HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN KETEPATAN PENGGUNAAN OBAT SIMVASTATIN PADA PASIEN HIPERKOLESTEROLEMIA DI APOTEK KOTA MALANG

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Oleh

Eka Putri Minanga

NIM 155070501111015

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2019

repository.ub.ac.id

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR ISI

Cover i
Halaman Pengesahan ii
Pernyataan Keaslian Tulisan iii
Kata Pengantar iv
Abstrak vi
Abstract vii
Daftar Isi viii
Daftar Tabel xiii
Daftar Gambar xv
Daftar Lampiran xvi
Daftar Singkatan xvii
BAB 1 PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.3.1 Tujuan Umum 4
1.3.2 Tujuan Khusus 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.4.1 Manfaat Akademik 4
1.4.2 Manfaat Praktis 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Tinjauan tentang Hiperkolesterolemia 6
2.1.1 Definisi 6
2.1.2 Etiologi dan Patofisiologi 6

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2.1.3 Epidemiologi 7
2.1.4 Manifestasi Klinik 7
2.1.5 Terapi 8
a. Terapi Non Farmakologi 8
b. Terapi Farmakologi 8
1). Statin 8
1.1) Pengertian Statin 8
1.2) Mekanisme Kerja 8
1.3) Contoh Obat 9
2). Simvastatin 9
2.1) Indikasi 9
2.2) Dosis 9
2.3) Aturan Pakai 10
2.4) Kontraindikasi 10
2.5) Farmakokinetika 10
2.6) Farmakodinamik 10
2.7) Efek Samping dan Interaksi Obat 11
3). Golongan Obat Hiperkolesterolemia Lain 11
3.1) Resin 11
3.1.1) Pengertian Resin 11
3.1.2) Mekanisme Kerja 11
3.2) Fibrat 12
3.2.1) Pengertian Fibrat 12
3.2.2) Mekanisme Kerja 12
3.3) Asam Nikotinat 12
3.3.1) Pengertian Asam Nikotinat 12

3.3.2) Mekanisme Kerja 12
3.4) Ezetimibe 12
3.4.1) Pengertian Ezetimibe 12
3.4.2) Mekanisme Kerja 13
2.2 Peran Apoteker 13
2.3 Pengetahuan 16
2.3.1 Definisi 16
2.3.2 Tingkat Pengetahuan 16
2.4 Ketepatan Penggunaan Obat 18
2.4.1 Definisi 18
2.4.2 Kriteria 18
2.4.3 Faktor Yang Mempengaruhi Ketepatan Penggunaan Obat 20
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN
3.1 Kerangka Konsep 21
3.2 Hipotesis Penelitian 23
BAB 4 METODE PENELITIAN
4.1 Rancangan Penelitian 24
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian 24
4.2.1 Populasi 24
4.2.2 Sampel 24
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel 24
1) Kriteria Inklusi 25
2) Kriteria Eksklusi 25
4.2.4 Jumlah Sampel 25
4.3 Variabel Penelitian 27
4.3.1 Variabel Bebas 27

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

4.3.2 Variabel Terikat 27
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian 28
4.5 Instrumen Penelitian 28
a. Kuesioner Tingkat Pengetahuan 28
b. Kuesioner Ketepatan Penggunaan Obat 30
4.5.1 Uji Validitas 31
4.5.2 Uji Reliabilitas 33
4.6 Definisi Istilah/Operasional 34
4.7 Pengumpulan Data 35
4.8 Analisis Data 36
4.8.1 Uji Normalitas Data Sampel 37
4.8.2 Uji Korelasi 37
BAB 5 HASIL PENELITIAN
5.1 Gambaran Umum Penelitian 39
5.2 Data Demografi 40
5.2.1 Usia Responden 40
5.2.2 Pendidikan Terakhir Responden 40
5.2.3 Pekerjaan 41
5.3 Karakteristik Responden 42
5.3.1 Lama Penggunaan Simvastatin 42
5.3.2 Efek Samping Simvastatin yang Pernah di Alami 43
5.3.3 Dosis Simvastatin 43
5.4 Validitas dan Reliabilitas 44
5.4.1 Uji Validitas Instrumen 44
5.4.2 Uji Reliabilitas Instrumen 45
5.5 Hasil Kuesioner 46

5.5.1 Tingkat Pengetahuan Responden 46
5.5.2 Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin 50
5.5.3 Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan 53
5.5.4 Uji Korelasi Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan 54
5.5.5 Faktor Perancu 55
BAB 6 PEMBAHASAN
6.1 Pembahasan Hasil Penelitian 59
6.2 Implikasi Terhadap Bidang Farmasi 75
6.3 Keterbatasan Penelitian 76
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN
7.1 Kesimpulan 77
7.2 Saran 77
DAFTAR PUSTAKA 78
LAMPIRAN 85

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN KETEPATAN PENGGUNAAN OBAT SIMVASTATIN PADA PASIEN HIPERKOLESTEROLEMIA DI APOTEK KOTA MALANG

Oleh:

Eka Putri Minanga

NIM. 155070501111015

Telah diuji pada

Hari : Senin

Tanggal : 9 Desember 2019

Dan dinyatakan lulus oleh :

Penguji I

Tamara Gusti Ebtavanny., M.Farm., Apt

NIP. 198705012019032018

Pembimbing I/ Penguji II

Drs. Bambang Sidharta, M.S., Apt

NIK. 140148623

Pembimbing II/ Penguji III

Ayuk Lawuningtyas H., M.Farm., Apt

NIP. 2012058806102001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi

Alvan Febrian Shalas., M.Farm., Apt

NIP. 198502182019031007

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

repository.ub.ac.id

ABSTRAK

Minanga, Eka Putri. 2019. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin Pada Pasien Hiperkolesterolemia Di Apotek Kota Malang*. Tugas Akhir, Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Drs. Bambang Sidharta, M.S., Apt. (2) Ayuk Lawuningtyas H., M.Farm., Apt.

Simvastatin adalah golongan obat keras yang harus diperoleh dengan resep dokter. Ketidaktepatan penggunaannya dapat berdampak kesalahan dalam pengobatan dan berisiko menimbulkan reaksi obat yang tidak dikehendaki (ROTD). Penggunaan obat yang tidak tepat salah satunya disebabkan oleh informasi yang tidak lengkap atau tidak benar yang didapatkan pasien dimana akan berpengaruh pada tingkat pengetahuan pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia di Apotek Kota Malang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*, pemilihan sampel apotek dilakukan dengan teknik *random sampling* secara *cluster sampling*. Untuk pemilihan sampel responden digunakan teknik *purposive sampling* yaitu dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pada penelitian ini subyek penelitian berjumlah 100 responden, analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin adalah analisis korelasi *somers'd*. Didapatkan hasil penelitian responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik cenderung lebih tepat dalam penggunaan simvastatin (tepat = 51,8%, tidak tepat= 48,2%) dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan yang cukup (tepat= 27,3%, tidak tepat= 72,7%) dan kurang(tepat= 16,7%, tidak tepat= 83,3%). Hasil analisis uji *somers'd* menunjukkan p=0.000 (p<0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin dan dari uji *somers'd* diketahui koefisien korelasi sebesar 0,287 sehingga keeratan hubungan adalah lemah tapi pasti antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin.

Kata Kunci: Pengetahuan, Ketepatan, Simvastatin, Hiperkolesterolemia

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

repository.ub.ac.id

ABSTRACT

Minanga, Eka Putri. 2019. *The Correlation between Knowledge Level and the Proper Use of Simvastatin Drug among Patients with Hypercholesterolaemia at Pharmacies In Malang City*. Final Assignment Of Pharmacy Departement, Medical Faculty Of Brawijaya University. Thesis Advisor: (1) Drs. Bambang Sidharta, M.S., Apt. (2) Ayuk Lawuningtyas H., M.Farm., Apt.

Simvastatin is a prescription medicine which should be used under doctor's prescription. However, imprecise use of this drug might lead to an adverse drug reaction. Improper use of drug might be caused by incomplete or invalid information obtained by patients which affects their level of knowledge. This research was conducted to examine the correlation between knowledge level and the proper use of simvastatin among patients with hypercholesterolaemia at pharmacies in Malang City. This research was conducted in the form of analytical observational approach using the cross sectional design. Samples were randomly selected using the cluster sampling technique. Whereas, respondents were selected using a purposive sampling technique based on the predetermined inclusion and exclusion criteria. There were 100 respondents participated in this research. Somers'd correlation analysis was administered to examine the correlation between knowledge level and the proper use of simvastatin administration. The results of the study respondents who have a good level of knowledge tend to be more proper use of simvastatin (Proper= 51.8%, improper = 48.2%) compared to respondents who have sufficient knowledge (proper= 27.3%, improper = 72.7%) and deficient knowledge (proper = 16.7%, improper = 83.3%). The results of the analysis Somers'd showed $p=0.000$ ($p < 0.05$), which shows a positive and significant correlation between the two variables. Somers'd correlation analysis shows a correlation coefficient of 0.278, there is a weak but definite correlation between knowledge level and the proper use of simvastatin.

Keywords: Knowledge, Proper Use, Simvastatin, Hypercholesterolaemia

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hiperkolesterolemia merupakan suatu gangguan yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar kolesterol total darah lebih dari 240 mg/dl (Ehrman *et al,* 2009). Peningkatan kadar kolesterol diatas normal dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung dan stroke yang membahayakan. Secara global, sepertiga penyakit jantung iskemik disebabkan oleh hiperkolesterolemia. Menurut WHO tahun 2008, peningkatan total kolesterol tertinggi ada pada wilayah Eropa yaitu 54% dan di ikuti wilayah Amerika yaitu 48% (WHO, 2019). Prevalensi hiperkolesterolemia di Indonesia berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, didapatkan bahwa proporsi penduduk dengan kadar kolesterol di atas normal sebesar 39,6% adalah perempuan dan 30% adalah laki-laki, di lihat dari tempat tinggal, diperkotaan sebesar 39,5% lebih tinggi dibandingkan dengan daerah diperdesaan yaitu sebesar 32,1% (Kemenkes, 2013).

Faktor penyebab peningkatan kadar kolesterol dapat disebabkan karena faktor genetik dan faktor sekunder akibat dari penyakit lain (Rubenstein *et al* , 2003). Selain itu peningkatan kolesterol juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kurang olahraga, kelebihan berat badan, konsumsi makanan yang banyak mengandung kolesterol dan juga kebiasaan merokok (Anonim, 2019). Pasien hiperkolesterolemia disarankan untuk mengatur pola makan dan meningkatkan aktivitas fisik. Pada keadaan tertentu, diperlukan terapi farmakologi. Salah satu pilihan obat untuk penderita hiperkolesterolemia adalah obat golongan statin. Statin bekerja dengan cara menghambat enzim HMG-CoA reduktase dan merupakan obat pilihan yang efektif untuk menurunkan kolesterol LDL (PERKI,

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2013). Obat golongan statin yang biasa digunakan untuk pasien hiperkolesterolemia adalah simvastatin. Simvastatin merupakan golongan obat keras yang harus tepat dalam penggunaannya untuk menurunkan risiko efek samping dan meningkatkan efektivitas obat. Untuk meningkatkan efektivitas simvastatin disarankan penggunaannya pada malam hari karena sintesis kolesterol secara maksimal terjadi pada malam hari, sehingga simvastatin dapat bekerja secara efektif jika digunakan pada malam hari (Medscape, 2019). Simvastatin tidak di indikasikan untuk digunakan bila terjadi miopati atau terjadi peningkatan kadar *creatinine phosphokinase* dan bila pasien mengalami peningkatan serum transaminase 3 kali lebih besar diatas normal. Jika simvastatin digunakan bersama gemfibrozil, niacin, siklosporin, dan eritromisin dapat menyebabkan risiko miopati dan rabdomiolisis (Anonim, 2013). Dalam *Journal of Emergency Practice and Trauma* dilaporkan seorang pasien laki-laki berusia 53 tahun terdiagnosis rabdomiolisis terkait dengan penggunaan statin. Pasien menggunakan 40 mg atorvastatin untuk hiperlipidemia dan dosis tambahan 20 mg tablet yang diinisiasi sendiri tanpa anjuran dokter. Sebagai kesimpulan statin mengakibatkan efek samping yang fatal jika tidak digunakan dengan tepat (Bolatkale *et al*, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) penggunaan obat yang tidak rasional sekitar 50% disebabkan oleh peresepan, penyediaan, atau diberikan secara tidak tepat dan sekitar 50% lainnya karena tidak digunakan secara tepat oleh pasien (WHO,2002).

Apoteker di apotek sangat berperan dalam menjamin ketepatan penggunaan obat pada pasien untuk meminimalisir kejadian yang tidak di inginkan, yakni apoteker berperan dalam skrining permintaan obat, melakukan

penyiapan obat, penyerahan dan pemberian informasi obat, konseling, monitoring dan evaluasi. Dikatakan tepat apabila tepat dosis, tepat aturan pakai, tepat lama pemberian, tepat cara pemberian, waspada efek samping dan tepat cara penyimpanan, sehingga jika salah satu tidak sesuai maka penggunaan obat dikatakan tidak tepat dalam penggunaannya (Kemenkes RI, 2011). Ketidaktepatan penggunaan obat berdampak kesalahan dalam pengobatan serta berisiko menimbulkan efek samping dan resistensi kuman (Kemenkes RI, 2011). Penggunaan obat yang tidak tepat salah satunya dapat disebabkan akibat dari informasi yang tidak lengkap atau tidak benar (Kemenkes, 2006).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia di Apotek Kota Malang. Penelitian dilakukan di apotek karena apotek merupakan salah satu tempat praktek kefarmasian oleh apoteker dan sarana pelayanan kefarmasian di masyarakat. Kota Malang dipilih sebagai tempat pelaksanan penelitian karena Kota Malang adalah termasuk kota terbesar di Jawa Timur yang memiliki 820.243 jiwa penduduk di tahun 2010 dan di tahun 2014 meningkat menjadi 847.175 jiwa penduduk. Berdasarkan data yang tercatat, jumlah penduduk di Kota Malang selalu meningkat setiap tahun dan dari jumlah penduduk sebanyak 39.993 orang yang dilakukan pemeriksaan tercatat persentase obesitas sebesar 41,68% (Dinkes, 2014). Penyebab obesitas salah satunya disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat dibuktikan dengan data penduduk di Provinsi Jawa Timur dengan perilaku konsumsi makanan yang berlemak sebesar 49,5% termasuk dalam 5 provinsi tertinggi penduduk dengan perilaku konsumsi makanan berlemak

(Kemenkes, 2013). Sehingga dari data dan alasan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Kota Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia di Apotek Kota Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia di Apotek Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Mengetahui tingkat pengetahuan pasien hiperkolesterolemia dalam menggunakan obat simvastatin
b. Mengetahui ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

a. Dapat memberi kontribusi sebagai bahan rujukan untuk mahasiswa farmasi mengenai hubungan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia terutama dibidang farmasi komunitas.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

b. Dapat dijadikan sebagai bahan pembanding untuk penelitian selanjutnya mengenai hubungan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia, untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

c. Menambah pengetahuan bagi penulis dalam penelitian.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian, diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi tenaga kesehatan, khususnya apoteker dalam memberikan konseling sesuai dengan tingkat pengetahuan pasien hiperkolesterolemia terkait penggunaan obat simvastatin.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan tentang Hiperkolesterolemia

2.1.1 Definisi

Hiperkolesterolemia merupakan suatu gangguan yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar kolesterol darah melebihi nilai normal. Hiperkolesterolemia mengacu pada pengukuran kadar kolesterol darah >200 mg/dl. Jumlah kadar kolesterol 200-239 mg/dl sudah masuk pada ambang batas tinggi. Jika jumlahnya mencapai 240 mg/dl atau lebih termasuk dalam tingkat kolesterol tinggi (Ferri, 2012).

2.1.2 Etiologi dan Patofisiologi

Secara umum penyebab terjadinya hiperkolesterolemia adalah faktor genetik atau hiperlipidemia primer yang tidak dapat diubah hingga faktor yang dapat diubah seperti kebiasaan makan, berat badan berlebih, dan aktivitas fisik. Hiperkolesterolemia juga dapat disebabkan karena faktor sekunder yaitu gangguan yang disebabkan oleh faktor lain seperti karena pengaruh obat-obatan atau penyakit tertentu (Rusilanti, 2014).

