

Analisis Kepatuhan Diet Terhadap Kadar Gula Darah dan Perubahan Status BTA pada Penderita Tuberkulosis Paru dengan Diabetes Melitus
(Analysis of Dietary Compliance to Sugar Blood Level and the Change of BTA's Status on Pulmonary Tuberculosis with Diabetes Mellitus Patients)

Norma Aulia Kusuma Suhartono Putri, Leersia Yusi Ratnawati, Sulistiyani
Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Jember
Jln. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember 68121
e-mail korespondensi : putrinurmaaulia@gmail.com

Abstract

Dietary compliance is an important factor that can be influence on the treatment on pulmonary tuberculosis with diabetes mellitus patients, because dietary compliance directly influence of patients sugar blood level. As many as 57% from 30 patients is not obey to diet, and as many as 57% blood sugar level is not controlled. The research was attempts to analyze relationship between dietary compliance with sugar blood level and the change of BTA's status. This was a analytic observational with cross sectional approach. The object were patients pulmonary tuberculosis with diabetes mellitus, with sampel of 30 patients. The primary data was obtained by interview with respondents and the secondary data was obtained by paru's hospital Jember. Data analysis was done use Chi-Square test to know the relationship of dietary compliance with sugar blood level and the change of BTA's status with nominal and ordinal data scale. The result of research show there was a correlation between dietary compliance with sugar blood level, as evidence by p value $< \alpha$ ($\alpha = 0,05$) it indicated that H_0 was rejected. For the change of BTA's status there was no correlation between dietary compliance with the change of BTA's status, as evidence by p value $> \alpha$ ($\alpha = 0,05$) it indicated that H_0 was accepted.

Keyword : dietary compliance, sugar blood, BTA's status

Abstrak

Kepatuhan diet merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi proses pengobatan pada pasien Tuberkulosis Paru dengan Diabetes Melitus, karena kepatuhan diet berpengaruh langsung terhadap kenaikan kadar gula darah pasien. Dari 30 pasien sebanyak 57% tidak patuh terhadap diet, dan sebanyak 57% kadar gula darahnya tidak terkontrol. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah dan perubahan status BTA pasien. Jenis penelitian adalah analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Objek penelitian adalah pasien Tuberkulosis Paru dengan Diabetes Melitus. Sampel penelitian sebanyak 30 pasien. Pengumpulan data melalui wawancara dengan responden dan pengambilan data sekunder di RS Paru Jember. Analisis data menggunakan uji Chi-Square dilakukan untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah dan perubahan status BTA pasien dengan skala data nominal ordinal. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kepatuhan diet terhadap kadar gula darah pasien, sedangkan untuk perubahan status BTA pasien tidak ditemukan hubungan dengan kepatuhan diet. Terbukti dengan hasil p value $< \alpha$ ($\alpha = 0,05$) pada kepatuhan diet terhadap kadar gula darah yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Sedangkan untuk kepatuhan diet terhadap perubahan status BTA hasil p value $> \alpha$ ($\alpha = 0,05$) yang menunjukkan bahwa H_0 diterima.

Kata kunci : kepatuhan diet, gula darah, status BTA

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit tertua yang menginfeksi manusia. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia dan menyebabkan angka kematian yang tinggi. Walaupun telah mendapat pengobatan TB yang efektif, penyakit ini tetap menginfeksi hampir sepertiga populasi dunia, dan setiap tahunnya

menimbulkan penyakit pada sekitar 8,8 juta orang, serta membunuh 1,6 juta pasiennya. Indonesia masih menempati posisi ke 5 di dunia untuk jumlah kasus TB [1].

Prevalensi penduduk Indonesia yang didiagnosis menderita tuberkulosis paru oleh tenaga kesehatan tahun 2013 adalah 0,4%. Untuk Jawa Timur sendiri prevalensinya adalah 0,2%. Berdasarkan karakteristik penduduk Indonesia,

prevalensi tuberkulosis paru cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya umur, pada penduduk dengan pendidikan rendah, pada penduduk yang tidak bekerja, dan pada penduduk dengan tingkat ekonomi menengah kebawah [2].

