

**ANALISIS PERBANDINGAN
HASIL TERAPI PASIEN HIPERLIPIDEMIA
YANG MENGGUNAKAN TERAPI STATIN
ANTARA DUA KELOMPOK UJI
DENGAN MODIFIKASI METODE KONSELING
DI BEBERAPA APOTEK DI BANDUNG**

Fitri Alfiani

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Cirebon
E-mail: fitri.alfiani@umc.ac.id

Anas Subarnas

Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran

E-mail: a.subarnas@unpad.ac.id

ABSTRAK

Konseling menjadi sangat penting dan harus dilakukan secara berkelanjutan terutama untuk pasien dengan penyakit khusus yang bersifat kronik seperti hiperlipidemia yang tidak terkontrol. Pasien hiperlipidemia harus menjalani pengobatan dalam waktu yang cukup lama dan membutuhkan kepatuhan yang tinggi untuk meminum obat dengan baik serta perubahan gaya hidup yang baik agar dapat tercapai hasil terapi yang baik. Untuk mencapai semua itu diperlukan metode konseling yang tepat dan sesuai standar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh modifikasi metode konseling terhadap hasil terapi pasien hiperlipidemia.

Metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan quasi eksperimen yaitu dengan melakukan intervensi melalui konseling pada terapi pasien hiperlipidemia yang dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol yang akan diberikan konseling verbal saja dan kelompok uji yang akan diberikan modifikasi konseling dengan menggunakan alat bantu media *leaflet* dan video, serta akan dilakukan monitoring melalui telepon. Jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 72 pasien yaitu 36 pasien sebagai kelompok kontrol dan 36 pasien sebagai kelompok eksperimen.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa persepsi dan perilaku kelompok eksperimen mengalami perubahan yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. persepsi dan perilaku sebelum konseling termasuk dalam kategori baik, dan setelah konseling, persepsi dan perilaku pasien berubah menjadi kategori sangat baik berdasarkan skala Likert. Hasil terapi pasien hiperlipidemia berupa profil lipid menunjukkan nilai $p < 0,000 < 0,05$ yang artinya bahwa modifikasi metode konseling memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan hasil terapi pasien hiperlipidemia yang menggunakan statin.

Kata kunci: apoteker, farmasi, hiperlipidemia, konseling, statin

ABSTRACT

Counseling is very important, especially for patients with specific diseases that are chronic such as uncontrolled hyperlipidemia. Hyperlipidemic patients must undergo treatment in a long time and requires high compliance to take the medicine well and good lifestyle changes in order to achieve better therapeutic results. To achieve all that is needed appropriate counseling methods and according to standards. Therefore, this study aimed to determine the effect modification counseling methods to the results of treatment of patients with hyperlipidemia.

This research method is done by using a quasi-experimental approach is to intervene through counseling in the treatment of hyperlipidemia patients were grouped into two groups: a control group that will be given verbal counseling alone and test group who will be given counseling modification by using the tools of leaflets and video, as well as the monitoring will be conducted by telephone. The number of samples is required in this study were 72 patients ie 36 patients as the control group and 36 patients as an experimental group.

The result shows that perception and behavior of experimental group experienced a greater change compared with the control group. Perception and behavior prior to counseling included in good category, and after counseling, the patient's perception and behavior turn into the excellent category based on the Likert scale. Results of treatment of patients with hyperlipidemia which is lipid profile shows the p value $0.000 < 0.05$, which means that modification counseling methods have a significant influence on the change of therapy results hyperlipidemic patients who use statins.

Keyword: counseling, hyperlipidemia, pharmacy, pharmacist, statin

PENDAHULUAN

Pelayanan Informasi Obat dan konseling menjadi sangat penting dan harus dilakukan secara berkelanjutan terutama untuk penyakit-penyakit khusus yang bersifat kronik seperti penyakit kardiovaskuler (PKV) misalnya penyakit jantung koroner, *atherosclerosis*, serta stroke. Di Indonesia PKV pada survei Kesehatan Rumah Tangga Nasional (SKRT) 1972 menunjukkan PKV menduduki urutan ke-11, pada tahun 1986 menduduki peringkat ke-3, dan pada SKRT tahun 1992 PKV merupakan penyebab kematian pertama untuk usia di atas 40 tahun. Pada tahun 2020 diperkirakan tujuh dari sepuluh kematian di negara berkembang disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Proporsi dari total kematian dari semua penyebab PKV di wilayah Asia-Pasifik, khususnya di negara-negara seperti

