

Pengaruh *Pharmaceutical Care* pada Faktor Risiko Kardiovaskular Pasien di Apotek

Ike D. Rochmawati, Doddy de Queljoe, Novita Dewi, Umi Fatmah
Fakultas Farmasi Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia

Abstrak

Faktor risiko kardiovaskular memegang peranan penting dalam perjalanan penyakit jantung koroner. Faktor risiko yang dapat ditangani dengan baik dapat menurunkan risiko seseorang mengalami penyakit jantung koroner. Apoteker memegang peranan penting di apotek dalam memberikan *pharmaceutical care* khususnya pada pasien dengan faktor risiko kardiovaskular. Tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh *pharmaceutical care* pada pasien dengan faktor risiko kardiovaskular di komunitas, khususnya di apotek. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain *before after study*. *Pharmaceutical care* dilakukan selama 3 bulan pada tahun 2013 dan meliputi: *review* pengobatan, pemberian edukasi, dan monitoring pengobatan. Perhitungan faktor risiko menggunakan Framingham *score*. Faktor risiko kardiovaskular pasien diukur sebelum dan sesudah pemberian *pharmaceutical care* dan diuji secara statistik menggunakan *t-test*. Terdapat perbedaan yang signifikan pada parameter nilai kolesterol, HDL-C, tekanan darah sistol, dan Framingham *score* pada nilai sebelum dan sesudah mendapatkan *pharmaceutical care*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *Pharmaceutical care* memberikan pengaruh pada pasien dengan faktor risiko kardiovaskular. *Pharmaceutical care* memberikan nilai tambah dalam hal pengobatan pasien. Pasien tidak hanya mendapatkan terapi obat tetapi juga mendapatkan edukasi serta perhatian khusus dari apoteker terkait pengobatan yang diterimanya.

Kata kunci: Apotek, apoteker, faktor risiko kardiovaskular, *pharmaceutical care*

Effect of Pharmaceutical Care in Patients with Cardiovascular Risk in Community

Abstract

Cardiovascular risk plays a central role in pathogenesis of cardiovascular disease. Pharmacist have strategic position in community with pharmaceutical care, especially in patients with cardiovascular risk. Objective of this study is to analyse the effect of pharmaceutical care in patients with cardiovascular risk in community. Experimental design with before after study was used. Pharmaceutical care were held in 3 months in 2013, include drug therapy review, patient education, and monitoring outcome of drug therapy. Cardiovascular risk before and after study was analysed using t-test. A significance difference was seen in cholesterol total, HDL-C, systolic blood pressure, and Framingham score in before and after study. Pharmaceutical care give an impact on patients with cardiovascular risk. Pharmaceutical care give an additional benefit in patient's drug therapy. Patients not only get drug therapy but also education and monitoring for their clinical condition.

Key words: Cardiovascular risk factor, pharmaceutical care, pharmacist, pharmacy

Pendahuluan

Pada tahun 2008 diperoleh data sebanyak 17,3 juta jiwa meninggal disebabkan oleh penyakit jantung koroner (PJK), mewakili 30% penyebab semua kematian di dunia. Di negara dengan ekonomi tinggi pun seperti USA setiap tahunnya 500.000 orang meninggal karena PJK. Sementara di Eropa 20.000–40.000 orang dari 1 juta penduduk merupakan pasien PJK. Pada tahun 2030 nantinya, dapat diperkirakan hampir 23,6 juta jiwa akan meninggal dunia karena PJK.¹

Survei Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2007 menunjukkan prevalensi penyakit jantung di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat yaitu sebanyak 12,5% (berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala). Hal ini menunjukkan bahwa penyebab utama kematian di Indonesia adalah penyakit kardiovaskular.²