Sampai saat ini Diabetes Mellitus (DM) telah menjadi pandemi yang terus meningkat. Diperkirakan jumlahnya akan meningkat dua kali lipat dari tahun 2015 ke tahun 2030 berdasarkan peningkatan harapan hidup dan urbanisasi. *Global survey* yang dilakukan oleh *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2008 menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus telah mencapai 347 juta orang, dengan tren yang terus meningkat. Prevalensi diabetes melitus di Indonesia mencapai 6,6% pada laki-laki dan 7,1% pada perempuan, dengan prevalensi untuk total populasi sebesar 6,9%. Berdasarkan pola pertambahan penduduk, diperkirakan pada tahun 2030 nanti akan ada 194 juta penduduk yang berusia di atas 20 tahun yang menderita diabetes melitus. Terdapat bukti-bukti yang menunjukkan bahwa diabetes meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan bawah dan infeksi di tempat lain [3].

Data WHO menunjukkan bahwa diabetes melitus akan meningkatkan risiko infeksi tuberkulosis tiga kali lebih besar dari populasi normal. Menurut WHO 10% dari penderita tuberkulosis di Dunia terkena diabetes [3]. Sejumlah penelitian yang dilaporkan oleh *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD)* membuktikan diabetes meningkatkan kemungkinan tuberkulosis paru hingga 3-7 kali lipat. Sedangkan menurut penelitian Wang *et al* (2009) frekuensi diabetes melitus pada pasien tuberkulosis dilaporkan sekitar 10-15% dan prevalensi penyakit infeksi ini 2-5 kali lebih tinggi pada pasien diabetes dibandingkan dengan pasien yang non-diabetes [4].

Prevelensi tuberkulosis paru pada diabetes meningkat 20 kali dibanding non diabetes, sedangkan aktifitas kuman tuberculosi meningkat 3 kali pada pasien dengan diabetes berat dibanding diabetes ringan. Prevelensi tuberkulosis paru pada penderita diabetes melitus di Indonesia masih cukup tinggi yaitu antara 12,8 – 42% [5]. Pada Rumah Sakit Paru Jember sendiri pada bulan September-Desember 2014 terdapat 1698 pasien penderita tuberkulosis paru dan dari 1698 pasien tersebut terdapat 0,03% atau 63 orang yang menderita tuberkulosis paru disertai diabetes. Sedangkan dari penderita TB MDR yang dirawat di RS Paru Jember dari 26 orang terdapat 15% atau 4 orang yang menderita diabetes.

Kemungkinan penyebab meningkatnya insiden tuberkulosis paru pada pengidap diabetes dapat berupa defek pada fungsi sel-sel imun dan mekanisme pertahanan pejamu. Mekanisme yang mendasari terjadinya hal tersebut masih belum dapat dipahami hingga saat ini, meskipun telah terdapat sejumlah hipotesis mengenai peran sitokin

sebagai suatu molekul yang penting dalam mekanisme pertahanan manusia terhadap tuberkulosis. Selain itu, ditemukan juga aktivitas bakterisidal leukosit yang berkurang pada pasien diabetes melitus, terutama pada mereka yang memiliki kontrol gula darah yang buruk [5].

Resistensi OAT pada penderita tuberkulosis paru dengan diabetes melitus selain disebabkan oleh kontrol glikemik pasien yang buruk juga disebabkan oleh interaksi farmakologis antara terapi pada penderita tuberkulosis dengan diabetes melitus. Dari jenis obat anti TB dan insulin, golongan obat sulfonilurea dan *thiazolidinediones* (TZD) dimetabolisme di hati oleh enzim sitokrom P450, dan enzim ini diinduksi oleh rifampisin. Kadar obat antidiabetik tersebut akan mengalami penurunan jika diberikan bersama rifampisin. Sehingga pada pasien DM, pemberian sulfonilurea harus dengan dosis yang ditingkatkan agar obat anti diabetik yang diberikan tetap berfungsi normal menurunkan kadar gula darah pasien. Karena kadar gula darah yang tinggi dapat mempengaruhi keefektifan dari OAT sendiri [6].

