

ARTIKEL ILMIAH

**KETEPATAN POLA HIDUP DAN KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN
DIABETES MELITUS DENGAN METODE *PILL COUNT* DI
PUSKESMAS CISADEA**

GITA A'IDA FITRI

NIM 15.056

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasikan



Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'J' followed by a flourish.

Jainuri Erik Pratama, M.Farm.Klin.,Apt

**KETEPATAN POLA HIDUP DAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM
OBAT PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN METODE *PILL COUNT*
DI PUSKESMAS CISADEA**

***ACCURACY of LIFE PATTERNS and DRUG LEVEL COMPLIANCE
DRUGS of DIABETES MELITUS PATIENTS at PUBLIC HEALT CENTER
MALANG with PILL COUNT METHOD***

Gita A'ida, Jainuri Erik Pratama

Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan metabolisme dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diabetes adalah penyakit yang membutuhkan terapi jangka panjang sehingga banyak pasien yang tidak patuh dalam menjalankan terapinya. Pasien diabetes melitus sangat diharuskan untuk menjaga pola hidupnya agar tidak terjadi komplikasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui ketepatan pola hidup yang terdiri dari pola makan, latihan jasmani dan untuk mengetahui tingkat kepatuhan pasien minum obat dengan metode *pill count*. Penelitian ini merupakan penelitian observasional prospektif *cross sectional* dengan metode analisa data secara deskriptif, dan pengambilan data dilakukan dengan metode purposive sampling. Data yang diambil adalah pasien yang memenuhi kriteria inklusi pada bulan April 2018 dengan total 50 pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih banyak (60%). Pasien terbanyak berusia 46-60 tahun (90%). Ketepatan pola hidup dengan kategori ketepatan pola makan pasien diabetes termasuk ketepatan tinggi (48%), kategori ketepatan aktivitas fisik termasuk cukup tepat (52%). Kepatuhan pasien minum obat dengan metode *pill count* termasuk kategori patuh (92%). Ketepatan pola hidup dan kepatuhan minum obat di Puskesmas Cisadea Malang sudah baik.

Kata kunci : Diabetes, Ketepatan Pola Hidup, kepatuhan, *Pill Count*

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolism disorder disease with characteristics of hyperglycemia that occurs due to abnormalities of insulin secretion, insulin work or both. Diabetes is a disease that requires long-term therapy therefore many patients are not obedient in running therapy. Diabetes mellitus patients are very required to maintain the pattern of life in order to avoid the complications. The purpose of this study to determine the accuracy of life patterns consisting of dietary patterns, physical exercise and to know the level of compliance patients take medicine with pill count method. This research is a prospective cross sectional observational research with descriptive data analysis method, and data collecting was executed by purposive sampling method. The data were taken from patients who met the inclusion criteria in April 2018 for a total of 50 patients. The results showed that female patients were more (60%). Most patients were 46-60 years old (90%). The accuracy of life patterns with the category of accuracy of diabetes patients dietary patterns including high accuracy (48%), the category of accuracy of physical activity including quite precise (52%). Patient's compliance to take medicine with pill count method including obedient category (92%). The accuracy of life patterns and compliance to take medication at Puskesmas Cisadea Malang is good.

Keywords : Diabetes, Accuracy of Life Pattern, Drug Compliance, *pill count*

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan penyakit gangguan metabolisme dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (American Diabetes Association 2010). Gejala akibat hiperglikemia ini adalah meningkatnya rasa haus (polidipsi), frekuensi berkemih (poliuri) dan rasa lapar (polifagi) disertai menurunnya berat badan (WHO,2012).

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengobatan dalam jangka panjang (long term therapy). Diabetes merupakan penyakit seumur hidup yang tidak bisa disembuhkan secara permanen sehingga banyak pasien yang jenuh dan tidak patuh dalam pengobatan yang menyebabkan tidak terkontrolnya kadar gula darah (Pratita, 2012).

