

# HUBUNGAN PERAN KELUARGA DALAM MONITORING TERAPI OBAT TB DENGAN PENYEMBUHAN PENYAKIT SEKUNDER (TB) DARI PASIEN DM TIPE-2 DI RUMAH SAKIT PARU BATU

(The correlation of Family Role in Monitoring TB Drug Therapy and Secondary Disease Treatment (TB) From Type-2 DM Patients In Paru Hospital Batu)

Ryan Adinata

RS.Mayapada Tangerang

email: [ekaalghaziyy@gmail.com](mailto:ekaalghaziyy@gmail.com)

Wiwik Agustina

Program S1 Keperawatan, STIKes Maharani Malang

E-mail: [nerswika@gmail.com](mailto:nerswika@gmail.com)

## ABSTRAK

Peran keluarga adalah tingkah laku spesifik yang diharapkan oleh seseorang dalam konteks keluarga didalamnya terdapat peran keluarga sebagai pemelihara kesehatan. Pengidap Diabetes melitus (DM) memiliki resiko 2-3 kali lebih tinggi untuk terjangkit TB. Perlu diperhatikan peran keluarga dalam pemantauan pengonsumsi obat TB pada pasien dengan riwayat DM. Sehingga hal terpenting bagi kesembuhan TB adalah pengontrolan gula darah. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara peran keluarga dalam monitoring terapi obat dengan penyembuhan penyakit sekunder (TB) dari pasien DM tipe 2 di RS Paru Kota Batu. Penelitian ini merupakan Rancangan corelational dengan melalui pendekatan retrospektif. Sampel sebanyak 30 responden. Analisa data yang digunakan adalah Uji Spearman Rank dengan hasil  $p=0,716 > 0,05$  sehingga menunjukkan  $H_0$  diterima artinya tidak terdapat hubungan antara peran keluarga dalam monitoring terapi obat dengan penyembuhan penyakit sekunder (TB) dari pasien DM tipe 2 di RS Paru Kota Batu. Kesimpulannya adalah dimungkinkan bahwa jika menginginkan terjadinya kesembuhan TB harus memantau gula darah pada kondisi yang normal dan minum obat TB secara teratur. Saran dari penelitian ini adalah keluarga maupun pasien harus benar-benar memonitoring keadaan gula darah pasien disamping tugas keluarga yang menjadi PMO TB.

**Kata Kunci :** Peran Keluarga, Monitoring, TB dengan DM-tipe2

## ABSTRACT

The role of the family is the specific attitude expected by a person in the family context in which there is the role of the family as a health caretaker. Diabetes mellitus (DM) has a 2-3 times higher risk to be infected by TB. The role of families in monitoring the consumption of TB drugs in patients with a history of need to be given attention, as the most important thing for TB recovery is blood sugar control. The aim of this research is to know the correlation between family role in monitoring drug therapy and the healing of secondary disease (TB) from type 2 DM patient at RS Kota Batu. This research is a correlational design with retrospective approach. The samples were 30 respondents. The data analysis used is Spearman Rank Test with result  $p = 0,716 > 0,05$ , it shows  $H_0$  is accepted. It means there is no relation between family role in monitoring of drug therapy with healing of secondary disease of (TB) from patient with type 2 DM in RS Paru Batu City. The conclusion is that it is possible to cure the TB if blood sugar is in normal conditions and the patient takes TB medication regularly. The suggestion from this research is that family and patient must really monitor patient's blood sugar condition beside family duty become PM O TB.

**Keywords:** Family Role, Monitoring, TB with DM-type2

## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah sekelompok kelainan yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia dikarenakan penurunan

kemampuan tubuh untuk berespons terhadap insulin atau tidak adanya insulin (Smeltzer & Bare, 2008). Penyakit gangguan endokrin ini merupakan penyakit degeneratif yang diperkirakan akan terus meningkat prevalensinya (Suyono, 2009). Untuk saat

ini DM menempati urutan ke 7 dari 10 negara dan rata – rata usia 20-79 tahun. Jumlah penderita pada tahun 2013 sebesar 8.5 juta dan diperkirakan pada tahun 2035 menjadi 14.5 juta penderita (IDF/*International Diabetes Federation*, 2013). Sebanyak 347 juta orang di seluruh dunia ditemukan menjadi penyandang diabetes. Lebih dari 80 % ditemukan meninggal pada negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Rata-rata penyakit Tuberculosis (TB) juga terjadi pada orang yang mempunyai status ekonomi yang kurang baik, sehingga pencegahan dan pengobatan akan sulit dilakukan (WHO/*World Health Organization*, 2014). Walaupun telah mendapat pengobatan TB yang efektif, penyakit ini tetap menginfeksi hampir sepertiga populasi dunia (Cahyadi, 2011).