Kelainan genetik terdiri dari hiperkolesterolemia familial dan hipertrigliserida familial. Untuk hiperkolesterolemia sendiri terbagi menjadi dua tipe yaitu hiperkolesterolemia poligenik dan hiperkolesterolemia familial. Hiperkolesterolemia poligenik adalah yang paling sering dijumpai. Hiperkolesterolemia poligenik merupakan penyakit akibat adanya interaksi antara kelainan genetik yang multipel, nutrisi, dan faktor lingkungan lainnya, serta mempunyai lebih dari satu dasar metabolik. Hiperkolesterolemia familial

disebabkan karena adanya mutasi pada gen reseptor LDL dipermukaan membran sel tubuh. Adanya mutasi pada gen reseptor LDL mengakibatkan hepar tidak dapat mengabsorpsi LDL sehingga hepar akan memproduksi VLDL lebih banyak kedalam plasma. Meningkatnya kolesterol VLDL yang dimanifestasikan dengan peningkatan TG, meningkatnya LDL, dan berkurangnya kolesterol HDL (PERKI, 2013).

2.1.3 Epidemiologi

Menurut WHO peningkatan kadar kolesterol merupakan penyebab utama beban penyakit di negara maju dan berkembang sebagai faktor risiko penyakit jantung dan stroke iskemik. Secara keseluruhan, peningkatan kolesterol diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian (WHO,2019). Di Indonesia tahun 2013 tercatat prevalensi hiperkolesterolemia sebesar 35,9%, HDL rendah 22,9%, LDL tidak optimal dengan kategori gabungan *near optimal-borderline* tinggi 60,3% dan kategori tinggi-sangat tinggi sebesar 15,9%. Proporsi nasional penduduk dengan perilaku konsumsi makanan berlemak, berkolesterol dan makanan gorengan ≥1 kali per hari sebesar 40,7%. Lima provinsi tertinggi di atas rerata nasional adalah Jawa Tengah (60,3%), DI Yogyakarta (50,7%), Jawa Barat (50,1%), Jawa Timur (49,5%), dan Banten (48,8%) (Kemenkes, 2013).

2.1.4 Manifestasi Klinik

Umumnya kadar kolesterol yang tinggi tidak menimbulkan gejala, tetapi jika kadarnya sangat tinggi, akan membentuk suatu pertumbuhan yang disebut xantoma didalam tendon dan di dalam kulit. Biasanya dilakukan pemeriksaan darah untuk mengetahui kadar kolesterol total yakni kadar kolesterol LDL, HDL, dan trigliserida (LIPI, 2009).

2.1.5 Terapi

a. Terapi Non Farmakologi

Pasien yang menderita hiperkolesterolemia harus mengurangi asupan asam lemak jenuh, meningkatkan asupan serat, mengurangi asupan karbohidrat dan alkohol, meningkatkan aktivitas fisik sehari-hari, mengurangi berat badan berlebih, dan menghentikan kebiasaan merokok (PERKI, 2013).

Tabel 2.1. Intervensi gaya hidup yang dapat dilakukan untuk mengurangi kolesterol LDL, kolesterol HDL dan TG.

Intervensi gaya hidup ditujukan untuk :		
Menurunkan kolesterol LDL	Meningkatkan kolesterol HDL	Menurunkan TG
Kurangi asupan lemak jenuh		
Tingkatkan asupan serat		
	Kurangi jumlah asupan karbohidrat	
		Kurangi asupan alkohol
Tingkatkan aktivitas fisik sehari-hari		
Kurangi berat badan berlebih		
	Berhenti merokok	

b. Terapi Farmakologi

1. Statin

1.1 Pengertian Statin

Statin merupakan golongan obat yang berfungsi untuk menurunkan kolesterol LDL, statin juga mempunyai efek meningkatkan kolesterol HDL dan menurunkan TG. Berbagai jenis statin dapat menurunkan kolesterol LDL 18-55%, meningkatkan kolesterol HDL 5-15%, dan menurunkan TG 7-30% (PERKI,2013).

1.2 Mekanisme Kerja

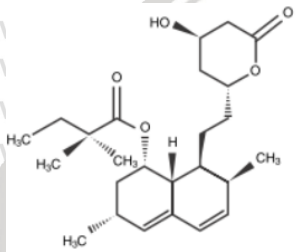
Cara kerja statin adalah dengan menghambat kerja HMG-CoA reduktase yang merupakan enzim yang berperan dalam sintesis kolesterol terutama di dalam

hati. Di hati, statin meningkatkan regulasi reseptor kolesterol LDL sehingga meningkatkan pembersihan kolesterol LDL (PERKI, 2013).

1.3 Contoh Obat

Contoh obat golongan statin adalah lovastatin, pravastatin, simvastatin, fluvastatin, *atorvastatin, rosuvastatin, dan pitavastatin* (PERKI,2013).

2. Simvastatin



Gambar 2.1 Struktur Kimia Simvastatin (Fong *et al* , 2014).

2.1 Indikasi Simvastatin

Menurunkan kolesterol total dan LDL pada hiperkolesterolemia primer dan sekunder dan meningkatkan HDL (Junaedi, 2012).

2.2 Dosis Simvastatin

Untuk pengobatan hiperkolesterolemia, dosis simvastatin yang biasa diberikan adalah 5 mg hingga 40 mg / hari. Dosis awal yang dianjurkan adalah 10-20 mg / hari diberikan dalam dosis tunggal, pasien yang membutuhkan pengurangan kadar kolesterol LDL (lebih dari 45%) dapat mulai dengan dosis 20-40 mg / hari dalam dosis tunggal (Zodda *et al*, 2018).

2.3 Aturan Pakai

Simvastatin di rekomendasikan untuk di konsumsi pada malam hari. Pada studi fisiologis menunjukkan sebagian besar kolesterol disintesis ketika asupan makanan paling rendah atau sintesis kolesterol secara maksimal terjadi pada malam hari, hal ini juga dibuktikan berdasarkan penelitian Awad *et al* bahwa penurunan konsentrasi kolesterol LDL lebih besar pada pemberian simvastatin di malam hari daripada pemberian di pagi hari (Awad *et al*, 2017).

2.4 Kontraindikasi Simvastatin

Simvastatin dikontraindikasikan pada pasien yang memiliki gangguan fungsi hepar atau yang mengalami peningkatan persisten serum transaminase idiopatik (Junaedi, 2012).

2.5 Farmakokinetika Simvastatin

Simvastatin merupakan obat golongan statin yang dapat diabsorpsi dengan baik di GI dan mengalami metabolisme lintas pertama didalam hati. Obat ini dieksresikan melalui feses dan urin. Pasien yang mengalami kerusakan ginjal harus dipantau secara ketat. Efek puncak pada obat ini biasanya terlihat dalam 2 sampai 4 minggu. Obat ini melewati plasenta dan dikaitkan dengan malformasi rangka janin. Penggunaan obat ini harus di hindari pada wanita usia subur yang mungkin hamil (Karch, 2003).

2.6 Farmakodinamik Simvastatin

Simvastatin merupakan obat golongan statin yang menghambat aktivitas enzim 3-hidroksi-3-metilglutaril koenzim A reduktase (*HMG CoA*) di hati (Karch, 2003). Inhibisi enzim HMG CoA ini akan menyebabkan penurunan kadar kolesterol

total dan meningkatkan pembentukan reseptor LDL di permukaan sel hepatosit sehingga terjadi peningkatan transport LDL dari pembuluh darah ke sel hati. Mekanisme kerja simvastatin tersebut akan menyebabkan penurunan kadar LDL dalam darah (PERKI, 2013).

2.7 Efek Samping dan Interaksi Obat

Simvastatin memiliki efek samping seperti nyeri pada perut, konstipasi, dan kembung.Penggunaan bersama HMG-CoA dengan asam nikotinat meningkatkan resiko miopati (Junaedi, 2012).

3. Golongan obat Hiperkolesterolemia Lain

3.1. Resin

3.1.1 Pengertian Resin

Resin merupakan golongan obat-obat penurun kolesterol yang efektif dalam menurunkan LDL sehingga baik untuk hiperkoleserolemia tipe IIa (Tjay dan Rahardja, 2015).

3.1.2 Mekanisme Kerja

Cara kerja golongan obat ini adalah dengan mengikat asam empedu, sehingga membuat asam empedu tetap berada di usus dan proses resirkulasi ke hati tidak terjadi. Karena penyerapan berkurang, akan terjadi peningkatan pengggunaan cadangan kolesterol dihati, lambat laun cadangan kolesterol dihati menurun. Keadaan penurunan cadangan kolesterol dihati tersebut akan menyebabkan penggunaan kolesterol yang ada didarah, sehingga kadar kolesterol darah turun (Junaedi, 2012).

3.2 Fibrat

3.2.1 Pengertian Fibrat

Golongan fibrat adalah obat-obat yang terutama efektif dapat menurunkan kadar TG yang tinggi (±30%) (Tjay dan Rahardja, 2015).

3.2.2 Mekanisme Kerja

Efektif terutama dalam menurunkan kadar TG yang tinggi berdasarkan penghambatan pemasukan *chylomikron* dari usus ke darah dan aktivasi lipoproteinlipase yang meningkatkan katabolisme dari lipoprotein yang kaya akan TG (Tjay dan Rahardja, 2015).

3.3 Asam Nikotinat

3.3.1 Pengertian Asam Nikotinat

Asam nikotinat adalah obat penurun kolesterol yang berkhasiat menurunkan LDL dan VLDL serta meningkatkan HDL (Tjay dan Rahardja, 2015).

3.3.2 Mekanisme Kerja

Asam nikotinat menghambat mobilisasi asam lemak bebas dari jaringan lemak perifer ke hepar sehingga sintesis TG dan sekresi kolesterol VLDL di hepar berkurang (PERKI, 2013).

3.4 Ezetimibe

3.4.1 Pengertian Ezetimibe

Ezetimibe merupakan obat penurun lipid pertama yang menghambat ambilan kolesterol dari diet dan kolesterol empedu tanpa mempengaruhi absorpsi nutrisi yang larut dalam lemak. Dosis ezetimibe yang direkomendasikan adalah 10

mg/hari dan harus digunakan bersama statin, kecuali pada keadaan tidak toleran terhadap statin, di mana dapat dipergunakan secara tunggal (PERKI, 2013).

3.4.2 Mekanisme Kerja

Ezetimibe bekerja dengan selektif menghambat absorpsi kolesterol (Tjay dan Rahardja, 2015).

2.2 Peran Apoteker

Peran Apoteker dalam keselamatan pengobatan (*Medication Safety Pharmacist*) meliputi (Depkes, 2008) :

1) Mengelola laporan *medication error*
   a) Membuat kajian terhadap laporan insiden yang masuk
   b) Mencari akar permasalahan dari *error* yang terjadi
2) Mengidentifikasi pelaksanaan praktek profesi terbaik untuk menjamin *medication safety*
   a) Menganalisis pelaksanaan praktek yang menyebabkan *medication error*
   b) Mengambil langkah proaktif untuk pencegahan
   c) Memfasilitasi perubahan proses dan sistem untuk menurunkan insiden yang sering terjadi atau berulangnya insiden sejenis
3) Mendidik staf dan klinisi terkait lainnya untuk menggalakkan praktek pengobatan yang aman
   a) Mengembangkan program pendidikan untuk meningkatkan *medication safety* dan kepatuhan terhadap aturan/SOP yang ada
4) Berpartisipasi dalam Komite/tim yang berhubungan dengan *medication safety*

a) Komite Keselamatan Pasien RS

b) Dan komite terkait lainnya

5) Terlibat didalam pengembangan dan pengkajian kebijakan penggunaan obat

6) Memonitor kepatuhan terhadap standar pelaksanaan Keselamatan Pasien yang ada.

Peran apoteker dalam mewujudkan keselamatan pasien meliputi dua aspek yaitu aspek manajemen dan aspek klinik. Aspek manajemen meliputi pemilihan perbekalan farmasi, pengadaan, penerimaan, penyimpanan dan distribusi, alur pelayanan, sistem pengendalian. Sedangkan aspek klinik meliputi skrining permintaan obat (resep atau bebas), penyiapan obat dan obat khusus, penyerahan dan pemberian informasi obat, konseling, monitoring dan evaluasi. Kegiatan farmasi klinik sangat diperlukan terutama pada pasien yang menerima pengobatan dengan risiko tinggi. Keterlibatan apoteker dalam tim pelayanan kesehatan perlu didukung mengingat keberadaannya melalui kegiatan farmasi klinik terbukti memiliki konstribusi besar dalam menurunkan insiden/kesalahan.

Apoteker harus berperan di semua tahapan proses yang meliputi :

1. Pemilihan

   Pada tahap pemilihan perbekalan farmasi, risiko insiden/error dapat diturunkan dengan pengendalian jumlah item obat dan penggunaan obat-obat sesuai formularium.

2. Pengadaan

   Pengadaan harus menjamin ketersediaan obat yang aman efektif dan sesuai peraturan yang berlaku dan diperoleh dari distributor resmi.

3. Penyimpanan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan untuk menurunkan kesalahan pengambilan obat dan menjamin mutu obat:

a) Obat disimpan dengan nama, tampilan dan ucapan mirip (*look-alike, sound-alike medication names*) secara terpisah.

b) Obat-obat dengan peringatan khusus (*high alert drugs*) yang dapat menimbulkan cedera jika terjadi kesalahan pengambilan.

c) Obat disimpan sesuai dengan persyaratan penyimpanan.

4. Skrining Resep

Apoteker dapat berperan nyata dalam pencegahan terjadinya *medication error* melalui kolaborasi dengan dokter dan pasien.

a) Apoteker tidak boleh membuat asumsi pada saat melakukan interpretasi resep dokter. Untuk mengklarifikasi ketidaktepatan atau ketidakjelasan resep, singkatan, hubungi dokter penulis resep.

b) Apoteker harus membuat riwayat/catatan pengobatan pasien.

5. Dispensing

a) Peracikan obat dilakukan dengan tepat sesuai dengan SOP.

b) Pemberian etiket yang tepat. Etiket harus dibaca minimum tiga kali : pada saat pengambilan obat dari rak, pada saat mengambil obat dari wadah, pada saat mengembalikan obat ke rak.

c) Dilakukan pemeriksaan ulang oleh orang berbeda.

d) Pemeriksaan meliputi kelengkapan permintaan, ketepatan etiket, aturan pakai, pemeriksaan kesesuaian resep terhadap obat, kesesuaian resep terhadap isi etiket.

6. Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE)

Edukasi dan konseling kepada pasien harus diberikan mengenai hal-hal yang penting tentang obat dan pengobatannya.

Hal yang perlu diperhatikan adalah :

a) Tepat pasien

b) Tepat indikasi

c) Tepat waktu pemberian

d) Tepat obat

e) Tepat dosis

f) Tepat label obat (aturan pakai)

g) Tepat rute pemberian

7. Monitoring dan Evaluasi

Apoteker harus melakukan monitoring dan evaluasi untuk mengetahui efek terapi, mewaspadai efek samping obat, memastikan kepatuhan pasien.

2.3 Pengetahuan

2.3.1 Definisi

Pengetahuan adalah hasil penginderaan melalui indra yang dimiliki seseorang (misalnya mata, telinga, dan lain-lain) terhadap suatu objek, dimana hal tersebut dipengaruhi oleh presepsi terhadap objek tersebut maupun intensitas perhatiannya (Notoadmodjo, 2007).

2.3.2 Tingkat Pengetahuan

Secara garis besar, pengetahuan memiliki tingkatan atau intensitas yang tidak sama. Tingkatan tersebut dibagi menjadi enam, yaitu (Notoadmodjo, 2010):

1. Tahu (*Know)*

   Tahu termasuk dalam tingkat pengetahuan terendah. Hal ini disebabkan karena tahu hanya sebagai pengingat memori yang sudah ada ketika mengamati suatu objek.

2. Memahami

   Memahami berarti seseorang tidak hanya memiliki kemampuan untuk menyebutkan, melainkan dapat menjelaskan dan menginterpretasikan materi atau objek dengan benar.

3. Aplikasi (*Aplication*)

   Aplikasi diartikan kesanggupan untuk menggunakan materi atau prinsip yang telah dipahami dalam situasi yang *real* (sebenarnya).

4. Analisis (*Analysis)*

   Analisis merupakan kapasitas untuk menjabarkan dan/atau memisahkan materi kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam satu struktur organisasi dan terdapat kaitannya antara satu dengan yang lainnya.

5. Sintesis (*Synthesis*)

   Sintesis adalah kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian yang logis kedalam bentuk keseluruhan yang baru.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

   Evaluasi adalah kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek atau materi yang ada.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2.4 Ketepatan Penggunaan Obat

2.4.1 Definisi

Ketepatan penggunaan obat adalah penggunaan obat yang rasional dimana pasien menerima pengobatan sesuai dengan indikasi, dan dalam dosis serta penggunaan yang sesuai (Kemenkes RI, 2011).