Thailand, Filipina dan Indonesia terjadi pada rentang kurang dari 20%.¹

Telah banyak bukti-bukti yang diperoleh dari penelitian eksperimental, epidemiologi dan klinis bahwa hiperlipidemia yang tidak terkontrol merupakan faktor risiko yang utama pada penyakit kardiovaskular, penurunan kadar kolesterol sebesar 1% akan menurunkan risiko Penyakit Jantung Koroner sebesar 2%, dan pengendalian kadar lipid sampai batas yang dianjurkan harus merupakan bagian integral dari pencegahan primer dan terapi pasien PKV.^{2,3,4} Hasil uji coba kecil pada 160 pasien dengan *ischemic stroke* menunjukkan bahwa pasien yang menyediakan waktu untuk melakukan terapi latihan rutin ditambah dengan program *pharmacist-intervention* setiap bulan sekali selama 6 bulan, memiliki perbaikan yang signifikan dengan hasil rata-rata tekanan darah, kadar total kolesterol dan

kadar LDL. Perbaikan tersebut terjadi lebih besar secara signifikan dibandingkan dengan pasien yang hanya diterapi dengan latihan rutin saja.⁵

Pasien yang menderita penyakit degeneratif seperti hiperlipidemia ini harus menjalani pengobatan dalam waktu yang cukup lama dan membutuhkan kepatuhan untuk meminum obat dengan baik. Pasien yang memiliki kepatuhan yang baik dalam penggunaan obat penurun lipid dapat menurunkan rata-rata kejadian kematian selama 5 tahun dibandingkan dengan pasien yang tidak patuh.⁶Rata-rata ketidakpatuhan pasien terhadap regimen terapi terjadi sekitar 30-50%.⁷

Sedangkan kepatuhan terhadap terapi jangka panjang untuk penyakit kronis di Negara maju rata-rata hanya mencapai 50%. Di Negara berkembang, rata-ratanya lebih rendah dibandingkan negara maju.⁸

Rendahnya tingkat kepatuhan pasien terhadap regimen terapi memerlukan dukungan dari banyak tenaga kesehatan dari berbagai disiplin ilmu, salah satunya adalah pelayanan kefarmasian oleh apoteker. Apoteker dapat memainkan peran penting dalam membantu pasien mencapai tujuan terapi. Keahlian apoteker dalam terapi obat, pemilihan obat, dan pendidikan pasien membuat apoteker menjadi tenaga profesional yang baik untuk tim pelayanan kesehatan multidisipliner.⁹Tingkat kepatuhan pasien terhadap regimen terapi merupakan perilaku yang berkaitan dengan upaya atau

kegiatan seseorang untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya. Perilaku hidup sehat dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *Health Belief Model*.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *quasi eksperimental design: Pretest-Posttest Control Group Design* yaitu dengan melakukan intervensi melalui konseling pada pasien hiperlipidemia. Penelitian ini dilakukan di 6 Apotek Kimia Farma yang ada di Bandung.

Ukuran besar sampel pada penelitian ini adalah minimal 36 orang untuk masing-masing kelompok. Populasi terjangkau penelitian ini adalah seluruh pasien hiperlipidemia yang menjalani terapi hiperlipidemia dengan golongan obat HMG-CoA *reductase inhibitors* (statin) di 6 Apotek Kimia Farma pada bulan Juni - Juli 2015.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara *consecutive sampling* yaitu subjek yang datang secara berurutan dan memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan 2 kelompok penelitian yaitu kelompok eksperimen dan kontrol, sehingga diputuskan bahwa subjek yang datang dengan urutan ganjil dimasukkan sebagai kelompok kontrol, sedangkan subjek yang datang dengan urutan genap dimasukkan sebagai kelompok eksperimen berdasarkan metode *simple random sampling*.^{10,11} Kelompok eksperimen dilakukan konseling menggunakan media

leaflet dan video, serta dilakukan *monitoring* di tengah terapi sekitar 2 minggu setelah konseling. Sedangkan kelompok control konseling verbal saja tanpa menggunakan media atau pun dilakukan *monitoring* di tengah terapi.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Profil Subjek Penelitian