Prevalensi TB meningkat seiring dengan peningkatan prevalensi DM. Frekuensi DM pada pasien TB dilaporkan sekitar 10-15% dan prevalensi penyakit infeksi ini 2-5 kali lebih tinggi pada pasien diabetes dibandingkan dengan kontrol yang non-diabetes (Wang, 2009; Yamashiro, 2005). Dalam sebuah studi terbaru di Taiwan disebutkan bahwa diabetes merupakan kormobid dasar tersering pada pasien TB yang telah dikonfirmasi dengan kultur, terjadi pada sekitar 21,5% pasien (Dooley, 2009). DM merupakan salah satu faktor risiko paling penting dalam terjadinya perburukan TB (Cahyadi, Dkk, 2011). WHO mengatakan seorang dengan diabetes mempunyai resiko 2-3 kali lebih lebih tinggi dari TB dibandingkan dengan orang tanpa diabetes. Diperkirakan 10 % dari kasus TB dunia berhubungan dengan diabetes. Ditemukan bahwa aktivitas bakterisidal leukosit yang berkurang pada pasien DM, terutama pada mereka yang memiliki kontrol gula darah yang jelek ( Jeon CY, Dkk , 2008). Dalam dua dekade ini peningkatan terjadi terutama pada diabetes tipe II yang disebabkan oleh perubahan gaya hidup, meningkatnya obesitas, dan berkurangnya aktivitas, sehingga dapat meningkatkan morbiditas maupun mortalitas TB atau diabetes (Cahyadi, Dkk , 2011; WHO, 2014).

Menurut Alisjahbana (2006), penyakit TB dan DM mempunyai sebuah hubungan yang sampai saat ini dilakukan penelitiannya. Orang dengan sistem

kekebalan tubuh lemah, sebagai akibat dari penyakit kronis khususnya diabetes, akan berada dalam kondisi beresiko lebih tinggi mengalami perubahan dari fase laten ke fase TB aktif. TB Terjadi saat kondisi pasien immunosupresi (WHO, 2011; Ringel, 2012). Ada pengaruh jumlah lesi paru yang terjadi karena DM dengan tingkat infeksi *Mycobacterium Tuberculose* (Mandal, Dkk, 2008). Diabetes sendiri mempunyai pengaruh pada terjadinya infeksi bakteri TB. (Rudianto,2011). DM lebih banyak ditemukan pada pasien baru TB paru dibandingkan dengan non TB pada tahun 2001 – 2005 (Alisjahbana,2006).

TB di Indonesia pada tahun 2013 menempati urutan ke 5 setelah India, Afrika Selatan, Bangladesh, Pakistan, dengan jumlah pengidap sebesar 0,4-0,5 juta (WHO, 2013). Prevalensi penduduk indonesia yang terdiagnosis TB paru oleh tenaga kesehatan adalah 0,4 % masih tidak berubah dari hasil riskesdas tahun 2007. Lima provinsi dengan TB paru tertinggi adalah Jawa Barat (0,7%), Papua (0,6%), DKI Jakarta ( 0,6%), Gorontalo (0,5%), Banten (0,4%) dan Papua Barat (0,4%). Presentase TB paru Jawa timur sebesar (0,2%) (Risksedas, 2013). Berbeda dengan pernyataan Dinas kesehatan provinsi jawa timur, mereka mengatakan bahwa pada tahun 2014 provinsi Jawa timur menempati posisi ke dua setelah Jawa barat. Sedangkan presentase prevalensi diabetes di Indonesia berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan republik Indonesia tahun 2013 sebesar 2,1%. Angka tersebut lebih tinggi dibanding dengan tahun 2007 sebesar 1,1 % (Risksedas, 2013). Dengan melihat hasil prevalensi yang cukup berarti tersebut perlu difikirkan kembali bagaimana menurunkan angka tersebut.

Indonesia masih bisa menurunkan angka kesakitan diabetes. Tetapi dengan adanya masalah pengobatan pada komplikasi diabetes dengan TB, Pengobatan TB maupun DM tidak lepas dari peran semua anggota keluarga dalam merawat anggota keluarganya yang menderita penyakit tersebut. Sasaran kita sebagai perawat tentunya adalah pasien dan keluarga. Keluarga dalam konteks ini adalah keluarga yang termasuk rentan terhadap masalah

kesehatan atau beresiko tinggi (Depkes, 2006).

Salah satu dasar keperawatan kesehatan masyarakat adalah perawat berperan dalam *Health Monitoring* (Efendi, 2009). Kita sebagai tenaga kesehatan harus membangun sebuah kemitraan dengan keluarga. Keluarga juga diikut sertakan untuk berperan dalam peningkatan kesehatan anggota keluarganya. Friedmen pada tahun (1998) mengatakan bahwa ada lima fungsi keluarga, salah satu poin yang dicantumkan adalah keluarga berfungsi sebagai pemeliharaan kesehatan (*health care function*). Pendekatan keluarga digunakan karena, tidak akan menambah beban namun akan meningkatkan kualitas pelayanan. Pendekatan keluarga adalah sebuah serangkaian kegiatan pelayanan kesehatan terencana dan terarah untuk menggali, meningkatkan dan mengarahkan peran serta seluruh anggota keluarga untuk dapat memanfaatkan potensi yang ada guna menyembuhkan anggota keluarga dan menyelesaikan masalah kesehatan yang mereka hadapi (Rifki, 2009).