Terjadinya penyakit jantung koroner sering diasumsikan terjadi mendadak tanpa keluhan sebelumnya. Banyak pasien tidak mengetahui bahwa sebelum terjadi serangan jantung, ia sudah memiliki beberapa faktor risiko penyakit jantung koroner. Oleh karena itu, pengetahuan mengenai faktor-faktor risiko penyakit jantung sangat penting untuk dimiliki. Dengan pengetahuan tersebut maka individu dapat mengatur pola hidup yang lebih baik sebagai pencegahan primer penyakit jantung koroner. Pencegahan primer lebih ditujukan pada mereka yang sehat tetapi memiliki risiko yang tinggi. Faktor yang dapat memengaruhi *cardiovascular disease* antara lain umur, jenis kelamin, hipertensi, diabetes melitus, obesitas, merokok, stres serta keturunan.^{3,4}

Agar standar dan strategi pengobatan serta penatalaksanaan pasien PJK berlangsung secara optimal, efektif, dan efisien sesuai dengan pedoman atau standar terapi yang telah ditetapkan, maka perlu suatu sistem atau mekanisme yang secara terus-menerus

memonitor dan memantau terapi obat yang diterima pasien. Hal tersebut menunjukkan bahwa penatalaksanaan penyakit jantung memerlukan pendekatan yang baik dalam upaya pencegahan maupun pengobatan serta pelayanan terpadu dan berkelanjutan antara sistem dan subsistem pelayanan yang terdapat di rumah sakit seperti aspek *medical care*, *pharmaceutical care*, dan *nursing care*.⁵

Saat ini pelayanan kefarmasian merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan dan merupakan wujud pelaksanaan pekerjaan kefarmasian. Kegiatan apoteker yang pada awalnya hanya berfokus pada pengelolaan obat sebagai komoditi menjadi pelayanan komprehensif yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Sebagai konsekuensi dari perubahan orientasi tersebut, maka apoteker dituntut untuk dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan mengubah perilaku agar dapat melakukan interaksi langsung dengan pasien. Bentuk interaksi tersebut antara lain berupa pemberian informasi obat, monitoring penggunaan obat, dan kunjungan rumah (*home care*).⁶

Penelitian ini mengamati peran apoteker dalam menjalankan *pharmaceutical care* pada pasien yang memiliki faktor risiko PJK. Penelitian ini dilakukan pada tahap *pharmaceutical care* karena pada tahap ini merupakan tahap yang sangat penting sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien menjadi lebih baik dan mencegah pasien dari bahaya penyalahgunaan obat.

Proses *pharmaceutical care* dilakukan dengan cara memberikan konseling efek samping obat, monitoring penggunaan obat, efektivitas penggunaan obat, keamanan penggunaan obat, memastikan prinsip-prinsip manajemen *drug related problems* sudah berjalan dengan optimal, dan mendukung gaya hidup sehat untuk mendorong pasien memodifikasi faktor risiko yang mereka miliki.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan desain *before after study* dilakukan di komunitas tahun 2013 untuk mengamati pengaruh *pharmaceutical care* pada pasien dengan faktor risiko kardiovaskular. *Pharmaceutical care* yang dilakukan meliputi *review* pengobatan pasien (termasuk pencegahan dan penanganan terjadinya *drug related problems*), monitoring terapi (efektivitas dan efek samping), dan pemberian konseling mengenai aspek pengobatan dan perubahan gaya hidup pasien.

Pharmaceutical care dilakukan selama tiga bulan. *Pharmaceutical care* yang dilakukan terbagi dalam beberapa tahap yang meliputi *review* pengobatan pasien (dilakukan setelah pasien mendapatkan resep dari dokter dan disesuaikan dengan kondisi klinis pasien) yang dilakukan tiap awal bulan, pemberian materi edukasi mengenai faktor risiko kardiovaskular, perubahan gaya hidup (diet, olahraga), dan edukasi obat yang digunakan pasien yang dilakukan setelah pasien mendapatkan obat dari resep yang ditulis dokter, tindak lanjut edukasi efek samping obat, kepatuhan pasien dalam minum obat, dan perubahan pola hidup yang dilakukan setiap 2 minggu.