No	Profil	Eksperimen		kontrol		Nilai p
		n = 36	%	n = 36	%	
1	Jenis Kelamin					
	Laki-laki	22	61%	17	47%	1
	Perempuan	14	39%	19	53%	
2	Umur					1
	20 - 40 tahun	6	17%	4	11%	
	41 - 50 tahun	8	22%	8	22%	
	51 - 60 tahun	16	44%	17	47%	
	> 60 tahun	6	17%	7	20%	
3	Tingkat Pendidikan					1
	SD	1	3%	0	0%	
	SMA	9	25%	9	25%	
4	Pekerjaan					1
	D3	1	3%	0	0%	
	Perguruan Tinggi	25	69%	27	75%	
	Swasta	8	22%	7	20%	
5	Terapi					1
	Pensiun	8	22%	8	22%	
	Simvastatin	13	36%	11	31%	
	PNS	7	20%	4	11%	
	IRT	10	28%	10	28%	
6	Komplikasi					1
	lain-lain	3	8%	7	19%	
	tanpa penyakit penyerta	16	44%	20	56%	
	Atorvastatin	17	47%	13	36%	
	Hipertensi	11	31%	11	31%	
	Rosuvastatin	3	8%	6	17%	
	diabetes mellitus	5	14%	2	6%	

Stroke	2	6%	1	3%
PJK	1	3%	2	6%
Obesitas	1	3%	0	0%

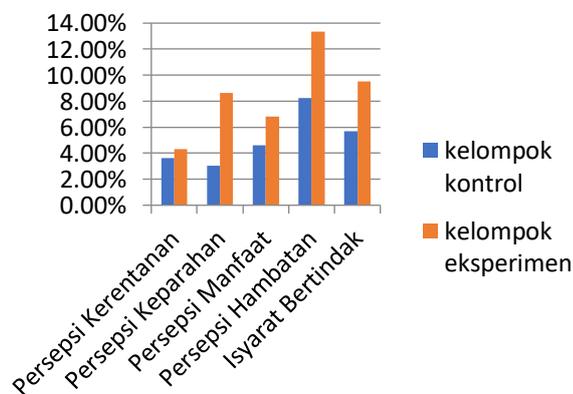
Hasil penelitian pada Tabel 1

memperlihatkan bahwa sebagian besar responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah laki-laki. Dalam penelitian ini ditemukan responden berusia 20 tahunan yang menggambarkan bahwa penderita hiperlipidemia tidak hanya dialami oleh orang yang berusia di atas 40 tahun. Namun, sebagian besar penderita hiperlipidemia dialami oleh pasien yang berada pada rentang usia 51 - 60 tahun yaitu sebesar 44% pada kelompok eksperimen dan 47% pada kelompok kontrol. Apabila dilihat dari tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan pada jenjang perguruan tinggi. Dari data tersebut juga diketahui bahwa atorvastatin adalah obat golongan statin yang paling banyak digunakan dalam terapi dengan persentase sebesar 47% pada kelompok eksperimen dan 36% pada kelompok kontrol. Selanjutnya, profil subjek penelitian yang terdiri dari jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, jenis obat yang digunakan, dan penyaki penyerta dikhawatirkan dapat mempengaruhi hasil penelitian. Oleh karena itu, variabel-variabel

perancu tersebut dilakukan uji t data tidak berpasangan. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1. Dari data tersebut diketahui bahwa nilai p $1,00 > \alpha$ (0,05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel perancu tersebut tidak memberikan pengaruh terhadap hasil penelitian.

Tabel 2. Hasil Perbandingan Perubahan Persepsi dan Perilaku

	Kelompok Kontrol			Kelompok Eksperimen		
	Sebelum	Sesudah	Δ	Sebelum	Sesudah	Δ
Persepsi Kerentanan	74,72 %	78,3 3%	3,6 1%	75,83 %	80,1 4%	4,31 %
Persepsi Keparahan	77,78 %	80,8 3%	3,0 5%	74,44 %	83,0 6%	8,62 %
Persepsi Manfaat	79,60 %	84,2 1%	4,6 1%	75,87 %	82,7 0%	6,83 %
Persepsi Hambatan	75,44 %	83,6 7%	8,2 3%	71,11 %	84,4 4%	13,3 3%



Isyarat Bertindak	77,10 %	82,7 8%	5,6 8%	75,49 %	85 %	9,51 %
-------------------	------------	------------	-----------	------------	---------	-----------