Hasil wawancara dengan 5 orang pasien TB poliklinik di Pekanbaru Dari lima orang pasien tersebut, dua orang pasien mengatakan sudah bosan dengan penyakitnya dan merasa membebani keluarga, sedangkan 3 orang pasien lainnya mengatakan sulit melakukan aktifitas keseharian karena sakit yang diderita serta merasa kurang diperhatikan oleh keluarganya (Septia, 2013). Hasil perhitungan menggunakan *t-score* menunjukkan bahwa penderita diabetes mellitus tipe II yang memiliki kepatuhan kategori tinggi sebanyak 37 responden (43,5%), sedangkan yang memiliki kepatuhan kategori rendah sebanyak 48 responden (56,5%) (Safitri, 2013). Dilihat dari 2 masalah peran keluarga diatas, dapat disimpulkan sementara bahwa jika penyandang TB dengan DM nantinya akan banyak mengalami masalah pada peran dari keluarga itu sendiri, seperti pemberian obat dan *monitoring* gula darah. Menurut studi pendahuluan yang dilakukan penulis di RS Paru kota Batu hingga bulan Januari-Desember 2013, angka kesembuhan dan keberhasilan pengobatan TB di Kota Batu mencapai 63% dan 75% dari standarnya sebesar 85%. Ditemukan sebanyak 60 kasus

TB pada rentang tahun 2012-2013. Oleh karena itu penulis ingin meneliti tentang hubungan antara peran keluarga pada *monitoring* terapi obat DM dan TB dengan penyembuhan penyakit sekunder (TB) dari pasien DM tipe 2 di RS Paru Kota Batu.

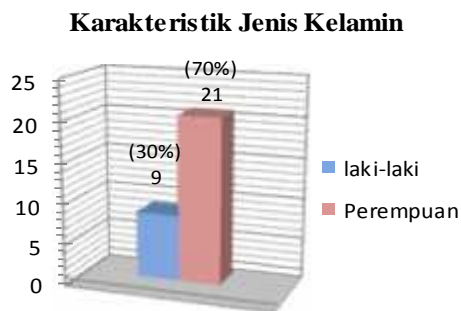
## METODE

Pada penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *corelational* yang menghubungkan variabel peran keluarga dalam *monitoring* terapi obat TB dengan Variabel penyembuhan penyakit sekunder (TB) dari pasien diabetes melitus tipe 2 di RS Paru Bau. Rancangan penelitian ini menggunakan *Case control* dengan pendekatan *retrospektif* yaitu penelitian yang mengkaji hubungan antar variabel dengan mengacu pada kecenderungan bahwa variasi suatu variabel diikuti oleh variasi variabel yang lain. Data diperoleh dari dampak (efeknya) atau akibat yang terjadi. Kemudian dari dampak tersebut ditelusuri variable-variabel penyebabnya atau variable yang mempengaruhi. Dengan populasi seluruh pasien TB yang berobat di RS Paru Kota Batu sepanjang bulan Februari 2013- April 2014 dengan jumlah 42 total responden hanya diambil 30 orang. Dalam penelitian ini digunakan uji statistik *Spearman Rank* dimana variabel 1 berjenis ordinal dan variabel 2 berjenis Ordinal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data penelitian disajikan menjadi tiga bagian yaitu gambaran umum penelitian, data umum dan data khusus. Data umum akan disajikan karakteristik responden yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, dan hubungan responden dengan pasien. Sedangkan data khusus menjelaskan gambaran peran keluarga dan Kesembuhan TB. Kemudian, dilakukan pengujian hipotesis penelitian dengan tabulasi silang / *Crosstab* dan menghitung tingkat kesembuhan TB pada pasien DM tipe 2 untuk mengetahui peran keluarga dengan kesembuhan TB pada pasien DM tipe 2 dan dilanjutkan dengan pembahasan hasil analisis.

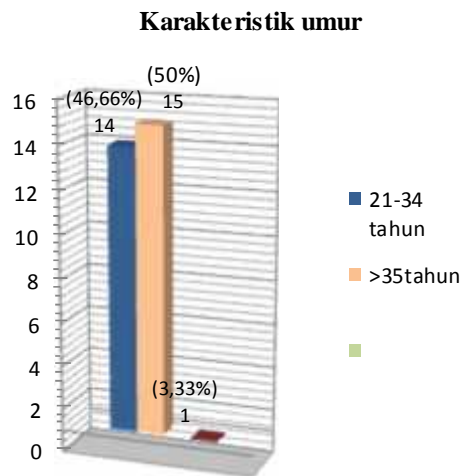
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



**Gambar 1** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan gambar 1 di atas, dari 30 responden sebagian besar responden adalah responden perempuan yakni sebanyak 21 orang (70%) responden.