Kejadian infeksi paru pada penderita diabetes melitus merupakan akibat kegagalan sistem pertahanan tubuh, dalam hal ini paru mengalami gangguan fungsi pada epitel pernapasan dan juga motilitas silia. Penyakit tuberkulosis dapat menginduksi terjadinya intoleransi glukosa dan memperburuk kontrol glikemik pada pasien dengan diabetes melitus, namun akan mengalami perbaikan dengan pengobatan anti tuberkulosis, oleh karena itu kontrol gula darah pada pasien diabetes yang juga menderita tuberkulosis paru menjadi sangat penting untuk mempercepat penyembuhan [5].

Pada penderita tuberkulosis paru yang disertai diabetes perlu perhatian khusus terutama dalam pemenuhan gizi pasien, karena pada pasien tuberkulosis dengan diabetes melitus perlu dijaga kadar gula darah agar efektifitas obat dapat bekerja dan asupan gizi untuk penyakit tuberkulosis paru tidak boleh dikesampingkan. Kaitan antara tuberkulosis paru dan gizi kurang telah diketahui selama ribuan tahun. Sejak dahulu penyakit TB paru sering diilustrasikan dengan pasien gizi kurang. Sebuah penelitian di India Selatan pada tahun 2006 mengatakan pasien dengan gizi kurang 11 kali lipat lebih rentan untuk menderita tuberkulosis paru. WHO, melalui penelitian Leonnroth pada tahun 2010 mengatakan kondisi malnutrisi meningkatkan resiko infeksi tuberkulosis paru hingga 3 kali lipat [3].

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kepatuhan diet pada pasien tuberkulosis paru dengan diabetes melitus dan hubungannya terhadap kadar gula darah dan perubahan status BTA pasien.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian

analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu. Penelitian dilakukan pada pasien rawat jalan Poli A dan Poli TB di RS Paru Jember yang menderita tuberkulosis paru disertai dengan diabetes melitus. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 30 orang pasien. Sampel penelitian adalah seluruh populasi karena jumlah populasi yang relatif kecil. Sampel dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria inklusi dari penelitian. Sampel penelitian adalah pasien rawat jalan yang menjalani kontrol antara bulan Agustus-September 2015. Penelitian dimulai dari bulan Agustus-September 2015.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah: penderita tuberkulosis Paru baik BTA positif maupun negatif disertai diabetes mellitus, pasien bersedia menjadi responden dalam penelitian, dan pasien mampu berkomunikasi dengan baik dan dapat diajak bekerjasama. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah: pasien TB MDR, responden meninggal selama penelitian, responden berhenti menjalani rawat jalan, dan memiliki penyakit kronik lainnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui wawancara, pengukuran dan pencatatan. Teknik pengambilan data dilakukan melalui dua tahap, tahap pertama mengukur tingkat konsumsi pasien dengan bantuan kuesioner *FFQ* dan *recall* 24 jam. Tahap selanjutnya adalah pengambilan data kadar gula darah pasien dan status BTA pasien yang didapatkan dari data primer rumah sakit tentang hasil laboratorium pasien saat pasien menjalani kontrol rutin.

Analisis data menggunakan uji statistik Chi-Square dengan skala data nominal dan ordinal. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian antara lain: kuesioner untuk mencatat karakteristik pasien, tingkat konsumsi pasien dan ketaatan minum obat pada pasien, *microtoise*, *bathroom scale*, *medline* dan kamera digital.

Hasil Penelitian

Karakteristik Pasien

Data karakteristik pasien disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Pasien

No	Karakteristik	N	Persentase
1	Usia		
	17-25 th	-	-
	26-35 th	2	7
	36-45 th	5	17
	46-55 th	16	53
	56-65 th	7	23
	>65 th	-	-