Ketidaktepatan terapi serta gaya hidup yang kurang baik maka akan menimbulkan komplikasi. Komplikasi tersebut akan menimbulkan polifarmasi sehingga pasien cenderung untuk tidak patuh

dalam menggunakan obat. Menurut Konsensus Perkeni 2011, ada empat pilar penatalaksanaan diabetes melitus agar tercapai ketepatan pola hidup bagi pasien penderita diabetes, yang pertama yaitu edukasi, dari tim kesehatan harus mendampingi pasien dalam pengobatan agar tercapainya perubahan perilaku, hal tersebut yang berlangsung seumur hidup. Kedua pengaturan pola makan, perlu ditekankan pentingnya keteraturan dalam hal jadwal makan, jenis, dan jumlah makanan terutama pada pasien yang menggunakan obat penurun glukosa darah dan insulin. Ketiga yaitu latihan jasmani, latihan ini ditujukan untuk menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin. Yang terakhir yaitu terapi farmakologis, terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan. (Perkeni, 2011).

Kepatuhan merupakan sikap menjaga dan mematuhi aturan dosis obat terhadap suatu penyakit. Ketidak patuhan pasien dalam menjalankan terapi merupakan salah satu penyebab kegagalan terapi. Pasien yang mempunyai pengetahuan yang cukup tentang obatnya akan menunjukkan peningkatan ketaatan pada regimen obat yang digunakannya sehingga hasil terapi akan meningkat pula. Oleh karena itu, apoteker mempunyai tanggung jawab untuk memberikan informasi yang tepat tentang terapi obat kepada pasien (Departemen Kesehatan, RI 2007).

Untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat pasien di puskesmas Cisadea akan dilakukan perhitungan jumlah sisa obat pada setiap pasien dengan menggunakan metode *Pill count*. *Pill count* merupakan persentase kepatuhan pasien bisa dihitung dari perbandingan antara jumlah obat yang dikonsumsi dengan jumlah obat yang seharusnya dikonsumsi $\times 100\%$ (Vik dkk., 2005).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti diperoleh data prevalensi pasien

diabetes melitus di Puskesmas Cisadea sebanyak 580 pasien dalam tiga bulan, jumlah tersebut didapatkan setelah melakukan perhitungan resep pada bulan januari-maret 2018.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional prospektif *cross sectional* dengan metode analisa data secara deskriptif, dan pengambilan data dilakukan dengan metode purposive sampling. Sumber data yang digunakan adalah sumber data primer. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode kuesioner.

Tahap Penelitian

Rancangan penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahap, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan dan pengolahan data. Tahap persiapan dimulai dengan menentukan variabel penelitian, lokasi penelitian, waktu penelitian, penentuan sampel kemudian menentukan metode penelitian. Tahap terakhir adalah melakukan analisis dan mengolah data hasil penelitian.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan penyakit diabetes melitus di Puskesmas Cisadea pada bulan Januari-Maret sebanyak 580 pasien.

Sampel dalam penelitian pasien rawat jalan dengan penyakit diabetes melitus yang masuk di Puskesmas Cisadea yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah sampel pada penelitian ini sebesar 50 pasien yaitu diambil 20% dari 580 pasien.

Kriteria inklusi sebagai berikut:

- a. Pasien rawat jalan dengan diagnosa penyakit diabetes melitus di Puskesmas Cisadea

- b. Pasien berusia 30-60 tahun
- c. Menggunakan OAD
- d. Bersedia menjadi responden dengan ikhlas mengisi kuisioner dan bersedia dihubungi untuk di data sisa penggunaan obat anti diabetes dengan metode *pill count*.

HASIL PENELITIAN

Disajikan hasil penelitian tentang ketepatan pola hidup dan tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus di Puskesmas Cisadea kota Malang. Data yang diperoleh sebagai berikut :

4.1 Data Demografi Pasien

Tabel 4.1 Data Demografi Pasien

Karakteristik	Pasien	Jumlah	Pesentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	20	40 %
	Perempuan	30	60 %
Usia	30 – 45 th	5	10 %
	46 – 60 th	45	90 %

4.2 Tingkat Ketepatan Pola Hidup Pasien Diabetes

Tabel 4.2 Tingkat Ketepatan Pola Hidup Pasien Diabetes

KETEPATAN POLA HIDUP	HASIL			
	T	CT	KT	TT
POLA MAKAN	24 responden (48%)	10 responden (20%)	11 responden (22%)	5 responden (10%)