Karakteristik Responden Berdasarkan Umur



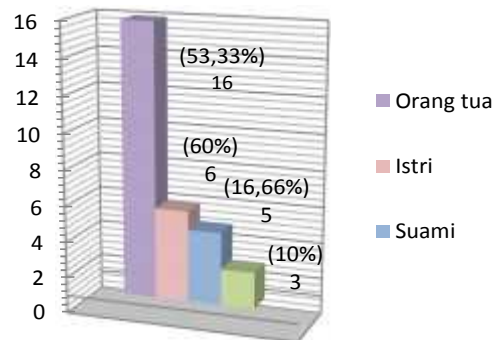
Sumber : Data Primer Peneliti

**Gambar 2** Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Berdasarkan gambar 2 diatas, dari 30 responden sebagian kecil didapatkan setengah responden 15 orang (50%) berumur lebih dari 35 tahun.

Karakteristik Responden Berdasarkan Status Hubungan

Karakteristik Status Hubungan

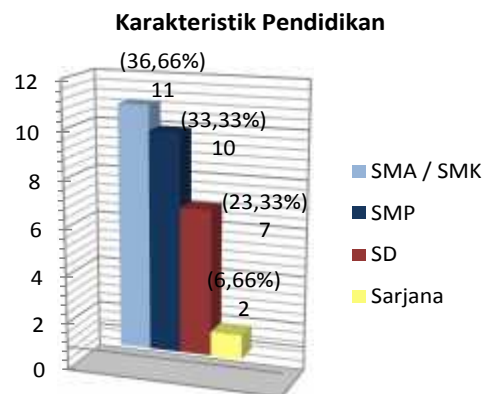


Sumber : Data Primer Peneliti

**Gambar 3** Karakteristik Responden Berdasarkan Status Hubungan

Berdasarkan gambar 3 diatas didapatkan responden sebagian besar berstatus hubungan orang tua dengan jumlah 16 orang (53,33%) responden.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan



Sumber : Data Primer Peneliti

**Gambar 4** Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan gambar 4 diatas didapatkan hampir setengahnya responden SMA dengan jumlah 11 orang (36,66%). responden berpendidikan sarjana yaitu 2 orang.

### Peran keluarga

Tabel 1 Tabel Distribusi Frekuensi Peran keluarga

Peran Keluarga	Frekuensi	Persentase (%)
Cukup	15	50
Baik	15	50
Total	30	100,0

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dari 30 responden didapatkan bahwa setengah dari responden memiliki peran *monitoring* yang baik sejumlah 15 (50%) orang. Dan juga setengah responden sebanyak 15 orang (50%) memiliki peran yang cukup.

### Penyembuhan TB dari pasien DM tipe 2

Tabel 2 Tabel Distribusi Frekuensi Penyembuhan TB

Penyembuhan TB	Frekuensi	Persentase (%)
Sembuh	11	36,7
Berulang/Tidak sembuh	19	63,3
Total	30	100,0

Berdasarkan Tabel 2 di atas, dari 30 responden didapatkan bahwa sebagian besar anggota keluarga dari responden mengalami pengulangan/ ketidake Sembuhan terhadap penyakit TB dengan DM tipe 2 yaitu sebanyak 19 responden (63,3%).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Spearman Rank* dimaksudkan untuk menjelaskan hubungan antara peran keluarga dalam *monitoring* terapi obat TB dengan Penyembuhan penyakit sekunder (TB) dari pasien DM tipe 2. Sebelum dilakukan pengujian, berikut disajikan tabel silang untuk menjelaskan hubungan variabel tersebut secara deskriptif :

Tabel 3 Tabulasi Silang Peran keluarga Dengan Penyembuhan TB Dari Pasien DM Tipe 2

Peran Keluarga	Penyembuhan TB				Total
	Sembuh		Berulang/Tidak sembuh		
ga	frek.	%	frek.	%	frek.
Cukup	5	33,3	10	66,7	15
Baik	6	40	9	60	15
Total	11	36,7	19	63,3	30

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 15 responden yang memiliki peran yang cukup, sebagian besar masih terjadi pengulangan/ ketidake Sembuhan penyakit TB sebanyak 10 responden (66,7%). Dari 15 responden yang memiliki peran yang baik, sebagian besar anggota keluarga mengalami pengulangan/ketidake Sembuhan penyakit TB yakni sebanyak 9 orang (60%).

Hubungan Antara Peran Keluarga Dalam *Monitoring* Terapi Obat TB Dengan Penyembuhan Penyakit Sekunder TB dari Pasien DM Tipe 2 di RS Paru Kota Batu

Variabel	n	p	r
Peran Keluarga Kesembuhan TB	30	0.716	0,069

Berdasarkan uji *Spearman Rank* yang dilakukan, maka didapatkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,069 dan nilai Sig 2 tailed = 0.716, karena  $p > (0.716 > 0,05)$  sehingga  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan antara peran keluarga terhadap *monitoring* terapi obat TB dengan penyembuhan penyakit sekunder (TB) dari pasien DM tipe 2 di RS Paru Kota Batu.

Berdasarkan pada hasil analisa di table 1 dijelaskan bahwa dari 30 responden didapatkan bahwa setengah (50%) dari keseluruhan responden memiliki peran

*monitoring* yang baik dan begitu juga peran dengan kategori cukup sebanyak setengah dari keseluruhan responden.