	Total	30	100
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	7	23
	Perempuan	23	77
	Total	30	100
3	Tingkat Pendidikan		
	Dasar	19	63
	Menengah	11	37
	Tinggi	-	-
	Total	30	100
4	Jenis Pekerjaan		
	PNS	-	-
	Swasta	3	10
	Wiraswasta	8	27
	Petani	12	40
	Tidak bekerja	7	23
	Total	30	100
5	Pendapatan		
	≤ UMK	17	57
	> UMK	13	43
	Total	30	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui karakteristik pasien menurut usia dari 30 pasien paling banyak berada dalam interval usia 46-55th yaitu sebanyak 16 pasien (53%). Berdasarkan jenis kelamin pasien diketahui paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 23 pasien (77%). Berdasarkan tingkat pendidikan diketahui bahwa pasien paling banyak berada pada tingkat pendidikan dasar yaitu sebanyak 19 pasien (63%). Berdasarkan jenis pekerjaan diketahui bahwa dari 30 pasien paling banyak bekerja sebagai petani yaitu sebanyak 12 pasien (40%). Berdasarkan pendapatan keluarga diketahui bahwa dari 30 pasien rata-rata memiliki pendapatan keluarga ≤ UMK sebanyak 17 pasien (57%).

Kepatuhan Diet Pasien

Data kepatuhan pasien dalam menjalankan diet disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Kepatuhan Diet pada Pasien

Kepatuhan Diet	N	Persentase (%)
Patuh	13	43
Tidak Patuh	17	57
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa dari 30 pasien sebanyak 13 pasien (43%) patuh terhadap diet yang diberikan.

Keteraturan Minum Obat

Data keteraturan pasien dalam mengkonsumsi obat disajikan dalam tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Keteraturan Minum Obat pada Pasien

Keteraturan Minum	N	Persentase (%)
Teratur	30	100
Tidak Teratur	-	-
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa semua pasien teratur mengkonsumsi obat yang diberikan.

Nilai Kadar Gula Darah Pasien

Data nilai kadar gula darah pasien disajikan dalam tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Nilai Kadar Gula Darah Pasien

No	Kadar Gula Darah	N	Persentase
1	Terkontrol	13	43
2	Tidak Terkontrol	17	57
Total		30	100

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa dari 30 pasien sebanyak 13 pasien (43%) memiliki kadar gula darah yang terkontrol.

Status BTA Pasien

Data status BTA pasien disajikan dalam tabel 5 sebagai berikut :

Tabel.5 Status BTA Pasien

No	Status BTA	N	Persentase (%)
1	BTA Positif	2	7
2	BTA Negatif	28	93
Total		30	100

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa dari 30 pasien sebanyak 28 pasien (93%) memiliki status BTA negatif.

Hubungan Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah Pasien

Data dianalisis menggunakan bantuan program SPSS dengan uji *chi square* yang didasarkan pada tingkat signifikan α sebesar 0,05. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel kepatuhan diet selaku variabel bebas berhubungan dengan variable terikatnya yaitu kadar gula darah pasien. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai ($p (0,001) < \alpha (0,05)$) sehingga H_0 ditolak. Artinya terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pasien rawat jalan poli A dan poli TB di RS Paru Jember.

Hubungan Kepatuhan Diet dengan Perubahan Status BTA

Hasil uji *chi square* diperoleh nilai ($p (0,238) < \alpha (0,05)$) sehingga H_0 diterima. Artinya tidak terdapat hubungan antara kepatuhan diet pasien dengan status BTA pasien rawat jalan poli A dan poli TB di RS Paru Jember.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis paru dengan diabetes melitus sebagian besar adalah kelompok usia 46-55 tahun yaitu sebanyak 16 orang (53%). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Niazi (2012) terhadap pasien tuberkulosis paru disertai diabetes mellitus di RS DR. Cipto Mangunkusumo yang mendapatkan usia terbanyak penderita tuberkulosis paru disertai diabetes mellitus berada pada rentang usia 40-60 tahun, hal ini terutama disebabkan karena dengan bertambahnya usia maka fungsi sel pankreas dan sekresi insulin akan berkurang [7].

Dari hasil penelitian ini untuk variabel jenis kelamin didapatkan bahwa pasien terbanyak adalah perempuan yaitu 23 pasien (77%), sedangkan laki-laki sebanyak 7 pasien (23%). Hal ini disebabkan karena responden yang terlibat dalam penelitian ini memang lebih banyak perempuan dari pada laki-laki. Dari jumlah seluruh pasien yang menjalani rawat jalan di Poli A dan Poli TB sendiri dari bulan Januari sampai dengan Oktober 2015 jumlah pasien laki-laki sebanyak 3934 pasien dan pasien perempuan sebanyak 3591 pasien.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan pasien dari 30 pasien sebanyak 19 pasien (63%) berada pada tingkat pendidikan dasar dan 11 pasien (37%) pada tingkat pendidikan menengah. Penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Sianturi (2014) yang menyimpulkan bahwa sebagian besar penderita diabetes berada pada tingkat pendidikan dasar. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku sehari-hari [8].

