



Jurnal Ilmiah Kefarmasian

Journal homepage : <http://e-jurnal.stikesalirsyadclp.ac.id/index.php/jp>

PENGUKURAN KETAATAN TERAPI ANTI-HIPERTENSI DAN PENGARUHNYA TERHADAP PASIEN DIABETES MILITUS TIPE 2 MENGGUNAKAN METODE PILL COUNT DI UPTD PUSKESMAS CILACAP TENGAH 1

MEASUREMENT OF COMPLIANCE WITH ANTI- HYPERTENSION THERAPY AND ITS EFFECT ON TYPE 2 MILITARY DIABETES PATIENTS USING PILL COUNT METHOD IN CENTRAL CILACAP 1 PUSKESMAS UPTD

Ikhwan Dwi Wahyu Nugroho¹, Restu Amalia², Yuhansyah Nurfauzi³

¹:Prodi D3 Farmasi, ^{2,3}: Prodi S1 Farmasi STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyyah, Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia

e-mail : ikhwandwiwahyunugroho@gmail.com

INFO ARTIKEL

Kata Kunci :
Diabetes militus tipe 2, Hipertensi, Metode *pill count*, Kuesioner MGLS

ABSTRAK/ABSTRACT

Diabetes melitus merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai kondisi hiperglikemia sebagai dampak dari berkurangnya sekresi insulin, menurunnya kinerja insulin atau keduanya. Hipertensi pada pasien diabetes terjadi karena adanya resistensi insulin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketaatan terapi anti-hipertensi dan pengaruhnya terhadap pasien diabetes militus tipe 2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode non eksperimen yang bersifat deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dewasa prolans diabetes militus tipe 2 dengan penyakit penyerta hipertensi. Teknik analisis data dalam kegiatan ini disajikan dalam bentuk analisis deskriptif dan analisis bivariat. Pengukuran tingkat kepatuhan menggunakan uji statistik chi square dengan $\alpha = 0,05$. Dalam menghitung sisa obat menggunakan metode pill count dan kuesioner MGLS untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien. Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kepatuhan dari 43 responden terdapat 38 responden (88,4%) memiliki tingkat kepatuhan yang patuh dan sebanyak 5 responden (11,6%) memiliki tingkat kepatuhan yang tidak patuh. Pengukuran tingkat kepatuhan menggunakan kuesioner MGLS dari 43 responden terdapat 2 responden (4,7%) memiliki tingkat kepatuhan rendah, 15 responden (34,9%) memiliki tingkat kepatuhan sedang dan 36 responden (60,5%) memiliki tingkat pengetahuan tinggi. Hubungan antara tingkat kepatuhan metode pill count dengan tekanan darah pasien responden di UPTD Puskesmas Kabupaten Cilacap terdapat hubungan (p value $0,00 < 0,05$) dan hubungan antara tingkat kepatuhan metode kuesioner MGLS dengan tekanan darah pasien responden di UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1 terdapat hubungan (p value $0,01 < 0,05$)

Keywords :
Diabetes militus
type 2,
hypertension,
pill count
method, MGLS
questionnaire

Diabetes mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia as a result of reduced insulin secretion, decreased insulin performance or both. Hypertension in diabetic patients occurs due to insulin resistance. This study aims to determine the level of adherence to anti-hypertensive therapy and its effect on type 2 diabetes mellitus patients. The method used in this study is a descriptive non-experimental method with a cross sectional approach. This research was conducted at UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1. The population in this study were adult patients with diabetes militus type 2 prolans with hypertension comorbidities. The data analysis technique in this activity is presented in the form of descriptive analysis and bivariate analysis. Measurement of the level of compliance using the chi square statistical test with $\alpha = 0.05$. In calculating the remaining medication using the pill count method and the MGLS questionnaire to measure the level of patient adherence. Based on the results of measuring the level of compliance from 43 respondents, there were 38 respondents (88.4%) who had a level of obedience and as many as 5 respondents (11.6%) had a level of non-compliance. Measuring the level of compliance using the MGLS questionnaire from 43 respondents, there were 2 respondents (4.7%) who had a low level of compliance, 15 respondents (34.9%) had a moderate level of compliance and 36 respondents (60.5%) had a high level of knowledge. There is a relationship between the level of compliance with the pill count method and the blood pressure of the respondent patient at the UPTD Puskesmas Cilacap Regency. relationship (p value $0.01 < 0.05$)

A. PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (PERKENI, 2019). Berdasarkan Joint Nasional Committe on Prevention Detection, Evaluation and Trearment of High Blood Pressure VII/ JNC 2003 Hipertensi adalah keadaan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Kemenkes RI, 2013). Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yang dapat memberikan gejala lanjut ke salah satu organ target seperti stroke, penyakit jantung koroner, hipertropi ventrikel kanan (Bustan, 2015).

Hipertensi pada pasien diabetes terjadi karena adanya resistensi insulin. Resistensi insulin merupakan suatu kondisi penurunan aksi dan fungsi insulin sehingga insulin tidak bisa menginduksi sinyal untuk mengabsorpsi sinyal untuk absorpsi glukosa, menyebabkan gangguan respon insulin pada otot rangka, hepar, jaringan adiposa dan jaringan kardiovaskular. Peningkatan aktivitas

Renin Angiotensin Aldosteron Sistem (RAAS) terjadi akibat resistensi insulin melalui mekanisme stimulasi reseptor Angiotensin II tipe 1, sehingga memicu produksi Reactive Oxygen Species (ROS) pada jaringan adiposa, otot rangka dan kardiovaskular pada individu yang obesitas. Resistensi insulin juga dapat menyebabkan peningkatan free fatty acid dan stres oksidatif sehingga menyebabkan disfungsi endotelial dan atherogenesis (Cheung et al., 2012).

Angka tersebut lebih tinggi dari prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosis dokter di Indonesia yaitu 2% (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Kasus Diabetes Melitus di Kabupaten Cilacap tercatat sebanyak 9.295 kasus. Dengan perincian dilaporkan oleh Puskesmas sebanyak 3.025 dengan 374 Diabetes militus tipe I atau Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM)/ Diabetes Melitus tergantung insulin (DMTI), dan 2.651 merupakan diabetes militustipe II atau Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) atau Diabetes Mellitus tak tergantung

insulin (DMTTI). Penyebaran kasus diabetes melitus tipe II di Kabupaten Cilacap terbanyak sejumlah 390 kasus di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah 1 (Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, 2014).

Ketaatan pasien berpengaruh terhadap keberhasilan suatu pengobatan. Hasil terapi tidak akan mencapai tingkat optimal tanpa adanya kesadaran dari pasien itu sendiri, bahkan dapat menyebabkan kegagalan terapi (Costa et.al., 2015). Penelitian mengenai ketaatan pasien diabetes dengan penyakit penyerta hipertensi dalam menggunakan obat hipertensi menunjukkan bahwa persentase pasien menggunakan obat antihipertensi masih cukup rendah yaitu 51,4 % (Ledur et al., 2013).

Tidak hanya ketaatan, terdapat pula faktor-faktor lain yang mempengaruhi terkontrolnya tekanan darah. Penelitian Dhungana et al., (2016) menyatakan terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi terkontrolnya tekanan darah seperti usia, obesitas, merokok dan aktivitas fisik.

B. METODE PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode non eksperimen yang bersifat deskriptif dengan pendekatan cross sectional.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPTD Cilacap Tengah 1 pada bulan Februari – Mei 2021.

3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan data rekam medik yang ada di UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1 Pengumpulan data kepatuhan pengobatan diabetes melitus dengan penyakit penyerta hipertensi. Data kepatuhan menggunakan perhitungan sisa obat (metode pill count) dan tingkat kepatuhan menggunakan kuesioner yang telah divalidasi.