Sebelum diberikan *pharmaceutical care*, dilakukan pengukuran parameter skor Framingham yang dapat dimodifikasi, yaitu tekanan darah sistol, kolesterol total, HDL-C, dan skor Framingham. Setelah diberikan perlakuan *pharmaceutical care* kemudian diukur kembali parameter skor Framingham yang dapat dimodifikasi, terdiri atas tekanan darah sistol, kolesterol total, HDL-C, dan evaluasi skor Framingham setelah 3 bulan. Parameter Framingham tersebut dianalisis dengan membandingkan parameter sebelum dan sesudah perlakuan *pharmaceutical care*. Setelah dianalisis menggunakan *t-test* pada nilai $p < 0,05$. Skor Framingham dapat

dihitung secara *online* melalui <http://cvdrisk.nhlbi.nih.gov/calculator.asp>.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria inklusi seperti di bawah ini pasien diabetes melitus, usia 40–69 tahun, dan *compliance* terhadap pengobatan yang diberikan. Kriteria eksklusi penelitian meliputi pasien yang menolak untuk dilakukan *follow up* lebih lanjut dan pasien yang meninggal dunia.

Hasil

Telah dilakukan penelitian prospektif dengan desain *before after study* pada 30 pasien dengan faktor risiko kardiovaskular di komunitas. *Pharmaceutical care* diberikan kepada masing-masing pasien dan dilakukan selama 3 bulan. Data demografi menunjukkan sebaran yang merata pada kelompok usia, tersebar dari usia 40 tahun hingga 69 tahun. Untuk tingkat pendidikan juga tidak terdapat perbedaan yang signifikan di antara sampel.

Pencarian subjek penelitian dilakukan mulai pada bulan Mei 2013. *Pretest* dilakukan dengan melaksanakan pemeriksaan kondisi klinis subjek (meliputi pengukuran tekanan darah, kolesterol total, dan kolesterol HDL) di laboratorium klinik, kemudian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan *pharmaceutical care* oleh apoteker selama 3 bulan. Parameter Framingham tersebut akan dianalisis menggunakan *t-test* untuk melihat signifikansi perbedaannya. Parameter skor Framingham *before after study* pada sampel dapat dilihat pada Tabel 1.

Pembahasan

Terdapat perbedaan yang signifikan pada parameter nilai kolesterol, HDL-C, tekanan darah sistol, dan skor Framingham pada nilai sebelum dan sesudah mendapatkan *pharmaceutical care*. Nilai kolesterol rata-rata sebelum diberikan *pharmaceutical care*

adalah 189,5 mg/dL sedangkan setelah diberikan *pharmaceutical care* sebesar 175,79 mg/dL. Nilai HDL-C rata-rata sebelum diberikan *pharmaceutical care* adalah 52,57 mg/dL dan setelah diberikan *pharmaceutical care* sebesar 42,71 mg/dL. *Pharmaceutical care* yang diberikan berupa optimasi penggunaan obat statin yang telah diresepkan oleh dokter. Optimasi tersebut berupa edukasi mengenai ketepatan penggunaan statin yang digunakan pada malam hari menjelang tidur terkait sintesis kolesterol. Selain optimasi penggunaan obat, *pharmaceutical care* yang diberikan berupa edukasi untuk perubahan pola makan yang lebih baik. Penatalaksanaan diet tersebut antara lain pengurangan jumlah makanan berlemak, peningkatan asupan ikan, serta lebih banyak mengonsumsi serat yang diperoleh dari buah dan sayuran.