Keterangan : T = Tepat, CT = Cukup Tepat, KT = Kurang Tepat, TT = Tidak Tepat

Tabel 4.3 Tingkat Ketepatan Pola Hidup Pasien Diabetes

KETEPATAN POLA	HASIL
----------------	-------

HIDUP	T	CT	TT
AKTIVITAS FISIK	19 responden (38%)	26 responden (52%)	5 responden (10%)

Keterangan : T = Tepat, CT = Cukup Tepat, TT = Tidak Tepat

Tabel 4.4 Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes

KEPATUHAN MINUM OBAT	HASIL	
	P	TP
METODE <i>PILL COUNT</i>	46 responden (92%)	4 reponden (8%)

Keterangan : P = Patuh, TP = Tidak Patuh

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini, ketepatan pola hidup dan tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes mellitus dengan metode *pill count* di Puskesmas Cisadea Malang pada bulan April 2018 di jabarkan sebagai berikut :

1. Data Demografi

Pada kriteria responden berdasarkan hasil analisis data demografi diketahui bahwa pasien diabetes di Puskesmas Cisadea Malang lebih banyak berjenis kelamin perempuan dengan persentase 60% (30 orang) dan laki-laki dengan persentase sebesar 40% (20 orang). Hal ini terjadi karena perempuan cenderung memiliki resiko stres yang cukup tinggi sehingga dapat memicu kenaikan kadar gula darah. Adapun faktor lain yang dapat

meningkatkan resiko diabetes mellitus tipe 2 yang dialami perempuan, seperti riwayat kehamilan, obesitas, dan penggunaan kontrasepsi oral (Ramadona, 2011). Jumlah lemak pada laki-laki dewasa rata-rata berkisar antara 15-20% dari berat badan total, dan pada perempuan sekitar 20-25%. Jadi peningkatan kadar lemak pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, sehingga faktor risiko terjadinya DM pada perempuan 3-7 kali lipat lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yaitu 2-3 kali lipat (Soegondo, 2007).

Berdasarkan usia jumlah pasien terbanyak yaitu usia 46-60 tahun dengan persentase 90% (55 orang) dan persentase 10% (5 orang) pasien pada usia 30-45 tahun. Hal ini disebabkan karena seiring bertambahnya usia, maka fungsi sel pankreas dan sekresi insulin akan

berkurang, dan juga berkaitan dengan resistensi insulin akibat berkurangnya massa otot. Menurut Cantrill dan Wood insidensi diabetes melitus tipe 2 meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan meningkatnya kejadian obesitas. Penuaan mempengaruhi banyak hormon yang mengatur metabolisme, reproduksi, dan fungsi tubuh lain.

Diabetes melitus tipe II biasanya terjadi setelah usia 30 tahun dan semakin sering terjadi setelah usia 40 tahun, selanjutnya terus meningkat pada usia lanjut. Kejadian usia lanjut dengan gangguan toleransi glukosa mencapai 50-92% (Rochman dalam Sudoyo, 2006). Sekitar 6% individu berusia 45-64 tahun dan 11% individu berusia lebih dari 65 tahun menderita DM tipe II (Ignatovicus & Workman, 2006). Rochman W dalam Sudoyo (2006) menyatakan bahwa usia sangat erat kaitannya dengan terjadinya kenaikan kadar glukosa darah, sehingga semakin meningkat usia maka prevalensi DM dan gangguan toleransi glukosa semakin tinggi.

2. Ketepatan Pola Hidup

Ketepatan pola hidup yang dibahas disini ada dua macam

yaitu ketepatan pola hidup dan ketepatan aktivitas fisik pasien diabetes melitus. Yang pertama yaitu berdasarkan hasil penelitian diperoleh data rata - rata ketepatan pola hidup berdasarkan ketepatan pola makan pada pasien diabetes di Puskesmas Cisadea Kota Malang di kategorikan tepat dengan prosentase 48% atau sebanyak 24 orang sudah memiliki pola hidup yang tepat. Hal ini disebabkan karena di puskesmas Cisadea sudah memiliki fasilitas informasi tentang pola hidup tepat yang harus dijalani oleh penderita diabetes, seperti memasang iklan video di ruang tunggu tempat pengambilan obat dan diadakan kegiatan prolanis (program pengelolaan penyakit kronis). Menurut (Niven) Derajat perilaku yang baik dapat diperoleh dengan kualitas hubungan tenaga kesehatan dengan pasien (Niven, 2002). Selain petugas kesehatan, dukungan keluarga juga sangat mempengaruhi kesehatan seseorang. Keluarga sebagai tempat yang aman dan nyaman