4. Analisis Data

Teknik analisis data dalam kegiatan ini disajikan dalam bentuk analisis deskriptif dan analisis bivariat. Data yang diperoleh

diolah dengan menghitung persentase dari jumlah pasien. Pengukuran tingkat pengetahuan dengan kepatuhan menggunakan uji statistik chi square dengan $\alpha = 0,05$.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data rekam medik prolanis hipertensi dilakukan pada bulan Februari - Maret di Puskesmas Wilayah Kecamatan Cilacap Tengah dengan menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner dan perhitungan sisa obat. Jumlah responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 43. Data yang terkumpul berupa data deskriptif dan data sisa obat. Penelitian ini sudah mendapatkan izin dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Unsoed dengan No. ref :040/KEPK/II/2021.

1. Data Deskriptif

a. Usia

Terlihat dari 43 responden usia adalah dewasa 18-44 tahun sebanyak 2 responden (4,7%), Pra lansia 45-59 tahun 11 responden 23,3% sedangkan untuk lansia >60 tahun sebanyak 31 responden (72%). Dari tabel tersebut paling besar responden memiliki usia lansia >60 tahun.

Tabel 1 . Distribusi Persebaran Subjek Peneliti Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Persentase
1	Dewasa 18-44 tahun	2	4,7
2	Pra Lansia 45-59 tahun	10	23,3
3	Lansia >60 tahun	31	72
Total		43	100

Usia merupakan salah satu faktor mandiri terhadap peningkatan glukosa darah, terlihat dari prevalensi diabetes yang meningkat bersama dengan pertambahan umur. Umumnya angka diabetes pada pasien dewasa hampir 90% termasuk diabetes tipe 2, dari jumlah data tersebut 50% adalah

pasien yang berusia ≥ 60 tahun. Hal ini menyebabkan kekhawatiran berhubung dengan diabetes yang tidak terdiagnosis, mengingat DM pada lansia sering tidak disadari karena gejala-gejala diabetes yang samar seperti sering haus, sering berkemih, dan penurunan berat badan akibat perubahan fisik alamiah lansia yang mengalami penurunan (Ldehwhv & Oghuo, 2017).

b. Jenis Kelamin

Terlihat dari 43 responden jenis kelamin adalah laki-laki sebanyak 16 responden (37,2%) sedangkan untuk berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 responden (62,8%). Dari tabel tersebut sebagian besar subjek peneliti jenis kelaminnya perempuan.

Tabel 2. Distribusi Persebaran Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin Di UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki – laki	16	37,2%
2	Perempuan	27	62,8%
	Jumlah	43	100%

Berdasarkan analisis antara jenis kelamin dengan kejadian DM Tipe 2, prevalensi kejadian DM Tipe 2 pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki. Dilihat secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome), pasca-menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita DM tipe2 (Irawan, 2010).

c. Pendidikan

Terlihat dari tabel 4 diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan pendidikan subjek peneliti yaitu 15 orang (35%) SD, 12 orang (28%) SMP, 4 orang (9%) SMA dan 12 orang (28%) pendidikannya perguruan tinggi. Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa pendidikan subjek peneliti sebagian besar adalah SD (Sekolah Dasar).

Tabel 3. Distribusi Persebaran Subjek Peneliti Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	SD	15	35
2	SMP	12	28
3	SMA	4	9
4	Perguruan Tinggi	12	28
	Total	43	100

Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya (Irawan, 2010).

d. Pekerjaan

Terlihat dari tabel 5 diperoleh hasil pekerjaan 43 responden yaitu 21 orang (49%) bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT), 3 orang (7%) bekerja sebagai wiraswasta, 14 orang (32,6%) sebagai pensiunan, 4 orang (9,3%) bekerja sebagai buruh dan 1 orang (3%) diantaranya adalah sebagai PNS.