Gambar 1 Hasil perbandingan Perubahan Persepsi dan Perilaku

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa perubahan persepsi pasien kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Perubahan persepsi paling besar terjadi pada perubahan persepsi terhadap hambatan. Perubahan persepsi terhadap hambatan pada kelompok kontrol terjadi sebesar 8,23%, sedangkan pada kelompok eksperimen terjadi perubahan sebesar 13,33%. Pada kelompok kontrol, perubahan persepsi paling rendah terjadi pada perubahan persepsi terhadap keparahan yaitu sebesar 3,05%. Sedangkan pada kelompok eksperimen, perubahan persepsi paling rendah terjadi pada perubahan persepsi terhadap kerentanan yaitu sebesar 4,31%. Pada Tabel 2 juga dapat dilihat bahwa perubahan perilaku kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Perubahan perilaku kelompok eksperimen terjadi sebesar 9,51%, sedangkan perubahan perilaku kelompok kontrol terjadi sebesar 5,68%.

Tabel 3 Tabel Perbandingan Perubahan Hasil Terapi Sebelum dan Sesudah Konseling antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Profil Lipid (mg/dL)	Kelompok Eksperimen			
	sebelum	Sesudah	nilai <i>p</i>	Δ
	Mean SD	Mean SD		
Kolesterol Total	236,75 17,87	162,78 15,50	(0,000*)	73,97
LDL	149,61 18,64	111,83 17,91	(0,000*)	37,78
HDL	39,36 6,04	49,81 6,55	(0,000*)	10,44
Trigliserida	191,69 21,43	107,81 15,79	(0,000*)	83,89

Profil Lipid (mg/dL)	Kelompok Kontrol			
	sebelum	sesudah	Nilai <i>P</i>	Δ
	Mean SD	Mean SD		
Kolesterol Total	232,08 15,36	218,31 17,55	(0,04*)	13,78
LDL	154,42 21,43	142,25 20,29	(0,000*)	12,17
HDL	38,94 5,36	44,64 5,21	(0,000*)	5,69
Trigliserida	203,61 30,81	185,22 25,53	(0,000*)	18,39

Untuk mengukur perubahan hasil terapi sebelum dan sesudah konseling pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dilakukan uji t perbedaan rata-rata dua kelompok berpasangan (*dependent*) parametrik. Dari hasil pada Tabel 3 diketahui bahwa masing-masing parameter pada

kelompok eksperimen yaitu kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, dan trigliserida memiliki nilai $p < 0,000 < 0,05$ maka disimpulkan bahwa konseling memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perbaikan hasil terapi pasien hiperlipidemia. Sedangkan, pada kelompok kontrol pun memberikan hasil yang signifikan juga terhadap kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, dan trigliserida.

Tabel 4 Tabel Perbandingan Perubahan Hasil Terapi Kelompok Eksperimen dengan Kontrol

Profil Lipid	Eksperimen		kontrol		nilai <i>p</i>
	Mean	SD	Mean	SD	
Kolesterol Total	73,97	23,72	13,78	12,90	0,000*
LDL	37,83	19,14	12,17	5,93	0,000*
HDL	10,44	5,30	5,69	2,88	0,000*
Trigliserida	85	61,69	19,44	13,20	0,000*

Pengujian untuk mengukur perubahan profil lipid pasien hiperlipidemia antara kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan uji hipotesis t data tidak berpasangan. Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa semua parameter profil lipid menunjukkan nilai $p < 0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa modifikasi metode konseling memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan profil lipid pasien hiperlipidemia.

PEMBAHASAN

Atorvastatin adalah obat golongan statin yang paling banyak digunakan dalam terapi dengan persentase sebesar 47% pada kelompok eksperimen dan 36% pada kelompok kontrol. Dibandingkan dengan obat lain dalam golongan statin, atorvastatin memiliki efektifitas yang paling baik dalam menurunkan kadar kolesterol. Atorvastatin dapat menurunkan sintesis kolesterol LDL sebesar 50%, menurunkan sintesis trigliserida sebesar 29%, dan dapat meningkatkan sintesis kolesterol HDL sebesar 6%.¹² Hal ini dapat menjadi dasar tenaga medis dalam pemilihan obat penurun kadar lipid yang tepat digunakan untuk pasien bila dilihat dari segi efektifitas obatnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan persepsi dan perilaku kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan perbedaan cara penyampaian konseling. Kelompok kontrol hanya dilakukan konseling secara verbal saja tanpa dilengkapi dengan bahan tertulis ataupun media *audio-visual*. Optimalisasi penggunaan media tertulis ataupun media *audio-visual* pada kelompok eksperimen membantu mempermudah komunikasi pada saat konseling serta memperkuat atau memperjelas informasi yang disampaikan oleh

