

Systematic Literature Review: Efek Samping Obat Pada Kesehatan Tubuh

Nur Rahma Bone¹, Usiono²

^{1,2} Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail: nurrahmabone13@gmail.com

Abstrak

Efek samping obat merupakan efek berbahaya yang tidak diinginkan dan terjadi secara tidak sengaja dari suatu obat yang timbul pada pemberian obat dengan dosis normal pada manusia bertujuan sebagai pencegahan, diagnosis atau terapi, serta modifikasi fungsi fisiologi (WHO, 2014). Banyak bukti menunjukkan bahwa efek samping obat dapat dicegah dengan cara menambah wawasan dan pengetahuan, yang diperoleh dari kegiatan pemantauan aspek keamanan obat pasca pemasaran atau yang lebih di kenal dengan istilah Farmakovigilans (BPOM, 2012). Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode Systematic Literature Review (SLR). Metode SLR yang digunakan pada penelitian ini adalah PRISMA. PRISMA (Preferred Reporting Items For Systematic Review and Meta-Analyses) adalah sebuah alat dan panduan yang digunakan dalam tinjauan sistematis atau meta-analisis, yang dapat membantu peneliti meninjau dan menganalisis data secara sistematis sehingga dapat memperoleh hasil yang bermanfaat dan dapat dipercaya (Liberati et al, 2009). Faktor penyebab terjadinya efek samping obat dapat berasal dari faktor pasien dan faktor obat. Faktor pasien, yaitu faktor intrinsik yang berasal dari pasien, seperti umur, faktor genetik, dan penyakit yang derita, dan faktor intrinsik dari obat, yaitu sifat dan potensi obat untuk menimbulkan efek samping, seperti pemilihan obat, jangka waktu penggunaan obat, dan adanya interaksi antar obat.

Kata kunci: *Efek Samping, Fisiologi, Kesehatan Tubuh, Pencegahan*

Abstract

Drug side effects are undesirable and unintentional harmful effects of a drug that arise when the drug is administered at normal doses to humans for the purpose of prevention, diagnosis or therapy, as well as modification of physiological function (WHO, 2014). There is a lot of evidence showing that drug side effects can be prevented by increasing insight and knowledge, which is obtained from post-marketing monitoring of drug safety aspects or what is better known as Pharmacovigilance (BPOM, 2012). The method used In this research is the Systematic Literature Review (SLR) method. The SLR method used in this research is PRISMA. PRISMA (Preferred Reporting Items For Systematic Reviews and Meta-Analyses) is a tool and guide used in systematic observation or meta-analysis, which can help researchers review and analyze data systematically so that they can obtain useful and reliable results (Liberati et al. al, 2009). Factors causing drug side effects can come from patient factors and drug factors. Patient factors, namely intrinsic factors originating from the patient, such as age, genetic factors, and the disease suffered, and intrinsic factors from the drug, namely the nature and potential of the drug to cause side effects, such as drug selection, duration of drug use, and interactions between drugs.

Keywords : *Side effects, Physiology, Body health, Prevention*

PENDAHULUAN

Efek samping yang ditimbulkan obat menurut WHO adalah respon yang merugikan dan tidak diinginkan yang terjadi pada dosis yang biasanya digunakan pada manusia sebagai pencegahan, penegakan diagnosis, atau terapi penyakit atau dapat juga digunakan untuk memodifikasi fungsi biologis (Suryawati, 2014). Banyak bukti menunjukkan bahwa sebenarnya efek samping obat dapat dicegah, dengan cara menambah wawasan dan pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan pemantauan aspek keamanan obat pasca pemasaran atau yang sekarang lebih dikenal dengan istilah Farmakovigilans (BPOM, 2012).

WHO dibawah program Farmakovigilans telah merekomendasikan setiap negara untuk melakukan pelaporan efek samping obat, baik secara aktif maupun spontan (pasif) dalam upaya mengidentifikasi obat-obat yang bisa menyebabkan efek samping obat (WHO, 2014).

Farmakovigilans adalah seluruh kegiatan tentang pendeteksian, penilaian, pemahaman, dan pencegahan efek samping atau masalah lainnya terkait dengan penggunaan (WHO,2014). Farmakovigilans memainkan peran yang sangat penting dalam menurunkan kejadian efek samping obat, karena itu evolusi dan perkembangan ilmu ini sangat penting untuk praktik klinis yang aman dan efektif (WHO, 2014). Monitoring efek samping obat merupakan salah satu bentuk program farmakovigilans. Tujuan dilakukannya program ini adalah untuk mengetahui efektifitas dan keamanan penggunaan obat pada kondisi kehidupan nyata atau praktik klinik yang sebenarnya. Tujuan dari farmakovigilans adalah untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan pasien yang berhubungan dalam pengobatan yang diterima dari kemungkinan kejadian efek samping obat (Lorensia dkk, 2015). Farmakovigilans terus tumbuh seiring berkaitannya resiko efek samping obat yang merugikan (Reddy, dkk. 2014).