Menurut Nugroho (2011) keluarga mempunyai peran yang penting dalam penentuan keputusan untuk mencari dan mematuhi ajuran pengobatan. Keluarga menjadi sebuah faktor penting dan sangat berpengaruh dalam menentukan keyakinan dan kesehatan suatu individu serta juga menentukan jenis program pengobatan yang diterima. Marilyn M. Friedman dalam Efendi dan Makhfudli (2009) mengatakan bahwa keluarga memiliki 5 fungsi, diantaranya adalah fungsi perawatan kesehatan. Fungsi ini berguna untuk mempertahankan keadaan kesehatan keluarga agar tetap memiliki produktivitas yang tinggi. Peran keluarga tidak lepas oleh adanya dukungan keluarga. Ada beberapa bentuk dukungan keluarga yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas hidup individu. Suparyanto (2012) menyatakan bahwa dukungan informasi adalah salah satu dukungan yang bermakna daripada dukungan yang lain. Suparyanto menjelaskan bahwa keluarga berfungsi sebagai sebuah kolektor dan penyebar informasi tentang dunia dengan jenis dukungan yang diberikan adalah dorongan semangat, pemberian nasehat, dan pengobatan.

Didapatkan bahwa setengah responden memiliki peran yang cukup dan setengahnya lagi memiliki peran yang baik. Diperkirakan peran keluarga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia responden (60%) pada rentang usia >35 tahun memiliki peran keluarga yang baik untuk *me-monitoring* pemberian obat TB. Semakin cukup umur tingkatan kematangan dan kekuatan seseorang, maka akan lebih matang seseorang tersebut dalam berfikir dan berkarya.

Sehingga didapatkan bahwa semakin berumurnya seseorang dalam melaksanakan perannya sebagai anggota keluarga yang *me-monitoring* terapi obat TB, semakin tinggi pula tingkat pemikirannya dan tingkat pengambilan keputusan tentang kebutuhan apa saja yang seharusnya diberikan sesuai kebutuhan anggota keluarga yang sedang mengidap TB dengan riwayat DM tipe 2 tersebut. Seperti pemantauan kadar gula

darah yang teratur, mengingatkan untuk terus minum OAT.

Selain umur responden salah satu faktor yang dapat dipertimbangkan dalam peran keluarga adalah faktor pendidikan, didapatkan bahwa pendidikan terakhir responden terbanyak adalah SMP dengan jumlah 8 responden (80%) memiliki peran yang baik. Dalam penelitian kali ini bahwa yang menunjukkan peran keluarga dalam kategori baik adalah pada strata pendidikan SMP. Sedangkan untuk responden dengan strata pendidikan SMA/SMK – S1, yang berperan baik hanya 5 responden. Lebih banyak jumlah gabungan untuk kategori peran cukup yaitu 8 responden. Diperkirakan bahwa hasil tersebut dapat terjadi karena faktor kesibukan dalam pekerjaan dari responden dengan strata pendidikan yang lebih tinggi. Sejalan dengan Widjanarko (2006) bahwa pendidikan terakhir pengawas atau *pe-monitor* pemberian obat TB mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang materi pelayanan pengawasan penderita TB. Semakin tinggi tingkat pengetahuannya semakin tinggi juga pengetahuannya, sehingga mempengaruhi terjadinya praktik peran keluarga terhadap penderita TB.

Berdasarkan hasil analisis *crosstab* pada tabel 2 didapatkan bahwa sebagian besar anggota keluarga dari responden mengalami pengulangan/ ketidaksembuhan terhadap penyakit TB dengan DM tipe 2 yaitu sebanyak 19 responden (63,3%). Hampir setengahnya mengalami kesembuhan yaitu sebanyak 11 responden (36,7%).

Melihat hasil penelitian tersebut peneliti berasumsi bahwa riwayat penyakit DM menunjukkan dampak negatif terhadap pengobatan TB yaitu dengan adanya pemanjangan terapi obat TB. Penelitian lainnya menunjukkan hasil sebaliknya, dimana DM tidak merubah respon TB terhadap terapi. Hasil pengobatan pasien TB dengan atau tanpa DM sebanding, dengan syarat kadar gula darah pada pasien DM terkontrol dengan baik (Sen, 2009). TB dapat terjangkit pada penyandang DM dikarenakan penurunan imunologi atau immunosupresi.

Penyembuhan TB pada pasien DM tipe-2 tidak hanya dari faktor peran keluarga dalam *me-monitoring* obat TB tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan

penatalaksanaan DM yang didapat dari tenaga kesehatan. Selain itu peneliti berasumsi bahwa kesembuhan pengidap TB juga disebabkan oleh motivasi pengidap itu sendiri. Sejalan dengan penelitian Syakira (2012) bahwa pasien sendirilah yang memotivasi dirinya untuk sembuh bukan dari pihak keluarga, kerabat dekat maupun tenaga kesehatan. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dari keluarga maupun kerabat tentang penyakit ini sehingga kurang peduli dalam hal memotivasi pasien.