2.4.2 Kriteria

Ketepatan dalam penggunaan obat bila memenuhi beberapa kriteria, antara lain (Depkes, 2008) :

1. Tepat Dosis

   Dosis, cara dan lama pemberian obat sangat berpengaruh terhadap efek terapi obat. Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan rentang terapi yang sempit akan sangat beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya dosis yang terlalu kecil tidak akan menjamin tercapainya kadar terapi yang di harapkan.

2. Tepat Aturan Pakai

   Informasi mengenai cara penggunaan obat yang meliputi waktu dan berapa kali obat tersebut digunakan :

   Waktu minum obat , sesuai dengan waktu yang dianjurkan :

   a) Pagi, berarti obat harus diminum antara pukul 07.00 - 08.00 WIB.
   b) Siang, berarti obat harus diminum anara pukul 12.00 -13.00 WIB.
   c) Sore, berarti obat harus diminum antara pukul 17.00-18.00 WIB.
   d) Malam, berarti obat harus diminum antara pukul 22.00-23.00 WIB.

   Aturan minum obat yang tercantum dalam etiket harus di patuhi.

Bila tertulis :

a) 1 (satu) kali sehari, berarti obat tersebut diminum waktu pagi hari atau malam hari, tergantung dari khasiat obat tersebut.

b) 2 (dua) kali sehari, berarti obat tersebut harus diminum pagi dan malam hari.

c) 3 (tiga) kali sehari, berarti obat tersebut harus diminum pada pagi, siang dan malam hari.

d) 4 (empat) kali sehari, berarti obat tersebut haus diminum pada pagi, siang, sore dan malam hari.

e) Minum obat sampai habis, berarti obat harus diminum sampai habis, biasanya obat antibiotika.

3. Tepat Lama Pemberian

Lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakitnya masing-masing. Untuk tuberkolosis dan kusta, lama pemberian paling singkat adalah 6 bulan. Lama pemberian kloramfenikol pada demam tifoid adalah 10-14 hari. Pemberian obat yang terlalu singkat atau terlalu lama dari yang seharusnya akan berpengaruh terhadap hasil pengobatan.

4. Tepat Cara Pemberian

Obat Antasida seharusnya dikunyah dulu baru ditelan. Demikian pula antibiotik tidak boleh dicampur dengan susu, karena akan membentuk ikatan, sehingga menjadi tidak dapat diabsorpsi dan menurunkan efektivtasnya.

5. Waspada terhadap efek samping

Obat dapat menimbulkan efek samping, yaitu efek tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi, seperti timbulya mual, muntah, gatal-gatal, dan lain sebagainya.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

6. Tepat cara penyimpanan obat

Penyimpanan obat harus sesuai. Bila cara penyimpanan obat tidak memenuhi persyaratan cara penyimpanan obat yang benar, maka akan terjadi perubahan sifat obat tersebut, sampai terjadi kerusakan obat.

Cara penyimpanan obat di rumah tangga sebagai berikut :

Umum

a) Jauhkan dari jangkauan anak-anak.
b) Simpan obat dalam kemasan asli dan dalam wadah tertutup rapat.
c) Simpan obat ditempat yang sejuk dan terhindar dari sinar matahari langsung atau ikuti aturan yang tertera pada kemasan.
d) Jangan tinggalkan obat di dalam mobil dalam jangka waktu lama karena suhu yang tidak stabil dalam mobil dapat merusak sediaan obat
e) Jangan simpan obat yang telah kadaluarsa

2.4.3 Faktor Yang Mempengaruhi Ketepatan Penggunaan Obat

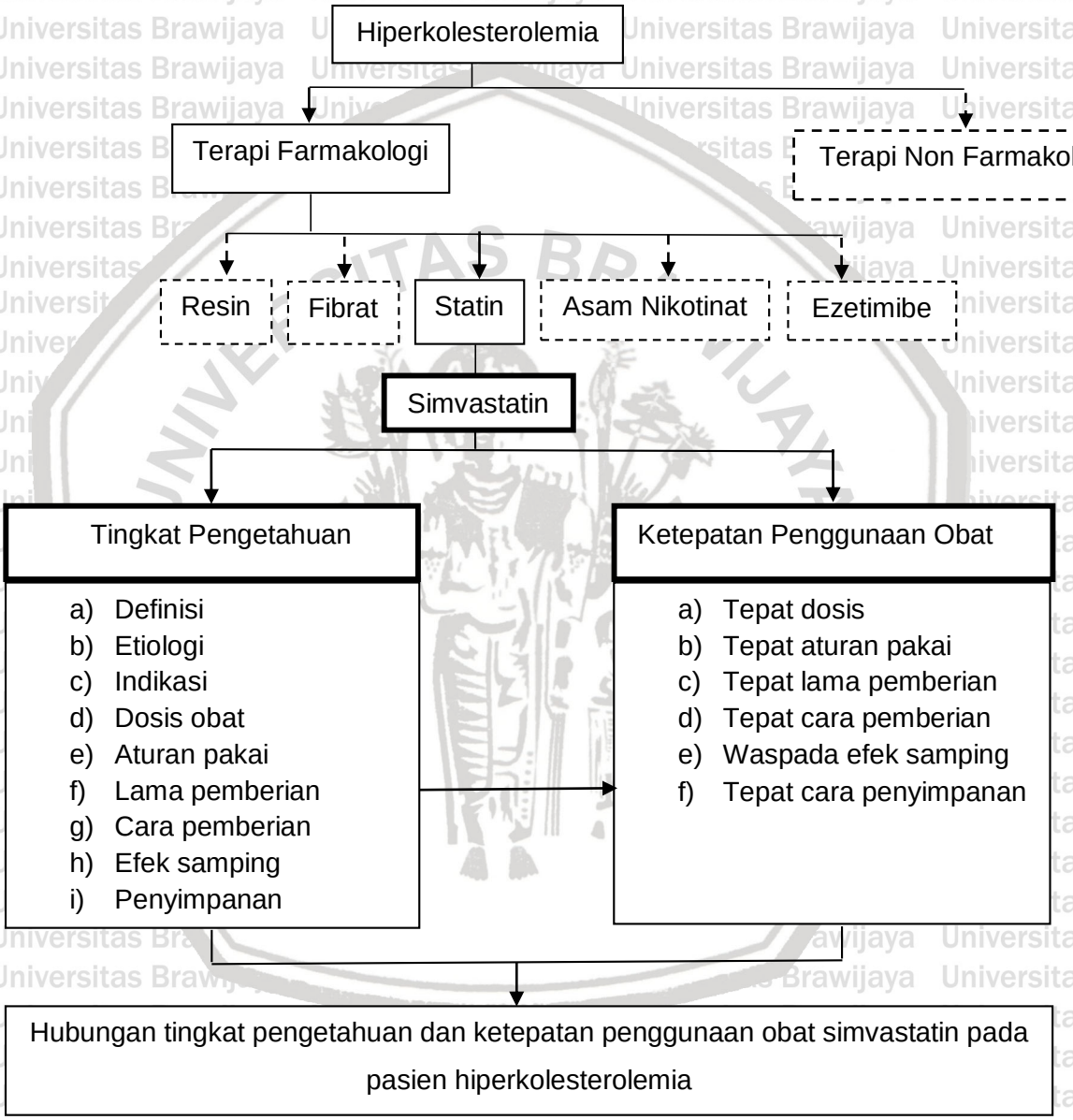
Faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan penggunaan obat terdiri dari 6 hal yaitu, tingkat pendidikan, pengalaman, bertambahnya umur, keyakinan, informasi, dan juga penghasilan. Selain itu adalah pengetahuan juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ketepatan pengggunaan obat (Notoadmodjo, 2007).

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB 3

KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Keterangan:

Variabel utama yang diteliti

Variabel yang diteliti

Variabel yang tidak diteliti

Alur berjalannya variabel yang diteliti

Alur berjalannya variabel yang tidak diteliti

Terapi untuk hiperkosterolemia dibagi menjadi 2 yaitu terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Dalam pelaksanaan terapi farmakologi, ada beberapa pilihan golongan obat yang dapat digunakan, salah satunya adalah golongan statin. Simvastatin adalah obat golongan statin yang biasa digunakan untuk menurunkan kadar kolesterol dengan cara menghambat kerja HMG-CoA reduktase. Simvastatin merupakan golongan obat keras yang harus hati-hati dalam penggunaannya karena jika tidak digunakan dengan tepat maka akan meningkatkan resiko efek samping dan efek lain yang tidak di inginkan, sehingga pasien yang diberikan obat simvastatin perlu diketahui hubungan tingkat pengetahuan dengan ketepatan dalam penggunaan obat simvastatin. Parameter pengetahuan untuk mengukur ketepatan penggunaan obat simvastatin yaitu, definisi hiperkolesterolemia, etiologi hiperkolesterolemia, indikasi obat simvastatin, dosis obat, aturan pakai, lama pemberian, cara pemberian, efek samping, dan penyimpanan obat simvastatin. Parameter untuk ketepatan penggunaan obat simvastatin yang diukur yaitu, tepat dosis, tepat aturan pakai, tepat lama pemberian, tepat cara pemberian, waspada efek samping dan tepat cara penyimpanan. Hasil dari penelitian ini yaitu menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin di Apotek Kota Malang.

3.2 Hipotesis

Terdapat hubungan yang positif antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia di Apotek Kota Malang.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* dimana tujuan utamanya adalah menjelaskan keadaan pada suatu populasi tertentu berdasarkan sebab-akibat antara variabel yang diteliti.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang datang ke Apotek Kota Malang untuk menebus resep obat simvastatin atau melanjutkan terapi penggunaan obat simvastatin yang sudah pernah diresepkan sebelumnya oleh dokter.

4.2.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah pasien terpilih yang mendapatkan resep obat simvastatin dari dokter atau melanjutkan terapi obat simvastatin yang sudah pernah diresepkan sebelumnya oleh dokter, serta memenuhi kriteria inklusi penelitian.

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini, pemilihan sampel apotek dilakukan dengan teknik *random sampling* secara *cluster sampling* dimana dikelompokkan berdasarkan kecamatan di Kota Malang. Untuk pemilihan sampel responden digunakan teknik *purposive*

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

sampling dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu :

a. Pasien yang datang ke Apotek Kota Malang
b. Pasien yang didiagnosis hiperkolesterolemia
c. Pasien yang mendapatkan resep obat simvastatin
d. Pasien yang telah menggunakan simvastatin minimal 1 bulan
e. Pasien dengan usia ≥ 20 tahun

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini, yaitu :

a. Pasien yang datang ke Apotek Rumah Sakit dan Apotek Klinik di Kota Malang
b. Pasien yang tidak dapat berkomunikasi baik secara lisan atau tulisan
c. Keluarga pasien yang datang mendapatkan obat

4.2.4 Jumlah Sampel

Perhitungan total sampel Apotek Kota Malang menggunakan rumus *Slovin*:

$$n = \frac{N}{1+(N x\ d^2\ )}$$

$$n = \frac{108}{1+\ (108\ x\ 0{,}05^2)} = 85 \text{ Apotek}$$

n = jumlah sampel apotek

N = jumlah apotek yang ada di Kota Malang

d = batas toleransi kesalahan/taraf signifikasi

Perhitungan Apotek dari setiap kecamatan yang dapat diambil :

1. Kecamatan Klojen $= \frac{48}{108}$x 85= 38 Apotek→ 10% x 38= 4 Apotek
2. Kecamatan Blimbing $= \frac{27}{108}$x 85= 21 Apotek→ 10% x 21= 2 Apotek
3. Kecamatan Lowokwaru $= \frac{17}{108}$x 85= 13 Apotek→ 10% x 13= 2 Apotek
4. Kecamatan Kedungkandang $= \frac{10}{108}$x 85 = 8 Apotek → 10% x 8= 1 Apotek
5. Kecamatan Sukun $= \frac{6}{108}$x 85 = 5 Apotek → 10% x 5= 1 Apotek

Dalam penelitian ini, dari total 85 apotek diambil 10% dari perhitungan rumus slovin dimana jumlah ini telah sesuai aturan pengambilan sampel menurut Gay dan Diehl (1992) yaitu sebesar 10% dari populasi. Pada perhitungan sampel responden dengan populasi yang tidak diketahui, digunakan teknik *Lemeshow* dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 . p . q}{d^2}$$

keterangan :

n = Jumlah sampel

Z = nilai z yaitu derajat kemaknaan

P = proporsi kelompok kasus ditetapkan 50%

q = 1 - p, proporsi yang tidak mengalami paparan

d = derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan

Dengan menetapkan nilai Z = 1,96; P = 0,5; d = 0,1 diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 96 orang yang dibulatkan menjadi 100 orang (Notoadmodjo, 2010).

Jumlah responden yang diambil tiap kecamatan :

1. Kecamatan Klojen : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
2. Kecamatan Blimbing : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
3. Kecamatan Lowokwaru : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
4. Kecamatan Kedungkandang : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
5. Kecamatan Sukun : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.3 Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan responden terhadap obat simvastatin yang diukur melalui indikator pengetahuan terhadap definisi, etiologi, indikasi, dosis obat, aturan pakai, lama pemberian, cara pemberian, efek samping, penyimpananan.

4.3.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah ketepatan responden dalam penggunaan obat simvastatin yang diukur melalui indikator ketepatan terhadap dosis obat, tepat aturan pakai, tepat lama pemberian, tepat cara pemberian, waspada efek samping obat, tepat cara penyimpanan.

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan september 2019 hingga bulan oktober 2019. Waktu dapat disesuaikan hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

4.5 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner yang dirancang oleh peneliti dan telah diuji validitas serta realibilitas. Kuisoner total berisi 16 butir, dibagi menjadi 2 bagian yaitu kuisoner untuk mengukur tingkat pengetahuan dan kuisioner untuk mengukur ketepatan penggunaan obat simvastatin.

a. Kuesioner Tingkat Pengetahuan

Kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan berisi 10 butir pernyataan dengan pilihan jawaban benar dan salah. Untuk mengukur tingkat pengetahuan pada soal nomor 1,2,3,4,5,6,9,10 bernilai 1 untuk jawaban "benar" dan 0 untuk jawaban "salah" dan pada soal nomor 7,8 bernilai 0 untuk jawaban "benar" dan 1 untuk jawaban "salah". Pengisian kuisioner dengan memberi tanda centang (√) pada jawaban yang dianggap paling tepat.

Tabel 4.1. Kuesioner Tingkat Pengetahuan

No	Pernyataan	Indikator	Kunci Jawaban
1.	Penyakit Hiperlipidemia adalah suatu kondisi meningkatnya konsentrasi kolesterol dalam darah	Definisi	Benar (1)

2.	Hiperkolesterolemia dapat disebabkan karena asupan lemak jenuh yang berlebih	Etiologi	Benar (1)
3.	Hiperkolesterolemia juga dapat disebabkan oleh faktor keturunan dari keluarga	Etiologi	Benar (1)
4.	Simvastatin adalah obat yang berfungsi untuk membantu menurunkan lemak jahat atau *Low Density Lipoprotein* (LDL)	Indikasi	Benar (1)
5.	Simvastatin harus diminum sehari satu kali satu tablet	Dosis Obat	Benar (1)
6.	Simvastatin sebaiknya diminum pada malam hari	Aturan Pakai	Benar (1)
7.	Penggunaan obat simvastatin dapat dihentikan jika sudah merasa sehat atau gejala seperti nyeri pada belakang kepala sudah hilang tanpa perlu kembali memeriksakan diri ke dokter	Lama Pemberian	Salah (1)
8.	Jika simvastatin dikombinasi dengan semua jenis obat penurun kolesterol lain maka akan memperbesar efek penurunan kolesterol dalam tubuh	Cara Pemberian	Salah (1)

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

9.	Simvastatin dapat menimbulkan efek samping nyeri otot	Efek Samping	Benar (1)
10.	Simvastatin harus disimpan pada suhu ruangan atau sesuai dengan suhu yang tercantum pada kemasan obat dan dalam wadah yang terhindar dari cahaya matahari	Penyimpanan	Benar (1)

b. Kuesioner Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Kuesioner untuk mengukur ketepatan penggunaan obat simvastatin berisi 6 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban ya dan tidak. Untuk mengukur ketepatan penggunaan obat simvastatin pada soal nomor 1,2,5,6 bernilai 1 untuk jawaban "ya" dan 0 untuk jawaban "tidak" dan pada soal nomor 3,4 bernilai 0 untuk jawaban "ya" dan 1 untuk jawaban "tidak". Pengisian kuisioner dengan memberi tanda centang (√) pada jawaban yang dianggap paling tepat.