Efek samping obat juga merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada pasien. Penyakit iatrogenik merupakan istilah yang digunakan ketika pasien meninggal sebagai akibat langsung dari pengobatan oleh dokter. Penyakit tersebut adalah penyakit yang paling umum dijumpai, komplikasinya mencapai 5 sampai 15 persen dari terapi pengobatan yang diberikan (Riedl dan Casillas, 2003). Hal tersebut dibuktikan dari hasil penelitian sebanyak 4.5% pasien mengaku mengalami efek samping obat dan efek samping obat merupakan salah satu alasan untuk dirawat inap pada 1.5% pasien (Tumwikirize, et al., 2011).

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistematik literatur review (SLR). SLR merupakan istilah suatu cara untuk identifikasi, evaluasi, dan interpretasi semua ketersediaan penelitian yang relevan terhadap rumusan masalah atau era topik yang diteliti. (Calderon and Ruiz, 2015). Banyak istilah berkaitan tentang systematic review, antara lain yang dikenal dengan integrative literatur. Integrative literatur dikenal sebagai metode yang menggabungkan banyak studi orisinal. Ada dua jenis integrative literature yaitu literatur review (review artikel atau state of the art review) dan systematic review. Apabila dalam systematic review dilakukan analisis statistik formal maka systematic review ini disebut dengan meta analisis (Sastroasmoro dan Ismael, 2008). Untuk mencari data yang terkait tentang topik yang sudah diangkat yaitu mengenai efel samping obat dan cara pencegahannya pada kesehatan tubuh, yaitu pada kolom pencarian google scholar dan buku yang berkaitan tentang efek samping obat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan penulis dapat ditemukan hasil bahwasanya ada faktor pemicu terjadinya efek samping dari obat yaitu berasal dari faktor pasien dan faktor obatnya sendiri:

1. Faktor pasien, yaitu faktor intrinsik yang berasal dari pasien, seperti umur, faktor genetik, dan penyakit yang diderita.

- a. Umur, pada pasien anak-anak (khususnya bayi) sistem metabolismenya belum sempurna sehingga kemungkinan terjadinya efek samping lebih besar, begitu juga pada pasien geriatrik (lansia) , yang kondisi tubuhnya sudah menurun.
 - b. Genetik dan kecenderungan alergi. Pada orang-orang tertentu dengan variasi atau kelainan genetik, suatu obat mungkin dapat memberikan efek farmakologi yang berlebihan sehingga dapat menyebabkan timbulnya efek samping. Genetik ini juga berhubungan dengan kecenderungan terjadinya alergi. Contohnya pada penisilin, sekitar 1-5% orang yang mengonsumsi penisilin mungkin mengalami reaksi alergi.
 - c. Penyakit yang diderita. Untuk pasien yang mengidap suatu penyakit tertentu, hal ini memerlukan perhatian khusus. Misalnya untuk pasien yang memiliki gangguan hati atau ginjal, beberapa obat dapat menyebabkan efek samping serius, maka harus dikonsultasikan pada dokter mengenai penggunaan obatnya.
2. Faktor intrinsik obat, yaitu sifat dan potensi obat untuk menimbulkan efek samping, seperti pemilihan obat, jangka waktu penggunaan obat, dan adanya interaksi antar obat.
- a. Pemilihan obat. Setiap obat tentu memiliki mekanisme kerja yang berbeda, dan tentunya efek yang berbeda pula. Maka dari itu, harus diwaspadai juga efek samping yang mungkin terjadi dari obat yang dikonsumsi.
 - b. Jangka waktu penggunaan obat. Efek samping beberapa obat dapat timbul jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama. Contohnya penggunaan paracetamol dosis tinggi pada waktu lama akan menyebabkan hepatotoksik atau penggunaan kortikosteroid oral pada jangka waktu lama juga dapat menimbulkan efek samping yang cukup serius seperti moonface, hiperglikemia, hipertensi, dan lain-lain. Lain lagi dengan penggunaan AINS (anti inflamasi non steroid) berkepanjangan, dapat muncul efek samping berupa iritasi dan nyeri lambung.
 - c. Interaksi obat. Interaksi obat juga merupakan salah satu penyebab efek samping. Ada beberapa obat ketika dikonsumsi secara bersamaan, akan muncul efek yang tidak diinginkan. Contohnya kombinasi antara obat hipertensi inhibitor ACE dengan diuretik potasium-sparing (spironolakton) dapat menyebabkan hiperkalemia.