untuk istirahat serta pemulihan dan membantu penguasaan terhadap emosi, meliputi dukungan yang diberikan dalam bentuk adanya kepercayaan dan perhatian (Friedman, 2013). Karena dukungan emosional dipengaruhi oleh penilaian dari orang lain dan ekspresi dari dukungan untuk menguatkan mereka (Neufled & Harisson, 2015). Akan tetapi, walaupun sudah banyak pasien diabetes di Puskesmas Cisadea yang menjalankan pola hidup yang tepat namun masih ada beberapa orang pasien yang menjalani pola makan tidak tepat. Hal tersebut dapat terjadi karena ketidakpedulian pasien dengan penyakit yang di deritanya. Pihak puskesmas juga sudah memberikan fasilitas seperti penyuluhan dan video yang berisikan bagaimana menjalani pola hidup sehat untuk pasien diabetes. Selain menjadi faktor pendukung, keluarga juga bisa menjadi faktor ketidaktepatan pola hidup, ada keluarga yang dengan setia merawat dan menjaga kita tetapi ada juga yang

sebaliknya. Hal tersebut dapat terjadi karena faktor ekonomi yang kurang mampu. Kurangnya perhatian dan support dari lingkungan keluarga juga sangat mempengaruhi ketepatan hidup pasien. Ketepatan pola hidup yang selanjutnya adalah ketepatan aktivitas fisik, diperoleh data ketepatan pola hidup berdasarkan ketepatan aktivitas fisik pada pasien diabetes di Puskesmas Cisadea Kota Malang di kategorikan cukup tepat dengan prosentase 26% (26 orang). Hal tersebut terjadi karena masih ada pasien yang hanya mengandalkan kegiatan yang diadakan oleh puskesmas sebagai fasilitas kesehatan dengan mengadakan senam prolans untuk pasien diabetes yang hanya dilakukan 2 minggu sekali, sedangkan seharusnya kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani harus dilakukan secara teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit) (Perkeni, 2011). Seperti yang kita ketahui latihan jasmani akan menurunkan kadar glukosa darah dengan

meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Hindarkan kebiasaan yang kurang gerak untuk pasien diabetes karena dapat menyebabkan ketidakstabilan gula darah pada penderita diabetes.

3. Kepatuhan Minum Obat dengan Metode *Pill Count*

Berdasarkan hasil penelitian kepatuhan minum obat pasien diabetes dengan metode *Pill Count* di Puskesmas Cisadea di kategorikan patuh karena diperoleh data persentase sebanyak 92% (46 orang). Banyak faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalankan terapinya, yaitu faktor pasien, faktor penyakit, faktor regimen terapi, dan faktor interaksi dengan praktisi kesehatan (Hussar, 2005). Faktor pasien, meliputi faktor keterbatasan dari fungsional tubuh pasien. Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat

degeneratif (penuaan). Faktor pasien, meliputi faktor keterbatasan dari fungsional tubuh pasien. Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat degeneratif (penuaan). Faktor yang disebabkan oleh pasien itu sendiri yaitu pasien akan mendapatkan obat dengan etiketnya beserta penjelasan penggunaan obatnya. Beberapa pasien mengganti aturan pakai obat. Selain faktor keterbatasan dari fungsional tubuh pasien, sosial ekonomi pasien juga berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan pasien (Hussar, 2005).

Faktor penyakit juga salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien. Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang membutuhkan terapi jangka panjang yang dapat menyebabkan ketidakpatuhan pasien (Hussar, 2005). Ketidak patuhan terhadap standar yang ditetapkan adalah dasar yang menyebabkan berkembangnya komplikasi (WHO, 2003).