apoteker dan membantu pasien mengingat lebih baik informasi yang sudah diberikan ketika mereka sampai di rumah.¹³ Penggunaan media tertulis dan *audio-visual* membuat penyampaian informasi menjadi lebih menarik sehingga mampu merangsang motivasi dan sikap pasien menjadi lebih aktif dalam konseling sehingga pesan atau informasi mengenai terapi dapat diterima dengan baik oleh pasien.

Dalam penelitian ini, diketahui bahwa persepsi terhadap hambatan yang dirasakan pasien mengalami perubahan paling besar dibandingkan dengan perubahan pada persepsi-persepsi lainnya. Baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, pasien telah berhasil merubah aspek negatif yang potensial terhadap tindakan tertentu sebagai hambatan yang dirasakan oleh pasien dalam melakukan terapi. Aspek-aspek negatif yang telah berhasil diatasi oleh pasien misalnya persepsi tentang diet rendah lemak dan kepatuhan serta kedisiplinan dalam menjalankan pengobatan. Perubahan persepsi terhadap hambatan yang dirasakan dapat menjadi prediktor kuat untuk terjadinya perubahan perilaku. Perubahan perilaku dalam penelitian ini dapat dilihat dengan adanya perubahan tanda atau isyarat untuk bertindak. Perubahan isyarat untuk bertindak kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan perubahan pada kelompok kontrol.

Hal tersebut dikarenakan adanya perlakuan *monitoring* terapi pasien pada kelompok

eksperimen. *Monitoring* dilakukan saat pertengahan terapi sekitar 2 minggu setelah konseling. *Monitoring* dilakukan untuk pemantauan efektivitas penggunaan obat dan efek merugikan penggunaan obat, serta mengingatkan dan memotivasi kembali hal-hal yang sudah disampaikan saat konseling. Perubahan perilaku paling besar terjadi pada kepatuhan penggunaan obat yaitu meningkat sebesar 22% pada pasien kelompok eksperimen. Pasien kelompok eksperimen tidak pernah lupa menggunakan obat lebih 6x dalam satu bulan atau tidak pernah lupa menggunakan obat lebih dari 1x setiap minggu. Sehingga, dapat dikatakan bahwa kepatuhan penggunaan obat tercapai 80% sesuai dengan standar yang ditetapkan WHO dalam *Adherence to Long-Term Therapies*.⁸

Selanjutnya, kepatuhan pasien dalam menggunakan obat dalam penelitian ini dievaluasi lagi terhadap hasil terapi pasien. Hasil terapi yang diukur pada penelitian ini adalah profil lipid pasien hiperlipidemia. Pada penelitian ini, hasil laboratorium profil lipid pasien menunjukkan perbaikan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Apabila dilihat dari masing-masing parameternya pada kelompok eksperimen yaitu kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, dan trigliserida,

menunjukkan perbaikan yang bermakna dengan mengalami perubahan rata-rata yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol, dengan masing-masing memiliki nilai $p < 0,05$. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Baron bahwa pelaksanaan terapi farmakologi dilakukan secara bertahap dengan memperhatikan efek samping obat dan membantu mendorong kepatuhan pasien secara berkesinambungan dengan tetap melaksanakan terapi non-farmakologi.⁶ Penelitian lain yang mendukung hasil penelitian ini menyatakan bahwa pasien yang memiliki kepatuhan yang baik dalam penggunaan obat penurun lipid dapat menurunkan rata-rata kejadian kematian selama 5 tahun dibandingkan dengan pasien yang tidak patuh.^{6,14}

Dalam penelitian ini dipilih pasien yang hanya menggunakan terapi statin saja untuk meminimalkan pengaruh dari penggunaan jenis obat, sehingga dapat disimpulkan bahwa modifikasi metode konseling yang dilakukan pada kelompok eksperimen memberikan pengaruh lebih besar terhadap perubahan persepsi pasien, perilaku, dan hasil terapi

pasien dimana kegiatan konseling dengan pasien merupakan tugas utama dari seorang apoteker pada masa sekarang.