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 12 orang (40%) bekerja sebagai petani, 8 orang (27%) bekerja wiraswasta, 7 orang (23%) tidak bekerja (ibu rumah tangga), dan sisanya 3 orang (10%) bekerja sebagai karyawan swasta. Dari hasil penelitian tersebut seluruh responden memiliki aktivitas fisik sedang. Pekerjaan juga mempunyai hubungan yang erat dengan status sosial ekonomi, sedangkan berbagai jenis penyakit yang timbul dalam keluarga sering berkaitan dengan jenis pekerjaan yang mempengaruhi pendapatan keluarga [9].

Dari 30 pasien yang menjadi responden sebanyak 17 orang (57%) memiliki pendapatan \leq UMK dan sisanya 13 orang (43%) memiliki pendapatan $>$ UMK. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Sianturi (2014) yang dalam

penelitiannya didapatkan jumlah responden yang memiliki pendapatan \leq UMK sebanyak 51,9% dan responden yang memiliki pendapatan $>$ UMK sebanyak 48,1%. Sosial ekonomi bukan merupakan penyebab langsung terjadinya suatu penyakit, namun dengan kondisi sosial ekonomi kurang berpengaruh terhadap pemenuhan gizi, penanganan penderita dan sikap masyarakat terhadap suatu penyakit [8].

Kepatuhan diet pasien didasarkan pada pemenuhan terhadap 3 kriteria yaitu ketepatan jumlah konsumsi, ketepatan jenis makanan yang dikonsumsi, dan ketepatan jadwal konsumsi. Ketika responden dapat memenuhi ketiga kriteria tersebut, maka dapat dikatakan pasien patuh menjalankan dietnya. Namun jika salah satu kriteria tidak dipenuhi maka pasien dikatakan tidak patuh menjalankan diet yang diberikan. Penderita tuberkulosis paru disertai diabetes mellitus harus diberikan terapi diet seperti memberikan makanan secukupnya untuk memenuhi kebutuhan zat gizi yang bertambah guna mencegah atau mengurangi kerusakan jaringan tubuh. Dari ketiga kriteria diatas dapat disimpulkan sebanyak 13 pasien (43%) patuh menjalani diet yang diberikan dan sisanya 17 pasien (67%) tidak patuh menjalani diet yang diberikan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Arianto (2012) kecenderungan pasien tuberkulosis paru disertai diabetes mengalami gizi kurang adalah sebesar 42,4%, hal ini sangat kontras jika dibandingkan pada kelompok penderita gizi buruk tanpa penyakit tuberkulosis paru disertai diabetes. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebutuhan gizi pada penderita tuberkulosis paru disertai diabetes sangat mempengaruhi proses kesembuhan pasien [4].

Dari hasil penelitian seluruh pasien patuh dalam mengkonsumsi obat yang diberikan. Brunner & Suddarth (2002) menyatakan bahwa kepatuhan yang buruk atau terapi yang tidak lengkap adalah faktor yang berperan terhadap resistensi individu [9].

Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* pada hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pasien didapatkan hasil p value $=0,001 < \alpha$ (0,05). Hasil uji tersebut berarti bahwa secara statistik terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien. Hasil penelitian tersebut senada dengan studi kasus yang dilakukan oleh Febriana (2005), yang dalam studi kasusnya menyebutkan bahwa kadar gula darah pasien yang buruk paling banyak terjadi pada sampel dengan pola makan yang tidak baik sebesar 41,20%. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus [10].

Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* pada hubungan antara kepatuhan diet dengan status BTA pasien didapatkan hasil p value

$=0,201 > \alpha$ (0,05). Hasil uji tersebut berarti bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan status BTA pada pasien. Dari 30 pasien yang menjadi responden terdapat 2 pasien (7%) yang memiliki status BTA positif dan sisanya 28 pasien (93%) status BTA negatif. Sesuai dengan penelitian Erlinda (2013) status BTA pada pasien tuberkulosis sangat dipengaruhi oleh kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat [11].