Efek samping dari obat tidak dialami oleh semua orang karena masing-masing orang memiliki kepekaan dan kemampuan untuk mengatasi efek ini secara berbeda-beda. Contohnya adalah amlodipine (obat tekanan darah tinggi). Efek samping yang umum terjadi adalah jantung berdebar (sampai 4,5%), nyeri perut (1,6%), mual (2,9%), sakit kepala (7,3%), lemas (4,5%), dan lain-lain. Presentase dalam tanda kurung menunjukkan jumlah kejadian. Tidak selamanya efek samping dari obat dapat merugikan. Pada kondisi tertentu efek ini bisa dimanfaatkan, misalnya efek mengantuk akibat obat antihistamin bermanfaat pada anak yang sedang batuk flu, agar bisa beristirahat dengan baik. efek samping ini bisa diperkirakan, tetapi ada juga yang tidak seperti reaksi alergi. Ada beberapa kejadian dimana orang melepuh tubuhnya setelah menggunakan obat, ini salah satu contoh efek yang tidak bisa diprediksi atau diperkirakan.

Adapun cara mengatasi munculnya efek samping dari obat tersebut dapat menggunakan prinsip farmakoterapi yang rasional yaitu 5M dan 4T + 1W.

Prinsip 5M terdiri dari:

1. Mengenali gejala-gejala dan tanda-tanda penyakit.
2. Menegaskan diagnosis penyakit.
3. Memilih tatalaksana terapi (non-farmakologik, farmakologik, gabungan non-farmakologik dengan farmakologik).
4. Memilih dan menetapkan produk obat.
5. Memantau dan mengevaluasi output pengobatan.

Prinsip 4T + 1W

1. Tepat indikasi, dimana obat yang akan digunakan didasarkan pada diagnosis penyakit yang akurat.
2. Tepat penderita, tidak ada kontraindikasi dan atau kondisi khusus yang memerlukan penyesuaian dosis atau kondisi yang memerlukan timbulnya efek samping.

3. Tepat obat, pemilihan obat didasarkan pada pertimbangan nisbah/ rasio keamanan-keanjuran diantara obat yang ada.
4. Tepat dosis dan cara pemakaian, takaran, jalur pemakaian, waktu dan lama pemakaian, tergantung kondisi penderita.
5. Waspada terhadap efek samping obat.

"Jika dikatakan bahwa suatu obat tidak menunjukkan efek samping, maka terdapat dugaan kuat bahwa obat tersebut juga tidak mempunyai efek utama" (G. Kuschinsky). Reaksi obat yang tidak dikehendaki didefinisikan sebagai respon terhadap suatu obat yang berbahaya dan tidak diharapkan serta terjadi pada dosis lazim yang dipakai oleh manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosis maupun terapi. Reaksi obat yang tidak dikehendaki ini dapat berupa kontraindikasi maupun efek samping obat (adverse drug reactions). Reaksi obat yang tidak dikehendaki ini dapat muncul dari faktor tenaga kesehatan, kondisi pasien maupun obat itu sendiri. Kontraindikasi adalah efek obat yang secara nyata dapat memberikan dampak kerusakan fisiologis atau anatomis secara signifikan, memperparah penyakit serta lebih lanjut dapat membahayakan kondisi jiwa pasien. Pemberian obat-obatan yang dikontraindikasikan pada kondisi tertentu ini harus dihindarkan atau di bawah penanganan khusus. Dalam beberapa hal kontraindikasi juga dianggap merupakan bagian dari efek samping obat. Sebagai contoh asetosal dikontraindikasikan pada anak di bawah 12 tahun, ibu hamil dan menyusui karena sifat antiplateletnya (antitrombosit); atau timbulnya stroke hemorragik pada penderita seselma yang juga hipertensi tingkat berat setelah diberi obat seselma yang berisi fenilpropanolamin.

Efek samping obat adalah efek yang tidak menjadi tujuan utama pengobatan (efek sekunder), namun efek ini dapat bermanfaat ataupun mengganggu (merugikan) tergantung, dari kondisi dan situasi pasien. Pada kondisi tertentu, efek samping obat ini dapat juga membahayakan jiwa pasien. Efek samping obat ini pada dasarnya terjadi setelah pemberian obat tersebut, yang kejadiannya dapat diramalkan atau belum dapat diramalkan sebelumnya. Sebagai contoh, penggunaan kortikosteroid (deksametason) dalam waktu lama dapat menimbulkan efek moonface dan peningkatan nafsu makan.