Tabel 4. Distribusi Persebaran Subjek Peneliti Berdasarkan Tingkat Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase
1	IRT	21	49
2	Wiraswasta	3	7
3	Pensiunan	14	32,6
4	Buruh	4	9,3
5	PNS	1	2,3
	Total	43	100

Hal ini sejalan dengan penelitian (Anggraini & Puspasari Tahun,2019) bahwa yang dilakukan responden dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga yaitu melakukan pekerjaan rumah saja hanya dalam waktu yang singkat seperti memasak, menyapu, mencuci, dan lain-lain, sedangkan banyak waktu untuk bersantai (duduk-duduk, menonton dan lain-lain), sehingga memungkinkan responden kurang dalam melakukan aktivitas fisik berat.

2. Data Penilaian Tingkat Kepatuhan

Data penilaian tingkat kepatuhan subjek peneliti dianalisis menggunakan analisis deskriptif statistik untuk melihat data sebaran dan proporsinya.

Tabel 5. Distribusi Tingkat Penilaian Kepatuhan Subjek Peneliti Metode Pill Count

No	Tingkat Kepatuhan	Jumlah	Persentase
1	Patuh	38	88,4%
2	Tidak Patuh	5	11,6%
Total		43	100%

Berdasarkan tabel 6 hasil uji *pill count* menunjukkan kepatuhan pasien adalah 38 responden (88,4%) patuh, dan tidak patuh sebanyak 5 responden (11,6%).

Kepatuhan responden dapat dipengaruhi karena pemberian edukasi tentang kepatuhan pengobatan DM tipe 2 pada pasien Prolanis UPTD Puskesmas di Kabupaten Cilacap serta dapat memotivasi pasien Prolanis dalam menjalani pengobatan secara patuh. Sedangkan penyebab responden tidak mematuhi terapi medikasi yang sudah diresepkan karena alasan lupa, sibuk, obat hanya diminum ketika gula darah tidak normal saja, lingkungan yang tidak mendukung atau pasien sudah tersugesti dipikirkannya bahwa obat itu adalah racun yang dapat merusak ginjal, dan tentunya kurangnya kesadaran dalam masyarakat akan kesehatan itu sendiri.

Tabel 6. Distribusi Penilaian Kepatuhan Subjek Peneliti Kuesioner MGLS

No	Tingkat Kepatuhan	Jumlah	Persentase
1	Rendah	2	4,7
2	Sedang	15	34,9
3	Tinggi	36	60,5
Total		43	100

Berdasarkan tabel 7 hasil uji kuesioner MGLS pada 43 responden 4,7% tingkat kepatuhan rendah, 34,9% tingkat kepatuhan sedang dan 60,5 % tingkat kepatuhan tinggi.

3. Data Hubungan Tingkat Kepatuhan Terhadap Tekanan Darah

Hubungan tingkat kepatuhan menggunakan metode Pill count dan Kuesioner MGLS, di hubungkan dengan Tekanan darah pasien. Uji yang digunakan yaitu uji *Chi Square* $p(<0,05)$.

Tabel 7. Hasil Uji *Chi Square* Hubungan Tingkat Kepatuhan Metode Pill count terhadap Tekanan Darah

No	Tingkat kepatuhan (Pill Count)	Tekanan Darah		Total	P Value
		Terken dali	Tidak Terken dali		
1	Patuh	36	2	38	0.0
2	Tidak Patuh	1	4	5	0

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa dari 43 responden yang tingkat kepatuhan patuh dengan tekanan darah terkontrol sebanyak 36 responden, tingkat kepatuhan patuh tekanan darah tidak terkontrol sebanyak 2 responden dan tingkat kepatuhan tidak patuh tekanan darah terkontrol sebanyak 1 responden, tingkat kepatuhan tidak patuh tekanan darah tidak terkontrol sebanyak 4 responden. Selain itu, hasil analisis uji *chi square* diperoleh nilai $p=0,000$ ($p>0,05$) yang berarti bahwa ada hubungan antara tingkat kepatuhan dengan tekanan darah responden di UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1.