Tabel 4.2. Kuesioner Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

No	Pertanyaan	Indikator	Kunci Jawaban
1.	Apakah Bapak/Ibu menggunakan obat simvastatin sesuai dengan dosis yang dianjurkan dokter/apoteker ?	Tepat Dosis	Ya (1)
2.	Apakah Bapak/Ibu menggunakan obat simvastatin pada malam hari ?	Tepat Aturan Pakai	Ya (1)

3.	Apakah Bapak/Ibu pernah menghentikan penggunaan obat simvastatin karena sudah merasa sehat tanpa perlu memeriksakan diri lagi ke dokter ?	Tepat Lama Pemberian	Tidak (1)
4.	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan obat simvastatin bersamaan dengan obat penurun kolesterol lain?	Tepat Cara Pemberian	Tidak (1)
5.	Apakah Bapak/Ibu memberitahukan kepada dokter/apoteker jika mengalami efek samping nyeri otot misalnya, di tangan/kaki selama menggunakan obat simvastatin?	Waspada Efek Samping	Ya (1)
6.	Apakah Bapak/Ibu menyimpan obat simvastatin pada suhu ruangan atau sesuai dengan suhu yang tercantum pada kemasan obat dan dalam wadah yang terhindar dari cahaya matahari?	Tepat Cara Penyimpanan	Ya (1)

4.5.1 Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian ini berasal dari kuesioner yang disusun dengan cara membandingkan nilai r hitung yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel *corrected item-total correlation* dari tiap butir soal kuesioner dan dibandingkan dengan r tabel yang tersedia sesuai dengan derajat kebebasan dan tingkat

signifikansinya (Tanjungsari & pristanti,2011). Membandingkan r hitung dengan r tabel jika :

1. r hitung < r tabel → tidak valid
2. r hitung > r tabel → valid

Jumlah responden yang digunakan untuk uji validitas adalah sebanyak 30 responden.

Prosedur uji validitas pada penelitian ini yaitu :

1. kuesioner diberikan pada suatu sampel responden yang khusus dipilih untuk uji validitas yaitu responden dengan kriteria yang sama dan bukan merupakan sampel penelitian.
2. Dilakuan *try-out* terhadap *stadarization group*
3. Untuk uji validitas, hasil *try-out* dianalisis dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* menggunakan *software* SPSS IBM 23 dengan langkah-langkah sebagai berikut:
   a. Membuat distribusi skor untuk masing-masing soal kuesioner dari responden yang terdiri dari nomor responden, nomor soal kuesioner, skor soal kuesioner dan total skor pada program *Microsoft Office Excel 2013.*
   b. membuka program SPSS IBM 23.
   c. Selanjutnya skor-skor angket yang ada di *microsoft excel 2013* termasuk skor total di*copy*, dan di*paste* di lembar data editor SPSS kemudian,klik *variable view*, selanjutnya lengkapi tabel yang tertera.
   d. Pada kolom label, ketik label *item-item* angket (item X ke-1, item X ke-2 dst). Kemudian klik *Analyze* > *Correlate* > *Bivariate*.
   e. Masukkan seluruh item variabel x ke *variables*.
   f. Masukkan total skor variabel x ke *variables*.

g. *Checklist Pearson; Two Tailed ; Flag*

h. Klik ok

i. Instrumen valid apabila adalah nilai probabilitas korelasi [sig.(2-tailed)] ≤ taraf signifikan α sebesar 0,05.

4.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *Cronbach Alpha*. Kuesioner dikatakan reliabel jika nilai r hitung lebih besar dari nilai *Cronbach Alpha*, yaitu 0,6 (Trihendradi, 2011). Jumlah responden yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah sebanyak 30 responden.

Prosedur uji reliabilitas pada penelitian ini yaitu :

1. Kuesioner diberikan pada suatu sampel responden yang khusus dipilih untuk uji reliabilitas yaitu responden dengan kriteria yang sama dan bukan merupakan sampel penelitian.
2. Dilakuan *try-out* terhadap *stadarization group*
3. Untuk uji reliabilitas, hasil *try-out* dianalisis dengan menggunakan teknik korelasi product moment menggunakan *software* SPSS IBM 23 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Membuat distribusi skor untuk masing-masing pertanyaan dari responden yang terdiri dari nomor responden, nomor pertanyaan, skor pertanyaan dan total skor pada program *Microsoft Office Excel 2013.*

b. membuka program SPSS IBM 23.

c. Selanjutnya skor-skor angket yang ada di *microsoft excel 2013* termasuk skor total di*copy*, dan di*paste* di lembar data editor SPSS kemudian,klik *variable view*, selanjutnya lengkapi tabel yang tertera.

d. Selanjutnya klik menu *Analyze* pada *Toolbar>Scale* > *Reliability analysis*.

e. Selanjutnya blok item X ke 1 sampai seterusnya tetapi "tidak termasuk" total X atau total skor, kemudian pindahkan ke kotak *items* dengan mengklik tanda panah lalu pada menu Model pilih *Alpha* lalu klik OK.

f. Kuesioner dinyatakan reliabel apabila nilai *cronbach alpha* yang didapat dari hasil perhitungan lebih besar dari koefisien *alpha* yaitu 0,6.

4.6 Definisi Istilah / Operasional

Untuk menghindari perbedaan pandangan atau kesalahpahaman maka diperlukan batasan pengertian dan pengukuran sebagai berikut :

1. Tingkat Pengetahuan

   Tingkat pengetahuan adalah pemahaman responden dalam menggunakan obat simvastatin, yang meliputi definisi, etiologi, indikasi, dosis obat, aturan pakai, lama pemberian, cara pemberian, efek samping dan penyimpanan.

2. Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

   Ketepatan penggunaan obat simvastatin adalah ketepatan dalam menggunakan obat simvastatin, yang meliputi tepat dosis, tepat aturan pakai, tepat lama pemberian, tepat cara pemberian, waspada efek samping obat dan tepat cara penyimpanan.

3. Apotek

   Apotek adalah Apotek di Malang yang memberi izin kepada peneliti dalam melakukan penelitian.

4. Responden adalah pasien yang datang ke Apotek Kota Malang yang mendapatkan resep obat simvastatin dari dokter dengan ketentuan usia ≥20 tahun, pasien yang telah menggunakan obat simvastatin minimal 1 bulan dan telah terdiagnosis hiperkolesterolemia.

4.7 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan cara metode survei, merupakan pengumpulan data primer yang memerlukan adanya komunikasi antara peneliti dan responden. Salah satu cara pengumpulan data dalam metode survei adalah dengan teknik kuesioner (Notoadmodjo, 2010).

Pengumpulan data untuk penatalaksanaan analisa data penelitian:

1. Peneliti membuat jadwal pengamatan (observasi) untuk Apotek Kota Malang yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.
2. Peneliti meminta izin penelitian dari fakultas
3. Peneliti melakukan pengamatan (observasi) secara langsung pada responden yang menggunakan obat simvastatin
4. Peneliti melakukan skrining untuk memilih sampel untuk penelitian berdasarkan hasil survei yang telah didapatkan
5. Peneliti melakukan uji validitas dan uji realibilitas kuisioner :
   a. Kuisioner diberikan pada sampel subjek khusus yang dipilih untuk uji validitas dan uji realibilitas dengan kriteria yang sama dan bukan merupakan sampel penelitian.
   b. Pengumpulan data untuk pelaksanaan analisis data penelitian.
6. Peneliti membuat jadwal untuk mengunjungi beberapa apotek di Kota Malang.
7. Peneliti datang ke apotek sesuai jadwal yang dibuat .
8. Peneliti meminta kesediaan pasien yang menggunakan obat simvastatin untuk bersedia menjadi responden.
9. Pengolahan data.

10. Pembuatan laporan hasil penelitian dan pembahasan
11. Pengambilan kesimpulan dan saran.
12. Penyelesaian laporan akhir penelitian.

4.8 Analisis Data

Pada analisis data, langkah awal yang harus dilakukan adalah menghitung jumlah presentase jawaban benar menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2006):

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Nilai Presentase

F = Jawaban Benar

N = Jumlah Soal

Dari hasil perhitungan yang diperoleh dapat dikategorikan sebagai berikut (Arikunto, 2006) :

Tabel 4.3 Kategori Tingkat Pengetahuan

No	Kategori	Nilai Presentasi
1.	Baik	76-100%
2.	Cukup	56-75%
3.	Kurang	<56%

Tabel 4.4 Kategori Ketepatan Penggunaan Obat

No	Kategori	Nilai Presentasi
1.	Tepat	100%
2.	Tidak Tepat	83,33%

Sehingga jika benar 6 dari 6 pertanyaan maka dinyatakan tepat dalam penggunaan obat simvastatin dan jika salah ≥1 dari 6 pertanyaan maka dinyatakan tidak tepat dalam penggunaan obat simvastatin.

Analisis data dilakukan menggunakan program SPSS (*Statistical Package For The Social Sciences*). Pengolahan data dilakukan dengan 2 cara yaitu:

4.8.1 Uji normalitas data sampel

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Analisis data penelitian untuk uji Normalitas menggunakan teknik sampel kolmogorov-smirnov dengan hasil sebagai berikut:

1. Data berdistribusi normal apabila signifikansi lebih besar dari 0,05.
2. Data berdistribusi tidak normal apabila signifikansi lebih kecil dari 0,05

Dari hasil tersebut dapat diambil keputusan :

Jika Sig.(p) > 0,05 maka Ho diterima

Jika Sig.(p) < 0,05 maka Ho ditolak

4.8.2. Uji Korelasi

Pada penelitian ini dilakukan analisis data untuk mengetahui korelasi antara variabel tingkat pengetahuan dan variabel ketepatan penggunaan simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia yang diperoleh dari setiap responden yang telah mengisi kuisioner. Data dari kuisioner yang telah diperoleh dari responden kemudian dimasukkan kedalam program SPSS dan diolah secara statistik. Untuk mengetahui kekuatan dari hubungan antar variabel, dapat dilihat dari besarnya koefisien korelasi yang didapatkan dari uji statistik yang dilakukan.

Uji yang digunakan adalah uji korelasi *Somers'd*. Uji korelasi *Somers'd* dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan yang berikatan maupun tidak berikatan antar variabel terikat yaitu ketepatan penggunaan obat simvastatin dengan variabel bebas yaitu tingkat pengetahuan. Besar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis berdasarkan:

a. Jika nilai p > α (0,05) maka tidak terdapat suatu hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ketepatan penggunaan simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia
b. Jika nilai p < α (0,05) maka terdapat suatu hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia
c. Kriteria tingkat korelasi antar variabel berada diantara -1 s/d 1, dimana nilai r = +1 menunjukkan hubungan positif sempurna dan r = -1 menunjukkan hubungan negatif sempurna.

Tabel 4.5 Makna Nilai Korelasi *Somers'd* (Kriesniati dkk, 2013)

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
Irl = 0,00	Tidak ada korelasi
0,00 < Irl ≤ 0,20	Sangat rendah atau lemah sekali
0,20 < Irl ≤ 0,40	Korelasi lemah tapi pasti
0,40 < Irl ≤ 0,70	Korelasi sedang
0,70 < Irl ≤ 0,90	Korelasi tinggi
0,90 < Irl ≤ 1,00	Korelasi sangat tinggi
Irl = 1,00	Korelasi sempurna

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Penelitian

Pada penelitian ini pengambilan data dilakukan di Apotek Kota Malang dengan menggunakan teknik *random sampling* secara *cluster sampling* yang mana dikelompokkan berdasarkan kecamatan di Kota Malang, yaitu Kecamatan Klojen, Kecamatan Blimbing, Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Sukun.

Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 100 pasien untuk 5 kecamatan, dengan jumlah responden pada masing-masing kecamatan adalah sebagai berikut.

Tabel 5.1 Jumlah Responden di Masing-masing Kecamatan Kota Malang

No.	Kecamatan di Kota Malang	Jumlah Responden
1	Kecamatan Klojen	20 pasien
2	Kecamatan Blimbing	20 pasien
3	Kecamatan Lowokwaru	20 pasien
4	Kecamatan Kedungkandang	20 pasien
5	Kecamatan Sukun	20 pasien

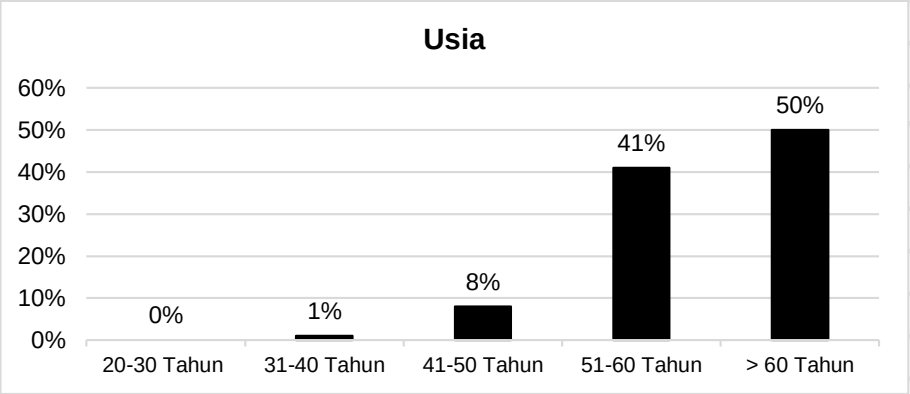
repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

5.2 Data Demografi

Pada penelitian yang dilakukan, diperoleh data demografi yaitu, usia, pendidikan dan pekerjaan.

5.2.1 Usia Responden

Berdasarkan data yang diperoleh, usia responden ditunjukkan oleh grafik berikut:

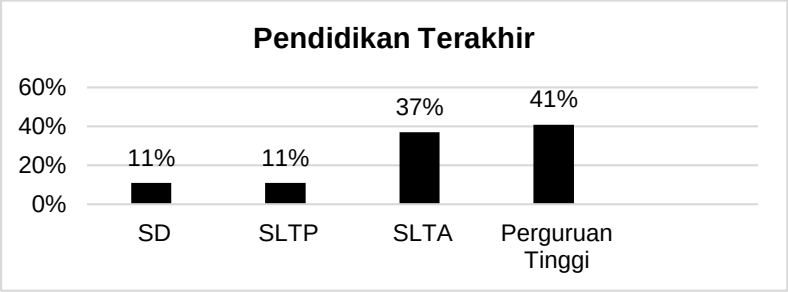


Gambar 5.1 Usia Responden

Pada grafik diatas, pasien hiperkolesterolemia yang menggunakan obat simvastatin paling banyak terdapat pada usia > 60 tahun yaitu sebanyak 50 responden (50%) dan paling sedikit pada rentang usia 31-40 tahun yaitu hanya 1 responden (1%). Pada rentang usia 20-30 tahun tidak ada pasien hiperkolesterolemia yang menggunakan obat simvastatin (0%).

5.2.2 Pendidikan Terakhir Responden

Berdasarkan data yang diperoleh, pendidikan terakhir responden ditunjukkan pada grafik berikut:

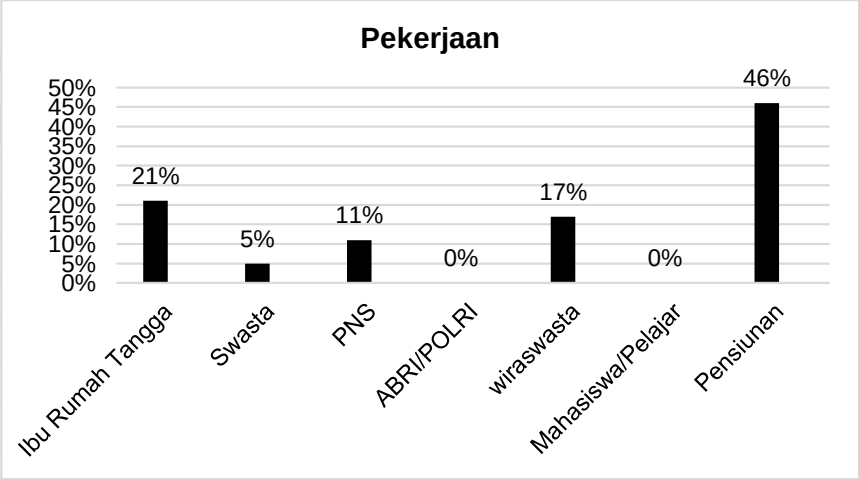


Gambar 5.2 Pendidikan Terakhir Responden

Pada grafik diatas, pasien hiperkolesterolemia yang menggunakan obat simvastatin paling banyak pada tingkat pendidikan perguruan tinggi yaitu sebanyak 41 responden (41%) dan paling sedikit pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar dan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama yaitu sebanyak 11 responden (11%).