Dari penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2007) kepatuhan diet pada penderita tuberkulosis paru dengan diabetes melitus berpengaruh terhadap status BTA pasien secara tidak langsung. Kepatuhan diet pasien akan berpengaruh terhadap kadar gula darah pasien, dan kadar gula darah yang terkontrol akan sangat berpengaruh pada pengaruh obat tuberkulosis yang diberikan pada pasien tuberkulosis paru dengan diabetes melitus [11].

Simpulan dan Saran

Analisis hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pasien tuberkulosis paru dengan diabetes melitus menunjukkan terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien tuberkulosis paru dengan diabetes melitus di poli A dan poli TB RS Paru Jember. Sedangkan analisis hubungan kepatuhan diet dengan status BTA pasien tuberkulosis paru dengan diabetes melitus menunjukkan tidak terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan perubahan status BTA pada pasien tuberkulosis paru dengan diabetes melitus di poli A dan poli TB RS Paru Jember.

Menjaga asupan makanan sehari-hari dengan cara mematuhi diet yang diberikan dengan memperbanyak konsumsi bahan makanan yang dianjurkan dan menghindari atau membatasi bahan makanan yang tidak dianjurkan atau dilarang. Dalam penelitian yang telah saya lakukan jenis bahan makanan yang dibatasi yang paling banyak dikonsumsi adalah bumbu penyedap, cabai dan gula pasir, oleh karena itu pasien diharapkan dapat mengurangi konsumsi ketiga bahan makanan tersebut untuk mempertahankan kadar gula darah dan menghindari batuk yang dapat memperparah penyakit tuberkulosis yang diderita. Kepatuhan diet berguna untuk mempertahankan kadar gula darah guna efektifitas pengobatan TB yang dijalani.

Perawat melakukan pemantauan yang lebih terhadap makanan yang dikonsumsi pasien khususnya pasien dengan kadar gula darah yang tidak terkontrol, hal tersebut dapat dilakukan dengan cara menggali informasi dari pasien saat pasien melakukan kontrol ke rumah sakit sehingga petugas dapat mengetahui makanan apa saja yang dikonsumsi pasien. Setelah mengetahui bahan makanan yang biasa dikonsumsi petugas dapat memberikan penyuluhan mengenai konsumsi makanan yang benar pada pasien.

Daftar Pustaka

- [1] PDPI. Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Tuberkulosis di Indonesia [Internet]. 2006 [cited 2015 Feb 2015]. Available from : <http://klikpdpi.com/konsensus/tb/tb.html/>
- [2] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
- [3] WHO. Collaborative Framework for Care and Control of Tuberculosis and Diabetes. Geneva : World Health Organization; 2011.
- [4] Cahyadi, A. & Venty. Tuberkulosis Paru pada Pasien Diabetes Mellitus. Jakarta : Universitas Kristen Atma Jaya; 2011.
- [5] Wulandari, R.D. & Sugiri, J.Y. Diabetes Mellitus dan permasalahannya pada infeksi tuberkulosis. Journal Respir Indo. 2013 Apr; 33 (2): 126-134.
- [6] Alisjahbana B, Sahiratmadja E, Purwa AM, Ahmad Y, dkk. The effect of type 2 diabetes mellitus on the presentation and treatment response of pulmonary tuberculosis. Journal Clin Infect Dis. 2007; 45: 35-428.
- [7] Niazi., A. Diabetes and tuberculosis : A review of the role of optimal glycemic control. Journal Diabetes & Matabolic Disord. 2012:11-28.
- [8] Sianturi, R. Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Kekambuhan TB Paru. Semarang: Universitas Negeri Semarang;2014.
- [9] Nasry, N. Epidemiologi . Jakarta: Rineka Cipta; 2008.
- [10] Munirah, N., Aisah, S., Mifbakhuddin. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kesembuhan Penyakit Tuberkulosis (TBC) Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang Semarang Barat. Jurnal Keperawatan Komunitas. 2013 Mei; 1 (1): 33-42.
- [11] Nasution, I. Perilaku Merokok Pada Remaja. Medan : Fakultas Psikologi USU; 2007.