Penelitian sebelumnya mengatakan penurunan tekanan darah (sistole dan diastole) pasien hipertensi, serta terdapat pengaruh yang signifikan antara kepatuhan minum obat terhadap perubahan tekanan darah sistole dan diastole ($p < 0,05$) (Baiq,2010).

Tabel 8. Hasil Uji *Chi Square* Hubungan Tingkat Kepatuhan Kuesioer MGLS terhadap Tekanan Darah

No	Tekanan Darah	Kuesioner MGLS			Total	P Value
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1	Terkendali	0	15	22	37	0,00
2	Tidak Terkendali	2	1	3	6	

Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa dari 43 responden yang Tekanan darah terkendali dengan tingkat kepatuhan rendah sebanyak 0 responden, tekanan darah terkendali dengan tingkat kepatuhan sedang sebanyak 15 responden, tekanan darah terkendali dengan tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 22 responden, dan tekanan darah tidak terkendali dengan tingkat kepatuhan sedang sebanyak 2 responden, tekanan darah tidak terkendali dengan tingkat kepatuhan sedang sebanyak 1 responden, tekanan darah tidak terkendali dengan tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 3 responden. Selain itu, hasil analisis uji *chi square* diperoleh nilai $p=0,01$ ($p<0,05$) yang berarti bahwa ada hubungan antara tingkat kepatuhan dengan pengetahuan responden di UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1.

KESIMPULAN

1. Tingkat kepatuhan terapi antihipertensi pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1 memiliki kepatuhan patuh sebanyak 38 responden (88,4%) dan kepatuhan tidak patuh 5 (11,6%).
2. Terdapat pengaruh antara tingkat kepatuhan metode pill count dengan tekanan darah responden di UPTD Puskesmas Kabupaten Cilacap ($pvalue = 0,00 < 0,05$) dan ada pengaruh antara tingkat kepatuhan kuesioner MGLS dengan tekanan darah responden di UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1 ($pvalue = 0,01 < 0,05$)

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Bapak apt. Yuhansyah Nur Fauzi, M.Si dan Restu

Amalia yang telah membantu artikel ini dapat terselesaikan tepat waktu.

PUSTAKA

1. Anggraini, T. D., & Puspasari, N. (2019). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali The level of Compliance with The Use of Antidiabetic Drugs In Type 2 Diabetes Mellitus Patients In Apotek Sehat Regency of Boyolali. 6(2).
2. Bustan, M, 2015, Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
3. Cheung, B.M.Y., and Li, C., 2012, Diabetes and Hypertension: Is There a Common Metabolic Pathway, Curr Atheroscler Rep, 14:160-166.
4. Costa, F.A., Pedro, A.R., Teixeira, I., et al., 2015, Primary non-adherence in Portugal: findings and implication, Int J Clin Pharm, 8(1): 318-325.
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, 2015, Profil Kesehatan Kabupaten Cilacap, Cilacap.
6. Irawan, D. 2010. Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat Indonesia. Jakarta. Available from <http://www.lontar.ui.id/> [accessed 26 Maret 2015]..
7. Kementerian Kesehatan RI, 2013, Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi, Direktorat pengendalian penyakit tidak menular, Jakarta
8. Ledur, P.S., Leiria, L.F., Severo, M.D., et al., 2013, Perception of uncontrolled blood pressure and non adherence to anti-hypertensive agents in diabetic hypertensive patients, J Am Soc Hypertens 7(6): 477-483.
9. Ldehwhv, H. R. I., & Oghuo, R. R. Q. (n.d.) 2017. ' Hwhuplqdg . Rpsolndvl . Urqln ' Ldehwhv

- OHolwxv Sdgd.
10. PERKENI. 20119, Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular, edisi pert, Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, Jakarta. Wahyudi, 2011. *Analisa Sistem Informasi Manajemen Kesehatan Online Dan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Indonesia, Jakarta.