5.2.3 Pekerjaan

Berdasarkan data yang diperoleh, pekerjaan responden ditunjukkan pada grafik berikut:



Gambar 5.3 Pekerjaan Responden

Pada grafik diatas menunjukkan bahwa pekerjaan responden paling banyak adalah pensiunan yaitu sebanyak 46 responden (46%) dan paling sedikit pada

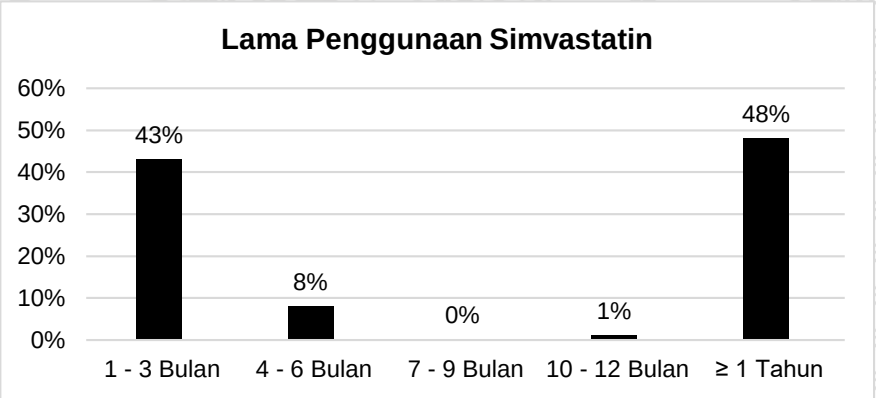
pekerjaan swasta yaitu 5 responden (5%). Tidak ada responden yang bekerja sebagai ABRI/POLRI dan mahasiswa/pelajar (0%).

5.3 Karakteristik Responden

Pada penelitian, diperoleh karakteristik responden yaitu, lama penggunaan simvastatin, efek samping simvastatin yang pernah dialami, dan dosis simvastatin yang digunakan.

5.3.1 Lama Penggunaan Simvastatin

Berdasarkan data yang diperoleh, lama penggunaan simvastatin oleh responden ditunjukkan pada grafik berikut:

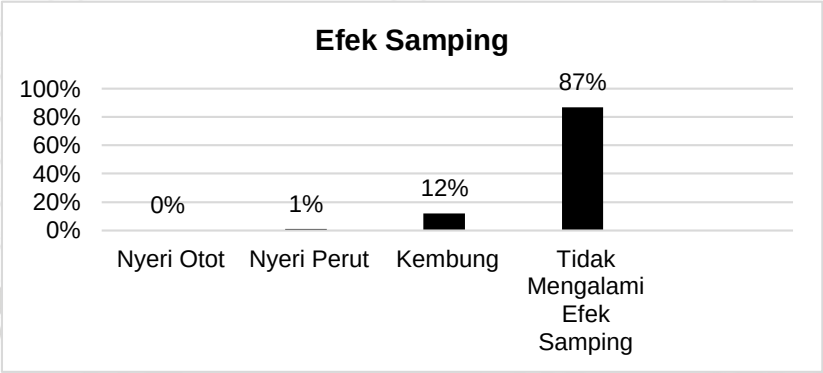


Gambar 5.4 Lama Penggunaan Simvastatin

Pada grafik lama penggunaan obat simvastatin diatas, didapatkan bahwa pasien hiperkolesterolemia paling banyak menggunakan obat simvastatin selama ≥1 tahun yaitu sebanyak 48 responden (48%) dan paling sedikit adalah penggunaan selama 10-12 bulan yaitu hanya 1 responden (1%) dan tidak ada responden yang menggunakan simvastatin selama 7-9 bulan (0%).

5.3.2 Efek Samping Simvastatin yang Pernah di Alami

Berdasarkan data yang diperoleh, efek samping yang pernah dialami responden ditunjukkan pada grafik berikut:

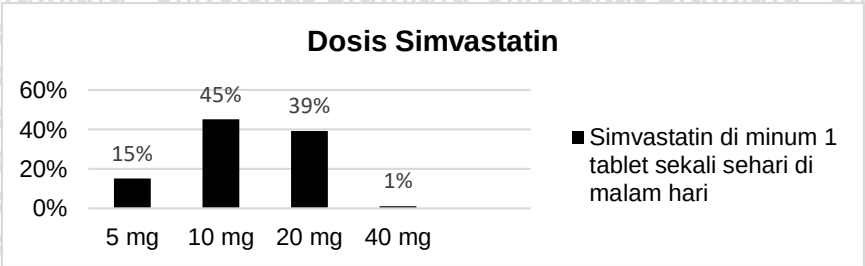


Gambar 5.5 Efek Samping Simvastatin yang Pernah di Alami

Pada grafik diatas, responden paling banyak mengalami efek samping kembung yaitu sebanyak 12 responden (12%) dan hanya 1 responden (1%) yang mengalami nyeri perut setelah minum obat simvastatin. Salah satu efek potensial yang biasa ditimbulkan oleh simvastatin adalah rasa tidak nyaman pada bagian perut seperti kembung atau nyeri perut. Pada grafik diatas juga menunjukkan tidak ada responden yang mengalami efek samping nyeri otot serta rata-rata atau sebanyak 87 responden (87%) mengaku tidak ada mengalami efek samping.

5.3.3 Dosis Simvastatin yang di Gunakan

Berdasarkan data yang diperoleh, dosis simvastatin yang digunakan responden ditunjukkan pada grafik berikut:



Gambar 5.6 Dosis Simvastatin yang di Gunakan

Pada grafik diatas, responden paling banyak menggunakan dosis 10 mg yaitu sebanyak 45 responden (45%) dan paling sedikit menggunakan dosis 40 mg yaitu hanya 1 responden (1%).

5.4 Validitas dan Reliabilitas

5.4.1 Uji Validitas Instrumen

Instrumen valid apabila adalah nilai probabilitas korelasi [sig.(2-tailed)] ≤ taraf signifikan α sebesar 0,05. Data validitas dapat dilihat pada tabel 5.2 :

Tabel 5.2 Uji Validitas Tingkat Pengetahuan dalam Penggunaan Obat Simvastatin

Item	r hitung	p-value	Keterangan
p1	0,690	0,000	VALID
p2	0,670	0,000	VALID
p3	0,707	0,000	VALID
p4	0,670	0,000	VALID
p5	0,752	0,000	VALID
p6	0,711	0,000	VALID
p7	0,715	0,000	VALID
p8	0,670	0,000	VALID
p9	0,658	0,000	VALID
p10	-	-	TIDAK VALID

Pada tabel uji validitas kuesioner tingkat pengetahuan diatas, dapat diketahui bahwa dari kesepuluh butir soal kuesioner ada satu butir soal kuesioner yang tidak valid yaitu pada nomor 10 dan pada 9 butir soal kuesioner yang dinyatakan valid yaitu nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9 karena nilai r hitung bernilai lebih

besar dibandingkan nilai r tabel pada n=30 (0,361) dan p value bernilai kurang dari 0,05.

Tabel 5.3 Uji Validitas Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Item	r hitung	p-value	Keterangan
k1	0,758	0,000	VALID
k2	0,838	0,000	VALID
k3	0,757	0,000	VALID
k4	0,822	0,000	VALID
k5	0,760	0,000	VALID
k6	-	-	TIDAK VALID

Pada tabel uji validitas ketepatan penggunaan obat simvastatin diatas, dapat diketahui bahwa dari keenam butir pertanyaan ada satu butir pertanyaan yang tidak valid yaitu nomor 6 dan ada lima butir pertanyaan yaitu nomor 1,2,3,4,5 yang dinyatakan valid. Dinyatakan valid karena nilai r hitung bernilai lebih besar dibandingkan nilai r tabel pada n=30 (0,361) dan p value bernilai kurang dari 0,05.

5.4.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Pada penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan program SPSS IBM 23. Alat ukur atau instrument penelitian dikatakan reliabel jika hasil statistika *cronbach's alpha* (α) > 0,6.

Tabel 5.4 Uji Reliabilitas Tingkat Pengetahuan dalam Penggunaan Obat Simvastatin

Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Keterangan
10	0,7624	Reliabel

Pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa dari 10 butir pertanyaan dinyatakan reliabel karena nilai *cronbach's alpha* bernilai lebih dari 0,6 dengan nilai sebesar 0,7624.

Tabel 5.5 Uji Reliabilitas Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

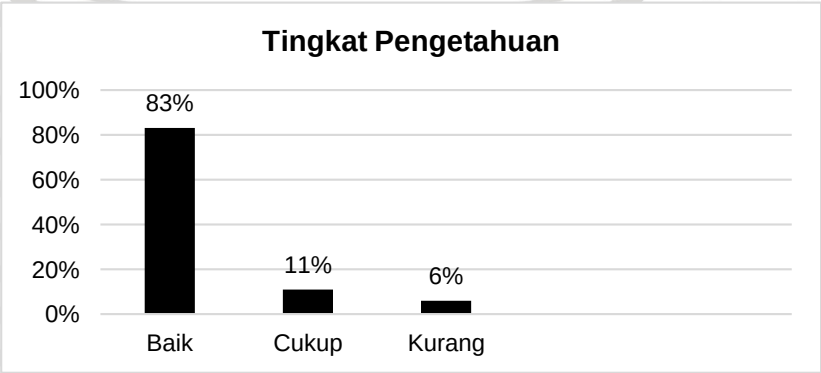
Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Keterangan
6	0,7165	Reliabel

Pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa dari 6 butir pertanyaan dinyatakan reliabel karena nilai *cronbach's alpha* bernilai lebih dari 0,6 dengan nilai sebesar 0,7165.

5.5 Hasil Kuesioner

5.5.1 Tingkat Pengetahuan Responden

Tingkat pengetahuan responden dihitung dengan cara membagi jumlah item yang benar dengan jumlah soal kemudian dikali 100%. Hasil dari perhitungan disesuaikan dengan kategori tingkat pengetahuan dimana tingkat pengetahuan yang baik berada pada persentase jawaban benar sebesar 76%-100%, cukup berada pada persentase jawaban benar sebesar 56%-75% dan kurang berada pada persentase jawaban benar <56%.



Gambar 5.7 Tingkat Pengetahuan Responden

Berdasarkan grafik diatas, kategori tingkat pengetahuan adalah baik dengan persentase sebanyak 83% (83 responden) dan paling sedikit memiliki tingkat pengetahuan kurang dengan persentase 6% (6 responden). Pada data yang didapatkan dari responden, diperoleh data hasil kuesioner tingkat pengetahuan responden yang ditunjukkan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 5.6 Hasil Kuesioner Pengetahuan Responden

No.	Keterangan	Jumlah Jawaban Rresponden (n=100)	
		Benar	Salah
1.	Penyakit Hiperlipidemia adalah suatu kondisi meningkatnya konsentrasi kolesterol dalam darah	96 (96%)	4 (4%)
2.	Hiperkolesterolemia dapat disebabkan karena asupan lemak jenuh yang berlebih	95 (95%)	5 (5%)
3.	Hiperkolesterolemia juga dapat disebabkan oleh faktor keturunan dari keluarga	39 (39%)	61 (61%)
4.	Simvastatin adalah obat yang berfungsi untuk membantu menurunkan lemak jahat atau Low Density Lipoprotein (LDL)	97 (97%)	3 (3%)

5.	Simvastatin harus diminum sehari satu kali satu tablet	98 (98%)	2 (2%)
6.	Simvastatin sebaiknya diminum pada malam hari	98 (98%)	2 (2%)
7.	Penggunaan obat simvastatin dapat dihentikan jika sudah merasa sehat atau gejala seperti nyeri pada belakang kepala sudah hilang tanpa perlu kembali memeriksakan diri ke dokter	18 (18%)	82 (82%)
8.	Jika simvastatin dikombinasi dengan semua jenis obat penurun kolesterol lain maka akan memperbesar efek penurunan kolesterol dalam tubuh	11 (11%)	89 (89%)
9.	Simvastatin dapat menimbulkan efek samping nyeri otot	39 (39%)	61 (61%)
10.	Simvastatin harus disimpan pada suhu ruangan atau sesuai dengan suhu yang tercantum pada kemasan obat dan dalam wadah yang terhindar dari cahaya matahari	100 (100%)	0 (0%)

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Tabel diatas menunjukkan hasil dari pengetahuan responden mengenai definisi , etiologi dari hiperkolesterolemia dan terkait penggunaan obat simvastatin yang meliputi indikasi, dosis obat, aturan pakai, lama pemberian obat, cara pemberian, efek samping, dan penyimpanan obat. Jawaban yang tepat pada kuesioner adalah jawaban “benar” untuk nomor 1,2,3,4,5,6,9,10 dan “salah” untuk nomor 7 dan 8. Pada soal kuesioner nomor 1 (definisi hiperkolesterolemia) ada sebanyak 96% responden yang menjawab “benar” dimana “benar” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 2 (etiologi hiperkolesterolemia) ada sebanyak 95% responden yang menjawab “benar” dimana “benar” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 3 (etiologi hiperkolesterolemia) ada sebanyak 39% responden yang menjawab “benar” dimana “benar” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 4 (indikasi obat simvastatin) ada sebanyak 97% responden yang menjawab “benar” dimana “benar” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 5 (dosis obat simvastatin) ada sebanyak 98% responden yang menjawab “benar” dimana “benar” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 6 (aturan pakai) ada sebanyak 98% responden yang menjawab “benar” dimana “benar” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 7 (lama pemberian) ada sebanyak 82% responden yang menjawab “salah” dimana “salah” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 8 (cara pemberian) ada sebanyak 89% responden yang menjawab “salah” dimana “salah” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 9 (efek samping obat simvastatin) ada sebanyak 39% responden yang menjawab “benar” dimana “benar” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 10 (penyimpanan

obat) ada sebanyak 100% responden yang menjawab "benar" dimana "benar" merupakan jawaban yang tepat.

5.5.2 Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Ketepatan responden dalam penggunaan obat simvastatin dihitung dengan cara membagi jumlah item yang benar dengan jumlah soal kemudian dikali 100%. Hasil dari perhitungan disesuaikan dengan kategori ketepatan penggunaan obat dimana dikatakan tepat jika berada pada persentase jawaban benar sebesar 100% dan tidak tepat jika berada pada persentase jawaban benar sebesar ≤ 83,33% sehingga jika benar 6 dari 6 pertanyaan maka dinyatakan tepat dan jika salah ≥ 1 dari 6 pertanyaan maka dinyatakan tidak tepat dalam penggunaan obat.

Gambar 5.8 Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Berdasarkan grafik diatas, kategori ketepatan penggunaan obat adalah tidak tepat dengan persentase sebanyak 53% (53 responden) dan tepat dengan persentase 47% (47 responden).

Berdasarkan data yang didapatkan dari responden diperoleh data hasil kuesioner ketepatan penggunaan simvastatin yang ditunjukkan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 5.7 Hasil Kuesioner Ketepatan Responden dalam Menggunakan Obat Simvastatin

No.	Keterangan	Jumlah Jawaban Rresponden (n=100)	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Bapak/Ibu menggunakan obat simvastatin sesuai dengan dosis yang dianjurkan dokter/apoteker ?	96 (96%)	4 (4%)
2.	Apakah Bapak/Ibu menggunakan obat simvastatin pada malam hari ?	91 (91%)	9 (9%)
3.	Apakah Bapak/Ibu pernah menghentikan penggunaan obat simvastatin karena sudah merasa sehat tanpa perlu memeriksakan diri lagi ke dokter ?	51 (51%)	49 (49%)
4.	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan obat simvastatin bersamaan dengan obat penurun kolesterol lain?	1 (1%)	99 (99%)

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

5.	Apakah Bapak/Ibu memberitahukan kepada dokter/apoteker jika mengalami efek samping nyeri otot misalnya, di tangan/kaki selama menggunakan obat simvastatin?	92 (92%)	8 (8%)
6.	Apakah Bapak/Ibu menyimpan obat simvastatin pada suhu ruangan atau sesuai dengan suhu yang tercantum pada kemasan obat dan dalam wadah yang terhindar dari cahaya matahari?	100 (100%)	0 (0%)

Tabel diatas menunjukkan hasil dari ketepatan responden dalam penggunaan obat simvastatin yang meliputi tepat dosis, tepat aturan pakai, tepat lama pemberian, tepat cara pemberian, waspada efek samping dan tepat cara penyimpanan. Jawaban yang tepat pada kuesioner adalah jawaban "ya" untuk nomor 1,2,5,6 dan "tidak" untuk nomor 3 dan 4. Pada soal kuesioner nomor 1 (tepat dosis) ada sebanyak 96% responden yang menjawab "ya" dimana "ya" merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 2 (tepat aturan pakai) ada sebanyak 91% responden yang menjawab "ya" dimana "ya" merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 3 (tepat lama pemberian) ada sebanyak 49% responden yang menjawab "tidak" dimana "tidak" merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 4 (tepat cara pemberian) ada sebanyak 99% responden yang menjawab "tidak" dimana "tidak" merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 5 (efek samping) ada sebanyak

92% responden yang menjawab “ya” dimana “ya” merupakan jawaban yang tepat. Pada soal kuesioner nomor 6 (tepat cara penyimpanan) ada sebanyak 100% responden yang menjawab “ya” dimana “ya” merupakan jawaban yang tepat.