Faktor regimen terapi adalah yang banyak berpengaruh pada kasus ini. Jumlah obat yang diterima pasien ternyata berpengaruh terhadap tingkat kepatuhannya. Regimentasi

dari obat yang diberikan kepada pasien berbeda-beda tergantung keadaan pasien itu sendiri. Dari hasil yang didapat beberapa pasien yang mendapatkan regimen obat tiga kali sehari dan beberapa mendapat regimen satu kali sehari dan termasuk pasien yang patuh berdasarkan metode *pill count*.

Obat yang diberikan dari puskesmas berjumlah sedikit dan biasanya untuk tujuh hari atau sepuluh hari sehingga dengan jumlah obat yang sedikit memungkinkan untuk pasien tersebut menghabiskannya dibandingkan dengan obat jika diberikan untuk satu bulan. Selain itu faktor lainnya muncul dari keterbatasan peneliti yang tidak bisa terjun langsung kerumah pasien untuk menghitung sisa obat sehingga keobjektifan hasil *pill count* masih diragukan di karenakan bisa saja pasien tersebut tidak jujur dalam memberikan informasi tentang sisa obat yang tidak diminum, hal ini sejalan dengan pendapat Osterberg dan Blaschke dimana *pill count* kekurangannya adalah dapat dengan mudah diubah oleh pasien (*pill dumpling*). (Osterberg dan Blaschke, 2005). Hal

ini juga berkaitan dengan “white-coat adherence” atau pada kasus ini pasien bisa saja memalsukan jumlah obat yang diminum.

Untuk mengatasi faktor pasien sendiri dapat dilakukan dengan memberikan pengetahuan yang cukup mengenai obat yang dikonsumsi pasien tersebut. Hal ini dapat dilakukan saat apoteker menyampaikan informasi dan melakukan konseling kepada pasien saat penyerahan obat. Dengan adanya informasi yang berulang-ulang diharapkan dapat diterima dan diingat oleh pasien.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan tentang ketepatan pola hidup dan tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus dengan metode *pill count* di Puskesmas Cisadea Malang pada bulan April 2018 dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Berdasarkan ketepatan pola hidup yang berhubungan dengan pola makan pada pasien diabetes di Puskesmas Cisadea sudah baik.
2. Berdasarkan ketepatan pola hidup yang berhubungan

dengan ketepatan aktivitas fisik pada pasien diabetes di Puskesmas Cisadea tidak baik.

3. Berdasarkan kepatuhan farmakologis minum obat pasien diabetes melitus dengan metode *Pill count* di Puskesmas Cisadea sudah baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih dipersembahkan kepada Puskesmas Cisadea Kota Malang yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di Puskesmas tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association, 2010. *Standards of Medical Care in Diabetes*. Diabetes Care.
- American Diabetes Association, 2010. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Diabetes Care Vol.33: 562-569.
- Departemen Kesehatan RI. (2007). *Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian Di Sarana Kesehatan*. Jakarta: Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat kesehatan Departemen Kesehatan RI.

Hussar, D. A. (2005). *Patient Compliance in Remington: The Science and*

Practice of Pharmacy. Editor Genaro, A. R. 21st edition Chapter 98. Maryland: Lippincott Williams & Wilkins.p. 1782–1792.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI), 2011. *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2011*. Jakarta

Pratita, N.D., 2012, *Hubungan Dukungan Pasangan dan Health Locus of Control dengan Kepatuhan dalam Menjalani Proses Pengobatan Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, Universitas Surabaya,1(1)

Rochman W. 2006. *Diabetes Melitus pada Usia Lanjut*. Dalam: SudoyoAW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, Editor. *Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid III. Jakarta: FK UI

Soegondo, S. 2007. *Diagnosis dan klasifikasi Diabetes Melitus terkini*. Dalam *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus terpadu*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Vik, S.A., Maxwell, C.J., Hogan, D.B., Patten, S.B., Johnson, J.A., Slack, L.R., 2005. *Assesing medication adherence among older person in community setting*. The Canadian Journal of Clinical Pharmacology, Vol. 12, No. 1, p 152164