Pengobatan DM dengan TB paru meliputi pengobatan terhadap DM-nya dan pengobatan terhadap TB parunya. Pengobatan DM sendiri sama saja dengan pengobatan DM pada umumnya yang meliputi perencanaan makan/diet, pemberian anti diabetes oral maupun insulin. Perencanaan makan selain untuk menormalkan kadar glukosa darah, juga untuk mengembalikan berat badan ke BB ideal (Astari, 2011). Pemantauan gula darah pada pengidap TB dengan riwayat DM sama halnya dengan pemantauan gula darah pada pengidap TB non DM dengan batasan < 100 mg/dl glukosa darah puasa dan < 140 mg/dl glukosa darah 2 jam PP (post puasa) (PERKENI, 2011).

Untuk penyembuhan TB diperlukan adanya DOTS (*Directly Observed Treatment, Short-course*) adalah pengawasan langsung pengobatan jangka pendek yang salah satu fungsinya adalah keharusan penderita TB menelan setiap obat didepan seorang pengawas. DOTS merupakan salah satu program pemerintah dalam menurunkan angka TB di Indonesia. Dengan begitu peneliti berasumsi bahwa disamping riwayat DM yang mempengaruhi kesembuhan TB, Peran serta keluarga dalam menjadi pengawas minum obat pasien juga harus ada dan sesuai dengan syarat dan tugas menjadi PMO. Syarat dan tugas menjadi PMO adalah seseorang yang dipercaya oleh pengidap itu sendiri, bersedia dilatih oleh tenaga kesehatan, bersedia antar jemput pemeriksaan kondisi TB di tempat pelayanan kesehatan terdekat, mengawasi pengidap agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan, memberi dorongan kepada pengidap agar mau menelan obat secara teratur.

Dari hasil *Crosstab* pada tabel 3 dari total 30 responden, 15 responden yang memiliki peran dengan kategori cukup sebagian besar masih terjadi pengulangan/ketidaksembuhan sebanyak 10 responden. 15 responden memiliki peran dengan kategori baik, anggota keluarganya juga masih mengalami pengulangan / ketidaksembuhan sebanyak 9 responden.

Berdasarkan hasil pengujian *Spearman Rank* yang dilakukan, didapatkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,069 dan nilai Sig 2 tailed = 0.716, karena nilai sig > (0.716 > 0,05) dengan arti tidak ada hubungan berarti antara peran keluarga terhadap *monitoring* terapi obat TB dengan penyembuhan penyakit sekunder (TB) dari pasien DM tipe 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran keluarga dalam *monitoring* terapi obat TB tidak berhubungan dengan penyembuhan penyakit sekunder TB dari pasien DM tipe 2. Peneliti berasumsi bahwa peran tidak berhubungan langsung dengan penyembuhan TB-nya, meskipun beberapa penelitian menunjukkan hubungan yang berarti terhadap kedua variabel tersebut. Tetapi pada penelitian ini, riwayat DM juga menjadi variabel yang mungkin dapat menjadi faktor perbandingan dari penelitian lainnya.

Menurut Sukoco (2012) dalam memilih PMO (pengawas minum obat) kriteria terpentingnya adalah memiliki sebuah hubungan keluarga yang dekat. Sehingga didapatkan bahwa keberadaan PMO memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil akhir pengobatan dan menjadikan pengidap TB non DM untuk lebih patuh dan mengurangi kebosanan selama pengobatan. Lebih dari 50% pasien penderita TB non DM paham tentang penyakit TB dan patuh dalam mengkonsumsi OAT. Hal tersebut juga tidak lepas pada peran PMO. Lebih dari 50% PMO menunjukkan mereka peduli dan ikut serta memotivasi pengidap dalam mengkonsumsi OAT. Hubungan PMO keluarga dengan perilaku pencegahan pengidap TB non DM menunjukkan hubungan yang kuat. Pola hubungan yang terjadi adalah semakin tinggi peran PMO keluarga, semakin tinggi juga perilaku untuk pencegahan dan pengobatan TB non DM (Istiawan,2006; Syakira,2012).

Pada peran keluarga yang baik belum tentu sembuh terhadap TB dengan DM. Diperkirakan peran keluarga menunjukkan hasil baik untuk *monitoring* terapi obat TB, tetapi tidak untuk *monitoring* gula darah DM-nya. Sejalan dengan penelitian Cahyadi (2011) bahwa prinsip pengobatan DM sendiri pada pengidap TB maupun sebaliknya tidak jauh berbeda, tetapi harus diperhatikan adanya efek samping interaksi antara antituberkulosis dan obat oral untuk DM. Pengontrolan gula darah yang baik merupakan hal terpenting dan utama yang harus diperhatikan demi keberhasilan pengobatan dan kesembuhan TB pada pasien DM. Sejalan dengan penelitian Nasution (2007) bahwa terdapat hubungan antara peningkatan kadar gula darah puasa dengan kepositifan pemeriksaan BTA Sputum walaupun hubungan tersebut lemah. Pada umumnya efek hiperglikemia sangat berperan untuk memudahkan pasien-pasien DM mengalami infeksi. Hiperglikemia akan menyebabkan gangguan fungsi neutrofil dan makrofag baik dalam kemosistaksis, perlekatan dan fagositosis dari sel tersebut. Pemantauan atau pengontrolan gula darah yang tepat adalah kunci untuk menurunkan resiko terjadi TB.