Nilai tekanan darah sistol rata-rata sebelum diberikan *pharmaceutical care* 127,86 mmHg sedangkan setelah diberikan *pharmaceutical care* sebesar 123,71 mmHg. Tekanan darah memegang peranan penting dalam patogenesis penyakit jantung koroner. Seseorang dengan hipertensi memiliki risiko mengalami penyakit jantung koroner lebih besar dibandingkan dengan individu normal. Pencegahan seseorang menderita hipertensi merupakan salah satu pencegahan yang dapat dilakukan. *Pharmaceutical care* yang terkait pada bagian ini adalah pemberian edukasi mengenai olahraga dan pengaturan pola makan. Subjek yang mengikuti penelitian ini diharapkan untuk dapat melakukan olahraga ringan seperti jalan kaki 30 menit minimal

5 kali seminggu. Pengaturan pola makan dilakukan dengan pembatasan asupan garam ke dalam pola makan sehari-hari. Asupan garam tidak hanya dari garam dapur dalam proses memasak tetapi juga didapat dari sumber-sumber lain seperti kecap, saus botol, dan makanan kemasan lainnya. Perubahan gaya hidup yang meliputi pola makan dan olah raga akan dapat merupakan faktor penting di luar pengobatan menggunakan obat pada penderita penyakit kardiovaskular.^{7,8}

Skor Framingham sebelum diberikan *pharmaceutical care* sebesar 16,37 dan setelah diberikan *pharmaceutical care* sebesar 14,96. Penurunan skor Framingham untuk faktor risiko tersebut merupakan hal yang sangat baik. Penurunan risiko akan meningkatkan kualitas hidup pasien dan jauh dari risiko penyakit jantung koroner. Tentunya hal tersebut tidak dapat dicapai hanya dalam waktu singkat. Konsistensi masing-masing subjek untuk terus menjalankan pola hidup sehat dan *compliance* terhadap terapi obat yang diberikan oleh dokter.

Kerjasama yang kuat antara apoteker dan dokter sangat diperlukan untuk mengoptimalkan perawatan pasien.⁹ Selama penelitian ini tidak didapatkan *drug related problems* pada masing-masing subjek. Dokter telah lama bekerja sama dengan apoteker sehingga sering mendiskusikan pilihan terapi untuk pasien sesuai dengan *evidence based*.

Pharmaceutical care yang dilakukan pada pasien dengan faktor risiko kardiovaskular di komunitas memberikan layanan pengobatan yang lebih menyeluruh. Apoteker dapat

Tabel Parameter Skor Framingham

Parameter	Sebelum	Setelah	Nilai p
Kolesterol total (mg/dL)	189,5	175,79	0,013
HDL-C (mg/dL)	52,57	42,71	0,005
Tekanan darah sistol (mmHg)	127,86	123,71	0,011
Skor Framingham	16,37	14,96	0,013

memastikan bahwa pasien sudah mendapatkan pengobatan yang rasional dengan menjamin ketepatan pemilihan obat beserta monitoring. Selain dari sisi pengobatan, apoteker juga memberikan edukasi kepada pasien terkait faktor risiko kardiovaskular dan akibatnya kepada status kesehatan pasien. Dengan pasien mengetahui apa itu faktor risiko kardiovaskular, pasien akan merasa lebih *aware* terhadap kesehatannya sehingga pasien akan lebih menjaga kesehatannya. Selain itu, pasien juga akan lebih mengerti tujuan yang diharapkan oleh dokter dengan memberikan obat kepada pasien. Pengetahuan pasien akan meningkatkan *adherence*.¹⁰ Pasien tidak hanya merasa 'disuruh' untuk meminum obat tetapi juga mengerti manfaat dari obat-obat tersebut, sehingga pasien dapat lebih *adherence* terhadap pengobatan yang dijalani. Untuk mencapai tujuan pengobatan, juga perlu didukung dengan gaya hidup yang baik. Di sini apoteker memberikan edukasi mengenai penatalaksanaan diet dan olahraga. Dalam sebuah studi, diet dan olahraga memberikan pengaruh yang baik pada penderita penyakit degeneratif.¹¹

Hasil studi ini sejalan dengan apa yang telah diperlihatkan oleh suatu metaanalisis. Intervensi farmasis baik itu intervensi tunggal maupun kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya pada pasien diabetes melitus di komunitas memberikan penurunan nilai pada faktor-faktor risiko kardiovaskular. Selain itu juga terdapat peningkatan pada *medication adherence*, pengetahuan, dan ketepatan penggunaan obat.¹²⁻¹⁵

Simpulan

Pharmaceutical care pada pasien dengan faktor risiko kardiovaskular memberikan perbaikan nilai kolesterol, HDL-C, tekanan darah sistolik, dan Framingham *score*. Oleh karena itu, *pharmaceutical care* memberikan nilai tambah dalam pengobatan pasien

sehingga pasien tidak hanya mendapatkan terapi obat tetapi juga mendapatkan edukasi serta perhatian khusus dari apoteker terkait pengobatan yang diterimanya.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Fact sheet top ten cause of death [diunduh 10 Agustus 2013]. Tersedia dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en>.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2010. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI; 2010.
3. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren WM, et al. The fifth joint task force of the european society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2012;33:1635-701. doi:10.1093/eurheartj/ehs092
4. Wang, TJ. New cardiovascular risk factors exist, but are they clinically useful?. *Eur Heart J*. 2008;29(4):441-4. doi:10.1093/eurheartj/ehm644
5. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Departemen Kesehatan RI. Pharmaceutical care untuk pasien penyakit jantung koroner: fokus sindrom koroner akut. Jakarta: Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Departemen Kesehatan RI; 2006.
6. Supardi S. Pelaksanaan standar pelayanan kefarmasian di apotek dan kebutuhan pelatihan bagi apotekernya. Jakarta: Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat; 2011.
7. Strandberg TE, Strandberg AY, Salomaa VV, Pitkälä KH, Tilvis RS, Sirola J, et al. Explaining the obesity paradox: cardiovascular risk, weight change, and

- mortality during long-term follow-up in men. *Eur Heart J*. 2009;30(14):1720–7. doi:10.1093/eurheartj/ehp162
8. Artinian NT, Fletcher GF, Mozaffarian D, Etherton PK, Horn LV, Lichtenstein AH, et al. Interventions to promote physical activity and dietary lifestyle changes for cardiovascular risk factor reduction in adults. *J Am Heart Assoc*. 2010;122: 406–41. doi: 10.1161/CIR.0b013e3181e8edf
 9. Kelly DV, Bishop L, Young S, Hawboldt J, Phillips L, Keough TM. Pharmacist and physician views on collaborative practice. *Can Pharm J*. 2013;146(4):218–26. doi:10.1177/1715163513492642
 10. Nancy MA. Improving medication adherence in chronic cardiovascular disease. *Crit Care Nurse J*. 2008;28(5): 54–64.
 11. Wing RR, Bolin P, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, Coday M, et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle: intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2013; 369:145–54. doi: 10.1056/NEJMoa1212914
 12. Sanischie V, Cholebo A, Paradis G, Colosimo A, Burnand B. Pharmacist interventions to improve cardiovascular disease risk factors in diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Care*. 2012;35(12):2706–17. doi:10.2337/dc12-0369
 13. Kaboli PJ, Hoth AB, McClimon BJ, Schnipper JL. Clinical pharmacist and inpatient medical care. *Arch Intern Med*. 2006; 166(9): 955–64.
 14. George J, Mc Namara KP, Stewart K. The roles of community pharmacists in cardiovascular disease prevention and management. *Aust Med J*. 2011;4(5):266–72. doi:10.4066/AMJ.2011.698
 15. Clifford RM, Davis WA, Batty KT, Davis TM. Effect of a pharmaceutical care program on vascular risk factors in type 2 diabetes. The Fremantle Diabetes Study. *Diabetes J*. 2005;2(4):771–6.