5.5.3 Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Tabel 5.8 Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan penggunaan Obat Simvastatin

Tingkat Pengetahuan	Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin		
	Tepat	Tidak Tepat	Total
Baik	43 (51,8%)	40 (48,2%)	83 (100%)
Cukup	3 (27,3%)	8 (72,7%)	11 (100%)
Kurang	1 (16,7%)	5 (83,3%)	6 (100%)

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 83 responden dari total 100 responden. Pada tingkat pengetahuan yang baik terdapat 51,8% (43 orang) yang sudah tepat dalam penggunakan obat simvastatin dan ada 48,2% (40 orang) yang masih tidak tepat dalam penggunakan obat simvastatin. Pada tingkat pengetahuan yang cukup terdapat 27,3% (3 orang) yang sudah tepat dalam penggunakan obat simvastatin dan ada 72,7% (8 orang) yang tidak tepat dalam penggunakan obat simvastatin. Pada tingkat pengetahuan yang kurang terdapat 16,7% (1 orang) yang tepat dalam penggunakan obat simvastatin dan ada 83,3% (5 orang) yang tidak tepat dalam penggunakan obat simvastatin.

5.5.4 Uji Korelasi Antara Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Pada penelitian ini dilakukan uji korelasi antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia di Apotek Kota Malang. Uji yang digunakan pada hasil penelitian adalah uji korelasi *Somers'd* dengan bantuan SPSS 23. Kedua variabel pada penelitian dinilai memiliki hubungan bila nilai *p-value* < koefisien *alpha* sebesar 0,05. Untuk melihat kekuatan hubungan dari dua variabel dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi "r". Variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan (variabel bebas) dan ketepatan penggunaan obat simvastatin (variabel terikat) yang diperoleh dari kuesioner.

Tabel 5.9 Korelasi Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Variabel	Signifikansi	Koefisien Korelasi	Keeratan Hubungan	Keterangan
Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan Penggunaan Simvastatin	0,000	0,287	Lemah tapi pasti	Signifikan

Dari analisis *somers'd* yang telah dilakukan diperoleh *p value* sebesar 0,000 dimana nilai tersebut kurang dari 0,05 sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin. Koefisien korelasi yang diperoleh yaitu 0,287 yang berarti keeratan hubungan berdasarkan hasil yang diperoleh termasuk kedalam korelasi lemah tapi pasti

karena hasil hubungan korelasi berada pada rentang 0,20 < Irl ≤ 0,40 pada makna nilai korelasi *somers'd*.

5.5.5 Faktor Perancu

Usia, lama penggunaan obat simvastatin dan pendidikan adalah beberapa faktor perancu yang berpotensi mempengaruhi ketepatan penggunaan obat simvastatin. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis untuk usia, lama penggunaan obat simvastatin dan pendidikan responden sehingga dapat ditentukan apakah faktor tersebut memberikan pengaruh pada hasil penelitian dengan metode statistik yang sesuai. Pada data demografi yang diperoleh (usia, lama penggunaan obat simvastatin dan pendidikan) dengan ketepatan penggunaan obat simvastatin didapatkan hasil seperti yang ditunjukkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 5.10 Tabulasi Silang Usia dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Usia	Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin		
	Tepat	Tidak Tepat	Total
31-40	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
41-50	2 (25%)	6 (75%)	8 (100%)
51-60	18 (44%)	23 (56%)	41 (100%)
> 60	27 (54%)	23 (46%)	50 (100%)

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa responden paling banyak pada usia > 60 tahun dan sebagian sudah tepat dalam penggunaan obat simvastatin yaitu sebanyak 27 responden (54%) dari 50 responden. Pada usia 51-60 tahun ada sebanyak 18 responden (44%) dari 41 responden yang sudah tepat dalam penggunaan obat simvastatin. Pada usia 41-50 tahun ada 2 responden

(25%) dari 8 responden yang sudah tepat dalam penggunaan obat simvastatin dan pada usia 31-40 tahun hanya ada 1 responden tetapi tidak tepat dalam penggunaan obat simvastatin.

Tabel 5.11 Korelasi Usia dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Variabel	Signifikansi	Koefisien Korelasi	Keeratan Hubungan	Keterangan
Hubungan Usia dan Ketepatan Penggunaan Simvastatin	0,428	-0,081	Tidak Ada Keeratan Hubungan	Tidak Signifikan

Dari analisis *Somers'd*, diperoleh hasil *p value* sebesar 0,428 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05 sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan ketepatan penggunaan obat simvastatin.

Tabel 5.12 Tabulasi Silang Lama Penggunaan Obat Simvastatin dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Lama Penggunaan Obat Simvastatin	**Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin**		
	Tepat	**Tidak Tepat**	**Total**
1-3 Bulan	16 (37,2%)	27 (62,8%)	43 (100%)
4-6 Bulan	5 (62,5%)	3 (37,5%)	8 (100%)
10-12 Bulan	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
> 1 Tahun	26 (54,2%)	22(45,8%)	48 (100%)

Berdasarkan tabel diatas, responden yang menggunakan obat simvastatin paling banyak selama > 1 tahun dan sebagian sudah tepat dalam penggunaan obat simvastatin yaitu sebanyak 26 responden (54,2%) dari 48 responden.

Penggunaan obat simvastatin selama 1-3 bulan ada sebanyak 16 responden (37,2%) dari 43 responden yang sudah tepat dalam penggunaan obat simvastatin. Penggunan obat simvastatin selama 4-6 bulan dari 8 responden, ada 5 responden (62,5%) yang sudah tepat dalam penggunaan obat simvastatin. Pada penggunaan obat simvastatin selama 10-12 bulan hanya ada 1 responden tetapi tidak tepat dalam penggunaan obat simvastatin.

Tabel 5.13 Korelasi Lama Penggunaan Obat Simvastatin dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Variabel	Signifikansi	Koefisien Korelasi	Keeratan Hubungan	Keterangan
Hubungan Lama Penggunaan Simvastatin dan Ketepatan Penggunaan Simvastatin	0,336	0,089	Sangat Lemah	Tidak Signifikan

Dari analisis *Somers'd*, diperoleh hasil *p value* sebesar 0,336 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05 sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama penggunaan obat simvastatin dan ketepatan penggunaan obat simvastatin.

Tabel 5.14 Tabulasi Silang Pendidikan dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Pendidikan	**Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin**		
	Tepat	**Tidak Tepat**	**Total**
SD	2 (18,2%)	9 (81,8%)	11 (100%)
SLTP	5 (45,5%)	6 (54,5%)	11 (100%)
SLTA	18 (48,6%)	19 (51,4%)	37 (100%)
Perguruan Tinggi	22 (53,7%)	19 (46,3%)	41 (100%)

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang paling banyak adalah pada tingkat pendidikan perguruan tinggi yaitu sebanyak 41 responden dan dari 41 responden ada 22 responden (53,7%) yang tepat dalam penggunaan obat simvastatin. Pada tingkat pendidikan SLTA (Sekolah Lanjutan Tingkat Atas) ada sebanyak 18 responden (48,6%) dari 37 responden yang tepat dalam penggunaan obat simvastatin. Pada tingkat pendidikan SLTP (Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama) ada sebanyak 5 responden (45,5%) dari 11 responden yang tepat dalam penggunaan obat simvastatin. Pada tingkat pendidikan SD (Sekolah Dasar) ada sebanyak 2 responden (18,2%) dari 11 responden yang tepat dalam penggunaan obat simvastatin.

Tabel 5.15 Korelasi Pendidikan dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin

Variabel	Signifikansi	Koefisien Korelasi	Keeratan Hubungan	Keterangan
Hubungan Pendidikan dan Ketepatan Penggunaan Simvastatin	0,249	0,099	Sangat Lemah	Tidak Signifikan

Dari analisis *Somers'd*, diperoleh hasil *p value* sebesar 0,249 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05 sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Hasil Penelitian

Pengambilan data dilakukan di Apotek Kota Malang yang terpilih menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu dikelompokkan berdasarkan kecamatan di Kota Malang. Prosedur pengambilan data menggunakan kuesioner dengan pemilihan responden menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 100 responden untuk 5 kecamatan yaitu klojen, blimbing, lowokwaru, kedungkandang dan sukun. Penelitian dilakukan dari bulan September 2019 hingga oktober 2019.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, dapat dilihat pada gambar 5.1, responden terbanyak adalah yang berusia > 60 tahun yaitu sebanyak 50 responden (50%). Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan hiperkolesterolemia salah satunya adalah faktor usia. Semakin bertambahnya usia fungsi reseptor LDL akan menurun sehingga dapat menyebabkan peningkatan kadar LDL didalam darah (Ericsson *et al*, 1991). Selain itu wanita yang telah memasuki masa menopause juga terbukti mengalami risiko peningkatan kolesterol karena adanya penurunan hormon estrogen yang berfungsi mengendalikan kadar kolesterol (Marhoum *et al*, 2013).

Pada gambar 5.2, menunjukkan pendidikan terakhir responden. Tingkat pendidikan terbanyak adalah perguruan tinggi sejumlah 41 responden (41%). Pendidikan memiliki pengaruh pada tingkat kemampuan berpikir, dengan kata lain seseorang dengan pendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan yang lebih rasional. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin tinggi pula ia

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

menerima informasi dan besar pengaruhnya terhadap perubahan perilaku yang lebih baik (Astutik dan Ertiana, 2018). Gambar 5.3 menunjukkan pekerjaan responden dan yang terbanyak adalah pensiunan, 46 responden (46%). Pada gambar 5.4 lama penggunaan obat simvastatin paling banyak adalah penggunaan selama ≥ 1 tahun, sejumlah 48 responden (48%). Simvastatin adalah obat yang efektif terutama dalam menurunkan kolesterol LDL biasanya digunakan dalam jangka panjang untuk mencegah kembalinya peningkatan kadar kolesterol. Statin memiliki manfaat mortalitas dan morbiditas yang signifikan untuk pencegahan primer dan sekunder dari penyakit kardiovaskular (Ramkumar *et al*, 2016).

Pada gambar 5.5 menunjukkan efek samping yang pernah dialami oleh responden. Ada 12 responden (12%) yang mengalami kembung dan 1 responden (1%) yang mengalami nyeri perut. Dari 100 responden ada 87 responden (87%) yang tidak mengalami efek samping. Pada hasil data tidak ada responden yang mengalami nyeri otot. Efek samping simvastatin atau golongan statin biasanya dikaitkan dengan gangguan otot, mekanisme statin mempengaruhi kinerja otot tidak sepenuhnya dipahami. Ada satu teori menjelaskan bahwa statin dapat menurunkan kadar koenzim Q10 dalam tubuh. Adanya inhibisi enzim HMG CoA menyebabkan penurunan produksi mevalonat. Mevalonat berperan dalam biosintesis kolesterol selain itu mevalonat juga berperan dalam biosintesis ubikuinon atau koenzim Q10 (Tomlinson and Mangione, 2005). Koenzim Q10 adalah faktor penting dalam respirasi mitokondria, jika koenzim Q10 menurun maka akan berpengaruh terhadap otot (Deichmann *et al*, 2010). Risiko peningkatan efek samping berupa gangguan otot dapat dipicu karena penggunaan obat secara bersamaan, misalnya menggunakan statin bersamaan dengan obat yang menghambat sitokrom p450-3A4 (CYP3A4), seperti antibiotik makrolida

(Ezad *et al*, 2018). Dosis simvastatin 80 mg sehari juga meningkatkan risiko efek samping gangguan otot sehingga tidak dianjurkan untuk digunakan pada terapi awal kecuali pada pasien yang telah menggunakan dosis ini selama 12 bulan atau lebih tanpa bukti ganguan otot (PERKI, 2013)

Berdasarkan jurnal *Acta Cardiologica Sinica* dengan judul *Statin Therapy: Review of Safety and Potential Side Effects* menyatakan bahwa obat golongan statin sebenarnya aman untuk digunakan pada sebagian besar pasien. Namun, pasien dengan komorbiditas medis multipel berisiko lebih tinggi terhadap efek samping pada penggunaan statin jangka panjang (Ramkumar *et al*, 2016). *BMJ Case Reports* dengan judul *Possible association between statin use and bowel dysmotility* juga menyatakan bahwa statin dapat mempengaruhi kadar *nitric oxide* melalui peningkatan regulasi *nitric oxide synthase*. Beberapa bukti yang menyiratkan bahwa *nitric oxide* bekerja pada saraf di usus besar yang mengakibatkan dismotilitas usus. Dismotilitas ini dapat menimbulkan rasa tidak nyaman pada perut (Fernandes *et al*, 2012).

Pada hasil penelitian, ada 12 responden (12%) yang mengalami efek samping kembung dan ada 1 responden (1%) yang mengalami nyeri perut. Responden yang mengalami efek samping menyampaikan bahwa sesekali merasakan hal yang sama atau berulang yaitu tidak nyaman pada perut setelah beberapa saat mengkonsumsi obat simvastatin, oleh karena itu dari hasil penelitian rasa kembung dan nyeri pada perut yang dirasakan oleh responden adalah memang merupakan efek samping dari simvastatin. Berdasarkan jurnal Fernandes *et al*, 2012, ada sebanyak 20%-40% laporan efek samping terkait rasa tidak nyaman pada perut.

Pada gambar 5.6, simvastatin dosis 10 mg adalah yang paling banyak digunakan oleh responden yaitu sejumlah 45 responden (45%). Pada hiperkolesterolemia kisaran dosis simvastatin yang biasa adalah 5 hingga 40 mg / hari. Dosis awal yang dianjurkan adalah 10 atau 20 mg sekali sehari di malam hari dan untuk pasien yang berisiko tinggi PJK (Penyakit Jantung Koroner), dosis awal yang disarankan adalah 40 mg / hari (Medscape, 2019).

Sebelum pengambilan data penelitian, dilakukan uji validitas. Uji validitas dilakukan pada 30 responden (Bahri dan Zamzam, 2014) dengan menggunakan 2 kuesioner yaitu kuesioner tingkat pengetahuan berjumlah 10 nomor dan kuesioner ketepatan penggunaan obat simvastatin berjumlah 6 nomor pertanyaan. Validitas bertujuan untuk mengukur sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya, instrumen pengukuran dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat ukur tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut (Djaali dan Muljono, 2007). Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui hasil uji validitas pada kuesioner tingkat pengetahuan. Dari 10 nomor, ada 9 nomor yang valid dan 1 nomor yang tidak valid yaitu nomor 10. Tabel 5.3 adalah hasil uji validitas pada kuesioner ketepatan penggunaan obat simvastatin. Dari 6 nomor, ada 5 nomor yang valid dan 1 nomor yang tidak valid yaitu nomor 6. Dikatakan valid jika nilai r hitung bernilai lebih besar dibandingkan nilai r tabel pada n=30 (0,361) dan p value bernilai kurang dari 0,05.

Kuesioner yang tidak valid yaitu nomor 10 dan 6 di perbaiki dan dilakukan uji validitas ulang tetapi hasil tetap sama. Semua responden mengerti dari pernyataan yang diberikan dan semua responden menjawab dengan benar sehingga pada kuesioner tingkat pengetahuan pada nomor 10 dan kuesioner

ketepatan penggunaan obat simvastatin pada nomor 6 tetap digunakan karena tolak ukur kuesioner nomor 10 dan nomor 6 adalah terkait penyimpanan obat dengan benar.

Setelah melakukan uji validitas dilakukan uji reliabilitas. Pada tabel 5.4 menunjukkan hasil uji reliabilitas kuesioner tingkat pengetahuan, didapatkan nilai sebesar 0,7624. Tabel 5.5 adalah hasil uji reliabilitas kuesioner ketepatan penggunaan obat simvastatin, didapatkan nilai sebesar 0,7165. Hasil uji reliabilitas dinyatakan reliabel karena nilai *cronbach's alpha* bernilai lebih dari 0,6 (Trihendradi, 2011). Reliabilitas yang berasal dari kata *reliability* berarti sejauhmana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran hanya dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah (Djaali dan Muljono, 2007).

Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 1 mengenai definisi hiperkolesterolemia dengan pernyataan yaitu "Penyakit Hiperlipidemia adalah suatu kondisi meningkatnya konsentrasi kolesterol dalam darah". Jawaban yang tepat adalah "benar". Berdasarkan tabel 5.6 yang merupakan hasil data penelitian, responden yang menjawab benar adalah sebanyak 96 responden (96%). Rata-rata responden menjawab dengan tepat karena responden telah mendengarkan penjelasan dari dokter. Hiperkolesterolemia itu sendiri adalah kadar kolesterol tinggi dalam darah dimana kadar kolesterolnya adalah ≥240 mg/dl (Ma & Shieh, 2006).

Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 2 mengenai etiologi hiperkolesterolemia dengan pernyataan yaitu "Hiperkolesterolemia dapat

disebabkan karena asupan lemak jenuh yang berlebih". Jawaban yang tepat adalah "benar". Berdasarkan tabel 5.6, responden yang menjawab benar adalah sebanyak 95 responden (95%). Sebagian besar responden telah mengetahui bahwa hiperkolesterolemia dapat disebabkan oleh makanan yang mengandung lemak jenuh karena responden telah mendapatkan informasi dari dokter, responden mengaku setiap melakukan pemeriksaan, dokter selalu menyarankan untuk mengurangi makanan yang banyak mengandung kolesterol. Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 3 juga mengenai etiologi hiperkolesterolemia dengan pernyataan yaitu "Hiperkolesterolemia juga dapat disebabkan oleh faktor keturunan dari keluarga". Jawaban yang tepat adalah "benar". Berdasarkan tabel 5.6, responden yang menjawab benar adalah sebanyak 39 responden (39%). Dari hasil, ternyata responden lebih banyak tidak mengetahui bahwa penyebab hiperkolesterolemia juga bisa disebabkan karena faktor genetik atau keturunan. Banyak faktor yang menyebabkan hiperkolesterolemia, bisa dari faktor genetik, dapat juga karena faktor makanan yang banyak mengandung kolesterol secara berlebih, obesitas dan aktivitas fisik yang kurang. Selain itu hiperkolesterolemia juga dapat disebabkan oleh faktor sekunder yaitu dapat disebabkan oleh obat-obatan tertentu atau penyakit lain (Rusilanti, 2014).

Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 4 mengenai indikasi obat simvastatin dengan pernyataan yaitu "Simvastatin adalah obat yang berfungsi untuk membantu menurunkan lemak jahat atau *Low Density Lipoprotein* (LDL)". Jawaban yang tepat adalah "benar". Berdasarkan tabel 5.6, responden yang menjawab benar adalah sebanyak 97 responden (97%). Rata-rata responden sudah memahami mengenai indikasi obat simvastatin. Responden menjelaskan bahwa setiap mendapatkan resep obat simvastatin dokter dan apoteker selalu

memberikan informasi mengenai indikasi obat. Simvastatin adalah obat golongan statin yang bekerja dengan menghambat aktivitas HMG-CoA, inhibisi enzim HMG CoA ini akan menyebabkan penurunan kadar kolesterol total dan meningkatkan pembentukan reseptor LDL. Mekanisme kerja tersebut akan menyebabkan penurunan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) (Ward *et al*, 2019).

Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 5 mengenai dosis obat simvastatin dengan pernyataan yaitu “Simvastatin harus diminum sehari satu kali satu tablet”. Jawaban yang tepat adalah “benar”. Berdasarkan tabel 5.6, responden yang menjawab benar adalah sebanyak 98 responden (98%). Hampir semua responden menjawab dengan tepat. Responden rata-rata sudah mengetahui karena telah mendengarkan informasi dari dokter dan apoteker. Dosis simvastatin biasanya diberikan 5 mg hingga 40 mg dan disarankan digunakan sekali sehari pada malam hari (Medscape, 2019).

Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 6 mengenai aturan pakai obat simvastatin dengan pernyataan yaitu “Simvastatin sebaiknya diminum pada malam hari”. Jawaban yang tepat adalah “benar”. Berdasarkan tabel 5.6, responden yang menjawab benar adalah sebanyak 98 responden (98%). Sebagian besar responden telah menjawab dengan tepat. Sintesis kolesterol hepatik paling banyak terjadi pada malam hari, sehingga simvastatin harus diminum sebelum tidur (Medscape, 2019).

Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 7 mengenai lama pemberian obat simvastatin dengan pernyataan yaitu “Penggunaan obat simvastatin dapat dihentikan jika sudah merasa sehat atau gejala seperti nyeri pada belakang kepala sudah hilang tanpa perlu kembali memeriksakan diri ke dokter”. Jawaban yang tepat adalah “salah”. Berdasarkan tabel 5.6, responden yang menjawab salah

adalah sebanyak 82 responden (82%) namun masih ada 18 responden (18%) yang membenarkan pernyataan dari kuesioner padahal penggunaan simvastatin harus dalam pengawasan dokter. Umumnya hiperkolesterolemia tidak menimbulkan gejala sehingga perlu dilakukan pemeriksaan darah secara rutin untuk mengetahui kadar kolesterol total dan penyesuaian terapi (LIPI, 2009).

Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 8 mengenai cara pemberian obat simvastatin dengan pernyataan yaitu “Jika simvastatin dikombinasi dengan semua jenis obat penurun kolesterol lain maka akan memperbesar efek penurunan kolesterol dalam tubuh”. Jawaban yang tepat adalah “salah” jika menggunakan simvastatin dengan obat penurun kolesterol lain yang meningkatkan risiko efek samping seperti menggunakan simvastatin dengan golongan fibrat yaitu gemfibrozil dan tanpa sepengetahuan dokter atau apoteker, “benar” jika menggunakan simvastatin dengan obat penurun kolesterol lain yang sesuai dan dari anjuran dokter atau apoteker. Simvastatin dapat dikombinasikan dengan obat penurun kolesterol lain seperti ezetimibe atau niacin (asam nikotinat) (American college of cardiology, 2012). Namun tidak semua jenis obat dapat dikombinasikan dengan simvastatin, ada beberapa obat tertentu yang jika dikombinasikan dapat menimbulkan interaksi yang menimbulkan efek yang merugikan (Ezad *et al*, 2018). Berdasarkan tabel 5.6, responden yang menjawab tepat adalah sebanyak 89 responden (89%). Dari 89% masih ada 11% yang menjawab tidak tepat.

Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 9 mengenai efek samping obat simvastatin dengan pernyataan yaitu “Simvastatin dapat menimbulkan efek samping nyeri otot”. Jawaban yang tepat adalah “benar”. Berdasarkan tabel 5.6, responden yang menjawab benar adalah sebanyak 39 responden (39%). Lebih banyak responden yang belum mengetahui efek samping yang dapat ditimbulkan

oleh simvastatin yaitu sejumlah 61 responden (61%). Sebenarnya simvastatin aman untuk sebagian besar pasien tapi dalam kondisi tertentu dapat meningkatkan risiko efek samping (Ramkumar *et al*, 2016) oleh karena itu efek samping dan faktor risiko efek samping yang dapat ditimbulkan oleh simvastatin perlu diketahui oleh responden, adanya peningkatan pengetahuan maka dapat meminimalkan terjadinya efek samping.

Kuesioner tingkat pengetahuan untuk nomor 10 mengenai penyimpanan obat simvastatin dengan pernyataan yaitu "Simvastatin harus disimpan pada suhu ruangan atau sesuai dengan suhu yang tercantum pada kemasan obat dan dalam wadah yang terhindar dari cahaya matahari" Jawaban yang tepat adalah "benar". Berdasarkan tabel 5.6, responden yang menjawab benar adalah sebanyak 100 responden (100%). Semua responden menjawab dengan benar yang artinya semua responden sudah memahami mengenai cara penyimpanan obat dengan benar. Responden mengaku setiap datang membeli obat di apotek, apoteker menjelaskan mengenai penyimpanan obat dengan benar, selain itu di apotek maupun rumah sakit atau klinik terdapat poster mengenai penyimpanan obat dengan benar yang dapat dibaca langsung oleh responden. Menurut Depkes (2008), cara penyimpanan obat dengan benar adalah dengan menyimpan ditempat yang sejuk dan terhindar dari sinar matahari langsung atau ikuti aturan yang tertera pada kemasan.

Responden memiliki tingkat pengetahuan baik jika jumlah item benar 76%-100%, cukup jika jumlah item benar 56%-75% dan kurang jika jumlah item benar <56% (Arikunto, 2006). Berdasarkan gambar 5.7 kategori tingkat pengetahuan responden tertinggi adalah baik dengan persentase sebanyak 83% (83 responden) dan diikuti oleh tingkat pengetahuan yang cukup 11% (11 responden) dan yang

paling sedikit adalah tingkat pengetahuan yang kurang 6% (6 responden). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik.

Tingkat pengetahuan dibagi menjadi 6 tingkatan yaitu, tahu, memahami, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi (Sunaryo, 2002). Pada penelitian ini yang diukur adalah tingkat pengetahuan responden pada tingkat "tahu" dimana seseorang itu tahu jika dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan (Sunaryo, 2002).

Pada kuesioner ketepatan penggunaan obat simvastatin untuk nomor 1 mengenai tepat dosis dengan pertanyaan yaitu "Apakah Bapak/Ibu menggunakan obat simvastatin sesuai dengan dosis yang dianjurkan dokter/apoteker ?". Jawaban yang tepat adalah "ya". Berdasarkan tabel 5.7, 96 responden (96%) menjawab "ya", namun masih ada 4 responden (4%) yang menjawab "tidak", responden yang menjawab "tidak" menjelaskan jika merasa keluhan sudah tidak ada, responden menggunakan dosis setengah dari yang dianjurkan dokter, ada juga yang menjelaskan bahwa dosis yang dianjurkan dokter tidak memberikan efek yang maksimal sehingga responden menambah sendiri dosis obat yang seharusnya 1 tablet menjadi 2 tablet sehari. Penggunaan dosis yang kurang atau dibawah dosis lazim yang biasa digunakan dapat menyebabkan obat tidak dapat memberikan efek terapi, dosis yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya efek samping (Yasin dkk, 2009).

Pada kuesioner ketepatan penggunaan obat simvastatin untuk nomor 2 mengenai tepat aturan pakai dengan pertanyaan yaitu "Apakah Bapak/Ibu menggunakan obat simvastatin pada malam hari ?". Jawaban yang tepat adalah "ya". Berdasarkan tabel 5.7, 91 responden (91%) menjawab "ya" sebagian besar

responden sudah tepat aturan pakai dalam menggunakan obat simvastatin tetapi masih ada 9 responden (9%) yang belum tepat dalam aturan pakai obat simvastatin. Responden yang belum tepat aturan pakai menyampaikan bahwa terkadang lupa untuk meminum obat pada malam hari. Menurut Depkes (2008), bila lupa minum obat yang harus dilakukan adalah segera minum obat yang terlupa, abaikan dosis yang terlupa jika hampir mendekati minum berikutnya dan kembali ke jadwal selanjutnya sesuai aturan. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan agar tidak lupa minum obat, salah satunya adalah dapat menggunakan kotak obat yang sudah dilengkapi dengan keterangan jadwal minum obat, dapat juga menggunakan pengingat atau aplikasi pengingat obat ditelepon genggam, selain itu keluarga juga berperan penting dalam mengingatkan pasien untuk minum obat tepat waktu (Drugs.com, 2019).

Pada kuesioner ketepatan penggunaan obat simvastatin untuk nomor 3 mengenai tepat lama pemberian dengan pertanyaan yaitu “Apakah Bapak/Ibu pernah menghentikan penggunaan obat simvastatin karena sudah merasa sehat tanpa perlu memeriksakan diri lagi ke dokter ?”. Jawaban yang tepat adalah “tidak”. Berdasarkan tabel 5.7, 49 responden (49%) menjawab “tidak”. Lebih banyak responden yang tidak tepat dalam menggunakan obat simvastatin terkait tepat lama pemberian yaitu sejumlah 51 responden (51%), responden mengaku terkadang jenuh menggunakan obat simvastatin yang terlalu lama sehingga sesekali menghentikan pengobatan, ada juga yang menjelaskan bahwa pernah menghentikan obat karena sudah merasa tidak ada keluhan tanpa kembali memeriksakan diri kedokter meskipun beberapa dari responden sudah mengetahui jika penghentian obat tanpa kembali memeriksakan diri kedokter adalah salah. Apoteker memegang peranan dalam permasalahan ini. Apoteker

harus menjalankan praktik sesuai standar pelayanan, salah satunya adalah pemberian Pelayanan Informasi Obat (PIO). Salah satu kegiatan Pelayanan Informasi Obat di Apotek adalah memberikan informasi dan edukasi kepada pasien. Adanya informasi dan edukasi akan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien sehingga terjadi perubahan perilaku dalam penggunaan Obat dan menyelesaikan masalah yang dihadapi pasien (Kemenkes RI, 2016)

Pada kuesioner ketepatan penggunaan obat simvastatin untuk nomor 4 mengenai tepat cara pemberian dengan pertanyaan yaitu “Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan obat simvastatin bersamaan dengan obat penurun kolesterol lain?”. Jawaban yang tepat adalah “tidak”. Berdasarkan tabel 5.7, 99 responden (99%) menjawab “tidak”. Hampir semua responden sudah tepat dalam tepat cara pemberian namun masih ada 1 responden (1%) yang masih belum tepat. Responden mengaku bahwa pernah diberikan obat penurun kolesterol oleh rekan kerjanya dan diminum bersamaan dengan obat simvastatin. Perlu diketahui bahwa tidak semua obat penurun kolesterol dapat dikombinasikan dengan simvastatin, misalnya obat golongan fibrat yaitu gemfibrozil jika dikombinasikan dengan simvastatin dapat meningkatkan risiko rhabdomyolysis (Jacob *et al*, 2005). Oleh karena itu sangat penting adanya informasi untuk disampaikan secara lengkap kepada pasien agar tidak terjadi kesalahan penggunaan obat karena kurangnya pengetahuan pasien.

Pada kuesioner ketepatan penggunaan obat simvastatin untuk nomor 5 mengenai waspada efek samping dengan pertanyaan yaitu “Apakah Bapak/Ibu memberitahukan kepada dokter/apoteker jika mengalami efek samping nyeri otot misalnya, di tangan/kaki selama menggunakan obat simvastatin?”. Jawaban yang tepat adalah “ya”. Berdasarkan tabel 5.7, 92 responden (92%) menjawab “ya”.

Pada sebagian besar responden sudah tepat dalam waspada efek samping yakni akan memberitahukan dokter jika mengalami efek yang tidak dikehendaki tetapi masih ada responden yang lebih memilih untuk tidak menyampaikan yaitu ada sebanyak 8 responden (8%). Alasan responden mengaku lebih memilih tidak menyampaikan jika ada keluhan efek samping agar pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter segera selesai. Terjalinnya komunikasi yang baik antara tenaga kesehatan dan pasien sangat penting karena akan membantu para profesional kesehatan untuk mengidentifikasi kebutuhan pasien dan juga akan membantu pasien untuk mengatasi permasalahan terkait kesehatan (Markides and Markos, 2011).

Pada kuesioner ketepatan penggunaan obat simvastatin untuk nomor 6 mengenai tepat cara penyimpanan dengan pertanyaan yaitu “Apakah Bapak/Ibu menyimpan obat simvastatin pada suhu ruangan atau sesuai dengan suhu yang tercantum pada kemasan obat dan dalam wadah yang terhindar dari cahaya matahari?”. Jawaban yang tepat adalah “ya”. Berdasarkan tabel 5.7, 100 responden (100%) menjawab “ya” hal ini berarti semua responden sudah tepat dalam penyimpanan obat. Rata-rata responden menjelaskan bahwa obat disimpan didalam wadah yang bersih, tidak lembab dan tidak terkena cahaya matahari. Penyimpanan obat dengan benar adalah aspek penting. Menjaga suhu, cahaya, dan kelembaban tetap terkontrol agar obat tetap terjaga kualitasnya (Shafaat *et al*, 2013).

Responden dikatakan tepat jika persentase jawaban benar sebesar 100% dan tidak tepat jika berada pada persentase jawaban benar sebesar 83,33%. Artinya jika salah ≥ 1 dari 6 pertanyaan maka dinyatakan tidak tepat dalam penggunaan obat. Dari hasil yang ditunjukkan pada gambar 5.8 menyatakan

bahwa lebih banyak responden yang tidak tepat dalam penggunaan obat simvastatin yaitu sebanyak 53 responden (53%) dan yang tepat dalam penggunaan obat simvastatin yaitu sebanyak 47 responden (47%). Ketepatan dalam penggunaan obat bila memenuhi beberapa kriteria yaitu, tepat dosis, tepat aturan pakai, tepat lama pemberian, tepat cara pemberian, waspada efek samping, dan tepat cara penyimpanan (Depkes, 2008).