Konseling diharapkan dapat menjadi pendekatan yang berfokus pada keterampilan peningkatan pemecahan masalah pasien untuk tujuan meningkatkan dan memelihara kualitas kesehatan dan kualitas hidup.¹⁵ Analisis perubahan perilaku berdasarkan pendekatan HBM dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Notoatmodjo bahwa tindakan yang dilakukan tergantung pada manfaat yang dirasakan dan hambatan-hambatan yang mungkin ditemukan dalam melaksanakan perilaku tersebut. HBM didirikan dalam upaya untuk mengintegrasikan teori stimulus-respon dengan teori kognitif dalam menjelaskan perilaku. Desain HBM dipengaruhi oleh teori-teori Kurt Lewin yang menyatakan bahwa perilaku manusia adalah suatu keadaan yang seimbang antara kekuatan pendorong dan penahan, dan adanya stimulus-stimulus dapat menyebabkan terjadinya perubahan perilaku.¹⁶ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa intervensi apoteker dan tenaga kesehatan

lainnya dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan, manajemen penyakit, pemantauan hasil laboratorium, dan perubahan gaya hidup.^{6,17,43}

KESIMPULAN

Modifikasi metode konseling memberikan pengaruh yang besar terhadap perbaikan profil lipid pasien hiperlipidemia dengan nilai $p < 0,000 < 0,05$ untuk masing-masing profil lipid yaitu kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, dan trigliserida.

REFERENSI

1. Khor GK. Cardiovascular epidemiology in the Asia-Pacific region. *Asia Pacific J Clin Nutr.* 2001;10(2):76–80.
2. Anwar TB. Dislipidemia Sebagai factor Resiko Penyakit Jantung Koroner. e-USU repository. 2004.
3. Siregar CJP dan Kumolosasi E. *Farmasi Klinik Teori dan Penerapan.* Jakarta:EGC; 2004.
4. Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach.* 6th ed. New York: McGraw-Hill Companies; 2005.
5. Rhoney DH. Contemporary Management of Transient Ischemic Attack: Role of the Pharmacist. *Pharmacotherapy.* 2011;31(2):193-213.
6. Ziegelstein RC. Adherence to Medication Regimens and Recommended Lifestyle Changes in Patients with Cardiovascular

- Disease. *Adv Stud Med.* 2003;3(3):150-156.
7. Barofsky I and Morris LA. Impact of Risk Communication on Accrual, Regimen, and Follow-up Compliance. In: Cramer and Spilker., editors. *Patient Compliance in Medical Practice and Clinical Trials.* New York: Raven Press Ltd. 1991.
 8. WHO. Adherence to Long-Term Therapies. Evidence for Action. Geneva: World Health Organization. 2003.
 9. Wubben DP and Vivian EM. Effects of Pharmacist Outpatient Interventions on Adult with Diabetes Mellitus: A Systematic Review. *Pharmacotherapy.* 2008;28(4):421–436.
 10. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: PT Rineka Cipta. 2010.
 11. Budiarto E. *Metodologi Penelitian Kedokteran.* Jakarta: EGC. 2002.
 12. Knopp RH. Drug Treatment of Lipid Disorders. *The New England Journal of Medicine.* 1999;341(7):498-511.
 13. Haryoko S. Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi:*2009;5(1):1-10.
 14. Krall RL. Interaction of Compliance and Patient Safety. In: Cramer and Spilker., editors. *Patient Compliance in Medical Practice and Clinical Trials.* New York: Raven Press Ltd. 1991.
 15. Puumalainen I and Kansanaho H. Patient Counselling Methods, Behavioral Aspects, and Patient Counselling Aids. In: Wuiji T and Airaksinen M, editors. *Counselling, Concordance, and Communication Innovative Education for Pharmacist.* Finland: FIP and IPSF. 2005.
 16. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* Jakarta: PT Rineka Cipta. 2007.
 17. Feldstein AC; Smith DH; Perrin N; Yang X; Rix M; Raebel MA; Magid DJ; Simon SR; Soumerai SB. Improved Therapeutic Monitoring With Several Interventions. A Randomized Trial. *Arch Intern Med.* 2006;166:1848-1854.
 18. Ma Y; Ockene IS; Rosal MC; Merriam PA; Ockene JK; Gandhi PJ. Clinical Study. Randomized Trial of a Pharmacist-Delivered Intervention for Improving Lipid-Lowering Medication Adherence among Patients with Coronary Heart Disease. *Hindawi Publishing Corporation:*2010;1155(10).