Bagi tenaga kesehatan khususnya profesi keperawatan, seharusnya kita lebih melihat pada segi penatalaksanaan DM dengan acuan 5 pilar penatalaksanaan DM seperti pemberian edukasi, pelatihan / aktivitas fisik, pengelolaan diet, pemberian pengobatan dan *monitoring* gula darah. Pemberian penyuluhan adalah salah satu dari teknik pemberian edukasi. Tetapi cara tersebut bisa saja tidak efektif jika pasien sendiri masih belum mengetahui penyakit yang dideritanya tersebut. Sehingga peran perawat disini seharusnya lebih kompleks dengan memberikan edukasi yang tidak hanya diberikan pada keluarga saja, tetapi juga pada pasien. Disamping itu, kemauan dan kemampuan pasien untuk sembuh juga mempengaruhi proses pemberian edukasi. Menurut Bandura (1986) Kemampuan/ *self-efficacy* didasarkan beberapa empat hal yaitu pengalaman akan kesuksesan pada individu lain, persuasi verbal, dan keadaan fisiologis. *Self-efficacy* yang baik seharusnya diimbangi dengan motivasi diri yang baik juga. Sejalan dengan penelitian Ariani (2012) bahwa ada

hubungan antara motivasi dengan *Self-efficacy*. Tugas perawat dalam aplikasi tindakan asuhan keperawatan disini adalah menerapkan peran dalam pemberian edukasi mengenai masalah pasien. Selain itu, kontrol tanda-tanda vital yang berhubungan dengan gula darah dan TB-nya juga tetap dilakukan guna mengembalikan pasien dalam kondisi stabil.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Peran keluarga dalam *monitoring* terapi obat TB yang memiliki peran baik (50%) dan peran yang cukup (50%).
2. Penyembuhan penyakit sekunder (TB) dari pasien DM tipe 2 pada anggota keluarga sebagian besar mengalami pengulangan atau tidak sembuh terhadap penyakit TB yaitu 19 responden (63,3%).
3. Tidak ada hubungan antara peran keluarga terhadap *monitoring* terapi obat TB dengan penyembuhan penyakit sekunder (TB) dari pasien DM tipe 2 di RS Paru Kota Batu.

## REFERENSI

- Al-Attayah RJ, Mustafa AS, (2009). *Mycobacterial antigen-induced T helper type 1 (Th1) and Th2 reactivity of peripheral blood mononuclear cells from diabetic and non-diabetic tuberculosis patients and Mycobacterium d Baker et albavis bacilli Calmette-Guerin (BCG)-vaccinated healthy subjects*. Clin Exp Immunol; 158:64–73.
- American Diabetes Association, (2011). *Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care*.
- Andarmoyo, Sulisty, (2012). *Konsep Teori, Proses dan Praktik Keperawatan*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- Arikunto, S, (2006). *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : PT Rineka Cipta
- Ariani, Yesi, (2012). *Motivasi dan efikasi diri pasien diabetes mellitus dalam asuhan keperawatan*. Program studi magister FIK USU.