Berdasarkan tabel 5.8 dapat diketahui hasil tabulasi silang antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin. Hasil menunjukkan responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik lebih banyak yang tepat yaitu, sebanyak 43 responden (51,8%) dibandingkan dengan yang tidak tepat yaitu, sebanyak 40 responden (48,2%). Pada tingkat pengetahuan cukup lebih banyak responden yang tidak tepat yaitu, sebanyak 8 responden (72,7%) dibandingkan dengan yang tepat yaitu, sebanyak 3 responden (27,3%). Pada tingkat pengetahuan kurang juga lebih banyak yang tidak tepat yaitu, 5 responden (83,3%) dibandingan dengan yang tepat yaitu ada 1 responden (16,7%). Dari hasil data menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik cenderung lebih tepat dalam penggunaan obat dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan cukup dan kurang. Meskipun begitu, ketepatan dalam penggunaan obat juga tidak selalu dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan saja tetapi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, terbukti dari data responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik, hasil antara tepat dan tidak tepat dalam penggunaan obat simvastatin tidak jauh berbeda yaitu sebanyak 43 responden yang tepat dan 40 responden yang tidak tepat. Faktor lain yang dapat mempengaruhi ketepatan penggunaan obat antara lain faktor sosial/ekonomi. Pasien yang mendapat dukungan sosial dari keluarga, teman, atau pengasuh

dapat meningkatkan ketepatan penggunaan obat. Kurangnya sumber daya keuangan, biaya pengobatan dan jadwal kerja yang membebani juga dapat mempengaruhi ketepatan penggunaan obat (Kalogianni, 2011).

Untuk melihat hubungan tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia di Apotek Kota Malang dilakukan uji korelasi *somers'd*. Variabel dikatakan memiliki hubungan jika nilai *p-value* < koefisien *alpha* sebesar 0,05. Dari hasil analisis *somers'd* yang telah dilakukan diperoleh *p value* sebesar 0,000 dimana hasilnya kurang dari 0,05 sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin. Berdasarkan tingkat keeratan korelasi dari kedua variabel, didapatkan hasil 0,287 yang berarti keeratan hubungan termasuk kedalam korelasi lemah tapi pasti. Dikatakan lemah tapi pasti jika nilai koefisien korelasi berada dalam rentang 0,20<|r|≤ 0,40. Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ketepatan penggunaan obat dimana semakin baik tingkat pengetahuan maka dapat meningkatkan perilaku untuk tepat dalam menggunakan obat. Sesuai dengan pernyataan Sunaryo (2002), bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor penting yang dapat membentuk suatu perilaku.

Untuk menghindari bias pada penelitian ini maka dilakukan analisis hubungan antara usia dan ketepatan penggunaan obat simvastatin dengan menggunakan uji korelasi *somers'd*. Semakin bertambah usia seseorang maka akan semakin mampu mengambil keputusan, semakin bijaksana, dan semakin mampu berpikir secara rasional (Nurhasanah, 2019). Hal ini dibuktikan dari hasil tabulasi silang antara usia dan ketepatan penggunaan obat simvastatin yang menunjukkan usia > 60 tahun sebanyak 50 responden lebih banyak yang tepat

yaitu sebanyak 27 responden (54%) dibandingkan yang tidak tepat yaitu sebanyak 23 responden (46%) dalam menggunakan obat simvastatin. Berdasarkan hasil analisis *Somers'd*, diperoleh hasil *p value* sebesar 0,428 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05. Secara statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia dan ketepatan penggunaan obat simvastatin. sehingga faktor usia bukanlah hal utama yang mempengaruhi ketepatan penggunaan obat.

Selain faktor usia, faktor lama penggunaan obat simvastatin juga dapat mempengaruhi ketepatan penggunaan obat simvastatin. Salah satu faktor yang mempengaruhi ketepatan penggunaan obat adalah pengalaman (Notoadmodjo, 2007) semakin lama penggunaan obat maka seseorang akan semakin terbiasa atau berpengalaman dalam menjalankan pengobatan. Sesuai dengan hasil tabulasi silang antara lama penggunaan obat simvastatin dan ketepatan penggunaan obat simvastatin menunjukkan responden yang menggunakan obat simvastatin selama > 1 tahun lebih banyak yang tepat yaitu sebanyak 26 responden (54,2%) dibandingkan yang tidak tepat yaitu sebanyak 22 responden (45,8%). Tetapi meskipun demikian hasil analisis *somers'd* menunjukkan *p value* sebesar 0,336 sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara lama penggunaan obat simvastatin dan ketepatan penggunaan obat simvastatin.

Faktor pendidikan juga dapat mempengaruhi ketepatan penggunaan obat simvastatin. Semakin tinggi pendidikan, maka semakin rendah derajat fatalismenya (Hermawan, 2019). Dari hasil penelitian tingkat pendidikan terbanyak adalah perguruan tinggi sebanyak 41 responden dan hasil tabulasi silang pendidikan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin menunjukkan tingkat pendidikan pada perguruan tinggi lebih banyak tepat dalam menggunakan obat simvastatin yaitu sebanyak 22 responden (53,7%) dibandingkan dengan yang

tidak tepat yaitu sebanyak 19 responden (46,3%). Meskipun demikian, hasil analisis *somers'd* menunjukkan *p value* sebesar 0,249 sehingga tidak terdapat hubungan antara pendidikan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin, jadi faktor pendidikan tidak terlalu berpengaruh terhadap ketepatan penggunaan obat simvastatin.

Usia, lama penggunaan obat simvastatin dan tingkat pendidikan responden merupakan beberapa faktor perancu atau variabel perancu dari penelitian. Variabel perancu adalah variabel yang nilainya ikut menentukan variabel baik secara langsung maupun tidak langsung. Variabel perancu merupakan jenis variabel yang berhubungan dengan variabel bebas dan berhubungan dengan variabel terikat, tetapi bukan merupakan variabel antara. Identifikasi variabel perancu ini sangat penting karena apabila tidak maka akan dapat membawa pada kesimpulan yang salah pada penelitian (Nursalam, 2008).

1.2 Implikasi Terhadap Bidang Farmasi

Adanya penelitian ini diharapkan dapat diketahui data tingkat pengetahuan dari pasien hiperkolesterolemia yang menggunakan obat simvastatin dalam jangka panjang dan hubungannya dengan ketepatan penggunaan obat simvastin serta dapat menjadi bahan masukan bagi tenaga kesehatan terlebih khusus apoteker untuk memberikan informasi dan edukasi sesuai dengan ketepatan dalam penggunaan obat simvastatin dan tingkat pengetahuan pasien hiperkolesterolemia terkait penggunaan obat simvastatin.

6.3 Keterbatasan Penelitian

Selama penelitian, terdapat keterbatasan yang penulis alami dalam melakukan penelitian dimana instrumen kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan pada kuesioner nomor 10 dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada kuesioner nomor 6 terkait penyimpanan obat dengan benar tidak valid karena seluruh responden bisa menjawab dengan benar, oleh karena itu diperlukan metode pengukuran yang lebih sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat simvastatin pada pasien hiperkolesterolemia di Apotek Kota Malang.

7.2 Saran

1. Perlu peningkatan peran tenaga kesehatan terutama apoteker untuk memberikan informasi dan edukasi secara lengkap dan jelas mengenai obat simvastatin dan penyakit hiperkolesterolemia.
2. Akan lebih baik lagi jika ada penelitian mengenai pengaruh ketepatan penggunaan obat simvastatin terhadap keberhasilan terapi atau adanya penelitian serupa tetapi dilakukan pada daerah lain yang dapat memberikan manfaat untuk pasien hiperkolesterolemia yang menggunakan obat simvastatin.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR PUSTAKA

American College Of Cardiology. 2012. Statins and Statin Combinations for High Cholesterol, (Online), (https://www.cardiosmart.org/Healthwise/hw11/5113/hw115113-old diakses 15 Desember 2019)

Anonim. 2013. Simvastatin, (Online), (http://dexagroup.com/en/read/simvastatin, diakses 29 Januari 2019)

Anonim. 2019. High cholesterol, (Online), (https://www.drugs.com/mcd/high-cholesterol, diakses 29 Januari 2019)

Anonim. 2019. Statins, (Online), (https://www.nhs.uk/conditions/statins/, diakses 05 November 2019)

Anonim. 2019. *8 Creative Ways Remember to Take Your Medicine Every Day,* (Online), (https://www.drugs.com/article/taking-your-medicine.html, diakses 08 November 2019)

Arikunto S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* Edisi Keenam, Rineka Cipta, Jakarta.

Astutik RY. dan Ertiana D. 2018. *Anemia Dalam Kehamilan*. Edisi 1, Pustaka Abadi, Jember.

Awad K., Serban MC., Penson P., Mikhailidis DP., Toth PP., Jones SR., Rizzo M., Howard G., Lip GYH., Banach M. Effects of morning vs evening statin administration on lipid profile: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Lipidology*, 2017, 11 (4): 972-985.

Bahri S. dan Zamzam F., 2014. Model Penelitian Kuantitatif Berbasis SEM-Amos, Edisi 1, Deepublish, Yogyakarta.

Bolatkale M., Işsever M., Karaoğlu U., Acara AC., Bulut M. *Heart Attack Or Rhabdomyolysis?. Journal of Emergency Practice and Trauma,* 2018, 4 (1): 51-52.

Deichmann R., Lavie C., Andrews S. Coenzyme Q10 and Statin-Induced Mitochondrial Dysfunction. *The Ochsner Journal*, 2010, 10 (1): 16-21.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia.2007. *Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian di Sarana Kesehatan.* Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta, hal. 1.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Materi Pelatihan Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Memilih Obat Bagi Tenaga Kesehatan.* Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta, hal. 7-20.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Tanggung Jawab Apoteker Terhadap Keselamatan Pasien.* Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta, Hal. 17.

Dinas Kesehatan. 2014. *Profil Kesehatan Kota Malang Tahun 2014,* Malang, hal.4-27.

Djaali H. dan Muljono P., 2007. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, PT Grasindo, Jakarta.

Ericsson S., Eriksson M., Vitols S., Einarsson K., Berglund L., Angelin B., 1991. Influence of age on the metabolism of plasma low density lipoproteins in healthy males. (Abstract). *J Clin Invest*, 87 (2): 591-596.

Ehrman JK., Gordon PM., Visich PS., Keteyian SJ., 2009. Clinical Exercise Physiology, 2nd Ed., Human Kinetics, USA, p.251.

Ezad S., Cheema H., Collins N. Statin-induced Rhabdomyolysis: a Complication of a Commonly Overlooked Drug Interaction. *Oxford Medical Case* Reports, 2018, (3).

Ferri FF., 2012. Ferri's Clinical Advisor 2012 : 5 Books in 1, Elsevier Inc, Philadelphia.

Fernandes R., Shaikh I., Wegstapel H. Possible association between statin use and bowel dysmotility. *BMJ Case Reports*, 2012.

Fong CW., Eigenenergy., Adelaide., Statins In Therapy: Understanding Their Hydrophilicity, Lipophilicity, Binding To 3-Hydroxy-3-Methylglutaryl-Coa Reductase, Ability To Cross The Blood Brain Barrier And Metabolic Stability Based On Electrostatic Molecular Orbital Studies, *European Journal of Medicinal Chemistry,* 2014.

Gay, L.R. dan Diehl, P.L. 1992. Research Methods for Business and Management. MacMillan Publishing Company. New York.

Hermawan I., 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed Methode*, Hidayatul Quran Kuningan, Karawang.

Jacob S.S., Jacob S., Williams C., Deeg M.A. Simvastatin, Fenofibrate, and Rhabdomyolysis. *Diabetes Care*, 2005, 28 (5): 1258-1258.

Junaedi I., 2012. *Pedoman Praktis Obat Indonesia*. PT Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.

Karch AM., Focus on Nursing Pharmacology, 2003, Buku Ajar Farmakologi Keperawatan, Sari Kurnianingsih., Renata Komalasari, Ana Lusiyana

(Penerjemah), 2003, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 717-718.

Kalogianni A. Factors affect in patient adherence to medication regimen. *Health Science Journal*, 2011, 5 (3): 157-158.

Kementerian Kesehatan RI.2006. *Kebijakan Obat Nasional Menteri Kesehatan Republik Indonesia,* Jakarta, hal 16.

Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*, Jakarta, hal. 3-7.

Kementerian Kesehatan RI. 2013.*Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta, hal. 259.

Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek,* Jakarta, hal. 11-19.

Kriesniati P., Yuniarti D., Nohe A.D. *Analisis Korelasi Somers'D Pada Data Tingkat Kenyamanan Siswa-Siswi SMP Plus Melati Samarinda. Jurnal Barekeng*, 2013, 7 (2): 31-40.

Markides., Markos M.A. The Importance of Good Communication Between Patient and Health Professionals. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 2011, 33 : 123-125.

Marhoum T.A., Abdrabo A.A., Lutfi M.F. Effects of age and gender on serum lipid profile in over 55 years-old apparently healthy Sudanese individuals. *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, 2013, 3 (19): 10-14.

Ma H., Shieh K.J. Cholesterol and Human Health. *The Journal of American Science*, 2006, 2 (1): 46-50.

Medscape. 2019. Simvastatin, (Online), (https://reference.medscape.com/drug/zocor-simvastatin-342463, diakses 6 November 2019).

Medscape. 2019. Which medications in the drug class HMG-CoA reductase inhibitors (statins) are used in the treatment of Familial Hypercholesterolemia?, (Online), (https://www.medscape.com/answers/121298-110818/which medications-in-the-drug-class-hmg-coa-reductase-inhibitors-statins-are-used-in-the-treatment-of-familial-hypercholesterolemia diakses 8 November 2019).

Notoadmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* PT Rineka Cipta, Jakarta.

Notoadmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* PT Rineka Cipta, Jakarta.

Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi Kedua. Salemba Medika, Jakarta.

Nurhasanah., 2019. *Pengembangan Pembelajaran Praktik Klinik Kebidanan*. Deepublish, Yogyakarta.

Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. 2013. *Pedoman Tatalaksana Dislipidemia*. Centra Communication, hal.27-28.

Ramkumar S., Raghunath A., Raghunath S. Statin Therapy: Review of Safety and Potential Side Effects. *Acta Cardiol Sin*, 2016, 32 (6): 631-639.

Rubenstein D., Wayne D., Bradley J., Lecture Notes on Clinical Medicine, 2003, Lecture Notes: Kedokteran Klinis, Annisa Rahmalia (Penerjemah), 2007, Erlangga, Jakarta, Indonesia, hal. 192.

Rusilanti., 2014. Kolesterol Tinggi Bukan Untuk Ditakuti, Fmedia, Jakarta, hal.18-22.

Shafaat K., Kumar B., Hussain A., 2013. An Overview: Storage Of Pharmaceutical Products. (Abstract). *World Journal Of Pharmacy And Pharmaceutical Sciences*, 2 (5): 2499-2515.

Sunaryo. 2002. *Psikologi Untuk Keperawatan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Tanjungsari & pristanti. 2011. Profil pengetahuan mahasiswa S-1 Non Eksakta Universitas Airlangga Terhadap Antibakteri dan Penggunaannya. Universitas Airlangga.

Tjay, Tan Hoan dan Rahardja, Kirana., 2015. Obat-Obat Penting, Edisi Ketujuh, PT Alex Media Komputindo, Jakarta, hal.571.

Tomlinson S.S., Mangione K.K. Potential Adverse Effects of Statins on Muscle. *American Physical Therapy Association*, 2005, 85 (5): 459-465.

Trihendradi, 2011. Langkah mudah melakukan analisis statistik menggunakan SPSS 19. Yogyakarta: Penerbit Andi

UPT Balai Informasi Teknologi LIPI. 2009. *Kolesterol Tinggi,* Hal.3-4

Ward N.C., Watts G.F., Eckel R.H. *Statin Toxicity*. *Circulation Research*, 2019, 124 (2) : 328-350.

WHO. 2002. *Promoting Rational Use of Medicines : Core Components,* WHO Policy Prespectives on Medicines. Geneva, p.1-6.

WHO. 2019. *Raised Cholesterol*, (Online), (https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_text/en/, diakses pada tanggal 27 Januari 2019).

Yasin N.M., Sunowo J., Supriyanti E. *Drug Related Problems* (DRP) dalam Pengobatan *Dengue Hemoraggic Fev*er (DHF) pada Pasien Pediatri. *Majalah Farmasi Indonesia*, 2009, 20 (1): 27-34.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Zodda D., Giammona R., Schifilliti S. Treatment Strategy for Dyslipidemia in Cardiovascular Disease Prevention: Focus on Old and New Drugs. *Journal Pharmacy*, 2018, 6 (10): 1-16.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA