancam nyawa.
	Scientific Study, August 2015,	
	Vol 3, Issue 5	

1.6 Kelebihan Penelitian

Penelitian ini baru dilakukan pertama kali di RSUP dr. Kariadi Semarang. Penelitian ini diharapkan dapat mencari temuan-temuan baru yang bisa didapatkan dari pasien-pasien RSUP Dr. Kariadi Semarang sehingga dapat bermanfaat untuk kepentingan pelayanan pasien terutama dapat digunakan untuk menentukan regimen pengobatan, evaluasi pengobatan dan tatalaksana efek samping pengobatan pasien tuberkulosis resisten obat. Penelitian ini juga sebagai pembuktian teori mengenai tuberkulosis resisten obat yang selama ini telah peneliti pelajari selama ppds khususnya di bidang pulmonologi dan penyakit kritis. Selain itu, perbedaan penelitian ini dengan penelitian sejenis yaitu penelitian lain mengkaji faktor faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan, kegagalan pengobatan, atau bersifat desktriptif menjelaskan efek samping efek samping pengobatan TB RO.