- Astari, Ninda, (2011). *Pengobatan DM tipe II disertai TB paru BTA positif*, Jakarta: fakultas kedokteran dan kesehatan Universitas Muhammadiyah
- Bandura, A, *social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Cahyadi, Alius & Venty, (2011). *Tuberkulosis Paru pada Pasien Diabetes Mellitus*, *Journal Indonesia Medical Association*. Diunduh dari: <http://www.indonesia.digitaljournals.org>, pada tanggal 23 oktober 2014 pukul 23.00 WIB
- IDF *Diabetes atlas sixth edition, (2013). Regional Factsheets*. Diunduh dari <http://www.idf.org/regions/wp/regional-data> pada tanggal 24 oktober 2014 pukul 21.00 WIB
- Dooley KE, Tang T, Golub JE, Dorman SE, Cronin W,(2009). *Impact of diabetes mellitus on treatment outcomes of patients with active tuberculosis*. *Am J Trop Med Hyg*;80(4):634-9.
- Efendi dan Makhfudli, (2009). *Keperawatan kesehatan komunitas teori dan praktik dalam keperawatan*, Jakarta: Salemba medika.
- Fatehi et al, (2010). Original Article. *The Effect of Short Message Service on Knowledge of Patient with Diabetes in Yazd Iran*. *Iranian Journal of Diabetes and Obesity*. Volume 2. Number 1.
- Gautam, Y., Sharma, A.K., Agarwal, A.K., Bhatnagar, M.K., & Trehan, R.R, (2009). *A cross sectional study of QOL of diabetic patient at tertiary care hospital in Delhi*. *Indian Journal of Community Medicine*, 34 (4), 346–350.
- Hanamuhdi, (2008). *Perawatan Diabetes Di Rumah* diakses pada tanggal 2 november 2014 <https://hanamuhdi.wordpress.com/2008/02/>
- Juli, E L Y, Nasution, Suryani, (2008). *profil penderita tuberkulosis paru dengan diabetes mellitus dihubungkan dengan kadar gula darah puasa*. Program Pendidikan Dokter Spesialis I Departemen Ilmu Penyakit Paru FK. USU: Tesis tidak dipublikasikan
- Naga, S, (2012). *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta : Diva Press (Anggota IKAPI)
- Nasution, Ely Juli Suryani, (2007). *Profil penderita tuberkulosis paru dengan diabetes mellitus dihubungkan dengan kadar gula darah puasa*. Medan. Program pendidikan dokter spesialis I departemen ilmu penyakit paru FK.USU
- Notoatmodjo, (2010). *Metodologi penelitian kesehatan* . Jakarta: PT Rineka Cipta
- Nugroho, Randy Adhi, (2011). *studi kualitatif faktor yang melatarbelakangi drop out pengobatan tuberkulosis paru*. *Jurnal ilmu kesehatan masyarakat*, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.
- Nursalam, (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*; Edisi tiga, Jakarta : Salemba Medika
- Patel AK, Rami KC, Ghanchi FD, (2011). *Radiological presentation of patients of pulmonary tuberculosis with diabetes mellitus*. *Lung India* ;28(1):70
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, (2011). *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI; 2011
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI), (2011). *Tuberkulosis. Pedoman diagnosis dan penata- laksanaan di Indonesia*. Jakarta: Indah Offset Citra Grafika.
- Profil Kesehatan Indonesia, (2013). *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia: 2014*
- Rifki,Nitra N, (2011). *Penatalaksanaan Diabetes Dengan Pendekatan Keluarga*. Jakarta : FK UI

- Ringel, Edward, (2012). *The Little Black Book Of Pulmonary Medicine*, Jakarta : PT Indeks
- Riset Kesehatan Dasar, (2013). *Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI*
- Rudianto,Ahmad,.Dkk, (2011). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe2 di Indonesia*
- Ruslami R, Aarnoutse RE, Alisjahbana B, van der Ven AJAM, van Crevel, (2010). *Implications of the global increase of diabetes for tuberculosis control and patient care*. Trop Med Int Health ;15(11): 1289-99.
- Safitri, Inda N, (2013). *kepatuhan penderita diabetes mellitus tipe ii ditinjau dari locus of control*, *Journal Psikologi terapan*.
- Setiadi, (2013). *Konsep dan Peulisan Riset Keperawatan*; Edisi 2, Yogyakarta : Graha Ilmu
- Septia, A., Dkk, (2013). *Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada penderita tb paru*, *Jurnal respiratorik*.
- Sen T, Joshi SR, Udwardia ZF, (2009). *Tuberculosis and diabetes mellitus: merging epidemics*.JAPI.;57:399-402.
- Smeltzer, S.C & Bare, B.G, (2008). *Buku Ajar Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2*, Alih Bahasa Kuncara, H.Y, dkk, EGC, Jakarta.
- Sukardji, K, (2009). *Penatalaksanaan gizi pada diabetes melitus*, dalam Sidartawan, S, Pradana, S., & Imam, S, *Penatalaksanaan diabetes terpadu* (hal 3-5 ). Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Soegondo, S, (2006). *Fakmakoterapi pada pengendalian glikemia diabetes melitus tipe 2*. *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam
- Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Sukoco, Noor EW, (2012). *Studi kualitatif deskripsi interaksi antara peran pengawas minum obat dengan pasien tb paru di kabupaten majalengka*.Buletin penelitian sistem kesehatan.
- Somantri, Irman, (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Pernafasan Edisi 2*, Jakarta: Salemba Medika
- Suparyanto, (2012). *Konsep Dukungan Keluarga*, <http://dr-suparyanto.com/2012/03/konsep-dukungan-keluarga.htm> diunduh tanggal 24 oktober 2013, jam 17.24 WIB
- Syakira, (2012). *Gambaran Pelaksanaan Tugas PMO dan Kepatuhan Pasien Penderita TBC Dalam Mengonsumsi Obat di RSUD Toto*. Program Studi D-III Farmasi Universitas Negeri Gorontalo
- Wang CS, Yang CJ, Chen HC, Chuang SH, Chong IW, Hwang JJ, et al, (2009) *Impact of type 2 diabetes on manifestations and treatment outcome of pulmonary tuberculosis*. Epidemiol Infect. 2009;137:203-10.
- World Health Organization WHO, (2014) : *Global tuberculosis control* diunduh pada tanggal 26 oktober 2014 [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/)
- Wulandari, D R,Sugiri, Y J, (2013). *Diabetes Melitus dan Permasalahannya pada Infeksi Tuberkulosis*, *Journal of respiratory indonesian*.
- Yusra, Aini, (2011). *hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di poliklinik penyakit dalam rumah sakit umum pusat fatmawati jakarta*. Program Magister Fakultas Ilmu Keperawatan. UI: Tesis tidak dipublikasikan