Berdasarkan uraian sebelumnya, efek samping obat yang terjadi dapat bermacam-macam, mulai dari efek yang ringan seperti mengantuk, mual, alergi, pusing, dan lain-lain. Bahkan ada juga yang cukup berat seperti seperti syok anafilaksis, gangguan pada saluran cerna (nyeri lambung), gangguan pada darah, gangguan pada pernapasan, dan sebagainya. Masalah efek samping obat tidak boleh diabaikan begitu saja oleh karena dapat menimbulkan dampak negatif seperti: ketidaknyamanan pasien dalam mengonsumsi obat yang dapat berujung pada kegagalan terapi, timbulnya keluhan gejala penyakit baru karena obat, dan adanya efek psikologik penderita yang menyebabkan menurunnya kepatuhan dalam mengonsumsi obat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas bahwasanya efek samping obat merupakan efek berbahaya yang tidak diinginkan dan terjadi secara tidak sengaja dari suatu obat yang timbul pada pemberian obat dengan dosis normal pada manusia untuk tujuan pencegahan, diagnosis atau terapi, serta modifikasi fungsi fisiologis. Adapun berbagai cara dalam pencegahan timbulnya efek dari obat tersebut yaitu dengan cara membaca terlebih dahulu dosis dan aturan penggunaan obat sesuai dengan yang tertera di leaflet atau yang diresepkan dokter, pergunakan obat sesuai dengan anjuran dokter, berikan perhatian lebih terhadap pengguna. Keterlibatan keluarga dalam mendampingi penderita dalam menjalani pengobatan sangat berpengaruh untuk kesembuhan penderita. Penanganan efek samping obat antara lain dengan penyuluhan atau pemberian informasi mengenai obat dan penanganan untuk pemberian obat-obatan yang sesuai dengan keluhan yang dirasakan oleh penderita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini. Saya mengucapkan banyak terimakasih kepada orang tua dan keluarga atas segala dukungan, inspirasi, dan motivasi yang telah diberikan. Terimakasih kepada bapak dosen. Dan tak lupa pula saya ucapkan terimakasih untuk sahabat dan teman kuliah yang selalu memberikan semangat dan support kepada saya.

DAFTAR PUSTAKA

- Nuryati, S.Far. (2017). *Farmakologi: Bahan Ajar Rekam Medis Informasi Kesehatan*. Balai Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2012. *Pedoman Monitoring Efek Samping Obat (MESO) Bagi Tenaga Kesehatan*. Jakarta: BPOM RI.
- World Health Organization. 2014. *Guidelines for Detecting & Reporting Adverse Drug Reaction*. WHO
- World Health Organization. 2004. *Pharmacovigilance: Ensuring The safe Use Of Medicines*. WHO Policy Perspectives On Medicines. WHO: Geneva.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., & Moher, D. (2009). *The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration*. *Journal of clinical epidemiology*, 62(10), e1-e34.
- Calderon, O A. Barrios-Aranibar, D. (2015). *Optimal selection of factors using Genetic Algorithms and Neural Networks for the prediction of students' academic performance*. Latin America Congress on Computational Intelligence (LA-CCI), pp. 1–6. 10.1109/LA-CCI.2015.7435976.
- Lorensia, 2015. *Studi Farmakovigilans Pengobatan Asma Pada Pasien Rawat Inap di Suatu Rumah Sakit di Bojonegoro*. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. Fakultas Farmasi Universitas Surabaya.
- Reddy V. Lokesh, Pasha S.K. Javeed, Reddy Y. Padmanabha, Rathinavelu Mohanraj, 2014. *Assessment of Knowledge, Attitude and Perception of Pharmacovigilance and Adverse Drug Reaction (ADR) Reporting among the Pharmacy Students in South India*. *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences (IOSR-JPBS)*. e-ISSN: 2278-3008, p-ISSN:2319-7676. Volume 9, Issue 2 Ver. III (Mar-Apr. 2014), PP 34-43
- Suryawati, 2014. *Farmakovigilance dan Peran Perawat Untuk Keamanan Pasien*. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala Banda Aceh Vol. V NO.3.
- Sastroasmoro, S. Dan Ismail, S. 2008. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi III*. Jakarta: CV Agung Seto.
- Riedl, M.A., and Casillas AM., 2003, *Adverse Drug Reactions Types And Treatmentoptions*, *American Family Physician*, 68 (9).
- Tumwikirize, W.A. et al. (2011). *Adverse Drug Reaction in Patient Admitted on Internal Medicine Wards in a Distric and Regional Hospital in Uganda*. *African Health Sciences*, Volume 11:72-77.
- BPOM. Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI (2015). *infoPOM: Monitoring Efek Samping Obat Sebagai Upaya Pencegahan Medication Error*. Jakarta: Badan pengawasan Obat dan Makanan RI.