

MEDICAL ERROR DI RUMAH SAKIT DAN UPAYA UNTUK MEMINIMALKAN RISIKO

MEDICAL ERROR IN HOSPITAL AND ATTEMPTS TO MINIMIZE RISK

Iwan Dwiprahasto

Clinical Epidemiology & Biostatistics Unit (CE&BU)
Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta

ABSTRACT

Medical errors have been established as the main cause of patient injury around the world. The mortality resulting from medical errors each year in the United States is estimated to be between 44 000 and 98 000—accounting for more deaths than from motor vehicle crashes, breast cancer, or acquired immunodeficiency syndrome. Medically induced injuries and deaths not only represent a major public health problem, but also incur economic costs and loss of trust in the medical profession.

The most extensive study of adverse events is the Harvard Medical Practice Study, a study of more than 30,000 randomly selected patients discharged from 51 hospitals in New York State. Adverse events, manifest by prolonged hospitalization or disability at the time of discharge or both, occurred in 3.7 percent of the hospitalizations. The proportion of adverse events attributable to errors (i.e., preventable adverse events) was 58 percent and the proportion of adverse events due to negligence was 27.6 percent.

Methods that have been effective at reducing error rates include simplifying, standardizing, reducing unnecessary reliance on memory, implementing forcing functions (reengineering a process to prevent a specific error), improving information access, reducing reliance on vigilance, and reducing the number of handoffs in the system. Already, evidence suggests that these and other strategies can dramatically reduce certain types of error.

Keywords: medication error, adverse event, prevention, hospital, patient safety

PENGANTAR

Salah satu prasyarat fundamental dalam pelayanan kesehatan adalah menjamin bahwa tindakan medik yang diputuskan tidak hanya terbukti paling *efficacious* tetapi juga harus aman. Jaminan akan keamanan ini sering sulit diungkapkan secara faktual. Secara alamiah setiap upaya medik pasti memiliki risiko, hanya saja derajatnya bisa bervariasi mulai dari yang ringan (tanpa gejala spesifik) hingga yang berat (memerlukan terapi khusus, menyebabkan kecacatan, atau bahkan kematian).

Idealnya setiap pasien mengerti dan memahami setiap kemungkinan risiko dan manfaat (*risk and benefit*) dari tindakan atau prosedur yang akan dijalannya. Namun demikian, hal ini juga tidak selalu mudah karena sebagian pasien justru akan menolak dilakukan tindakan medik apabila mengetahui segala risikonya secara rinci. Lain pula halnya dengan dokter, meskipun sebelum operasi setiap pasien telah dijelaskan mengenai prosedur yang akan dilaksanakan, tetapi sangat jarang dokter mendiskusikan kemungkinan terjadinya risiko akibat kesalahan dalam sistem (*system fault*). Sebagai contoh, infeksi pascaoperasi atau infeksi

nosokomial umumnya terjadi akibat kesalahan dalam sistem (keperawatan, tidak adanya *risk management*), dan tidak terdeteksinya bakteri yang resisten (misalnya MRSA-*methycillin resistant staphylococcus aureus*, ataupun VRE-*vancomycin resistant enterococcus*).

Berbagai studi akhir-akhir ini menunjukkan bahwa dalam sistem pelayanan kesehatan telah terjadi masalah ketidakamanan (*unsafeness*) yang sifatnya kronis di berbagai belahan dunia.^{1,2,3,4} Salah satu yang cukup dramatik bahwa di Amerika Serikat *medical error* diduga mengakibatkan kematian pada 100.000 orang per tahun.⁵ Angka ini jauh lebih besar dari kematian akibat kecelakaan lalu lintas (43.458 kasus), kanker payudara (42.397), atau akibat AIDS (16.516).⁶ Tentu saja hal ini tidak sebanding dengan jumlah korban tragedi World Trade Centre yang hanya sekitar 6.000 orang, tetapi justru direspon secara sangat eksekutif.

Tulisan ini selain membahas epidemiologi dari *medical error* beserta berbagai dampaknya, juga menggambarkan bagaimana *medical error* sebenarnya dapat dicegah (*prevented*) apabila prosedur baku yang ada ditaati dan dilaksanakan secara konsekuen oleh setiap tenaga kesehatan.

Tujuan dari penulisan naskah ini adalah untuk meningkatkan *awareness* para praktisi medik dan tenaga kesehatan lainnya dalam menangani pasien.

DEFINISI DAN EPIDEMIOLOGI MEDICAL ERROR

Menurut Institute of Medicine, *medical error* didefinisikan sebagai: *The failure of a planned action to be completed as intended (i.e., error of execution) or the use of a wrong plan to achieve an aim (i.e., error of planning).*⁴

Definisi tersebut menggambarkan bahwa setiap tindakan medik yang dilaksanakan tetapi tidak sesuai dengan rencana atau prosedur sudah dianggap sebagai *medical error*. Di sisi lain melakukan upaya medik melalui prosedur yang keliru juga dianggap sebagai *medical error*, sedangkan menurut Bhasale, *et al.*,⁷ *medical error* didefinisikan sebagai *an unintended event . . . that could have harmed or did harm a patient.*"

Data pasti mengenai *medical error* relatif sulit diperoleh karena sebagian tidak dikenali, dianggap biasa (bukan suatu *event*), atau terjadi tetapi tidak dicatat. Salah satu studi yang relatif cukup representatif adalah yang dilaporkan oleh Brennan, *et al.*,¹ terhadap *medical record* dari 30.121 pasien yang masuk ke 51 rumah sakit di New York tahun 1984. Laporan tersebut menunjukkan bahwa efek samping terjadi pada 3,7% pasien, 69% di antaranya terjadi akibat *medical error*. Angka yang jauh lebih besar dilaporkan oleh Wilson, *et al.*,² di Australia. Dari 14.179 catatan medik pasien yang berasal dari 28 rumah sakit di New South Wales, *medical error* terjadi pada 16,6% pasien, yang mengakibatkan terjadinya kecacatan tetap (*permanent disability*) pada 13,7% pasien dan kematian sekitar 4,9%. Analisis selanjutnya menunjukkan bahwa lebih dari separuhnya sebenarnya bisa dicegah (*preventable*)

Studi yang dilakukan oleh Bates, *et al.*,⁸ mencatat angka kejadian efek samping 6,5% di dua rumah sakit di Boston yang 28% di antaranya terjadi akibat *medical error*. Sementara itu, suatu studi observasional yang dilaporkan oleh Andrew *et al.*,⁹ menemukan angka *medical error* yang jauh lebih tinggi yaitu 45,8%. Di antara semua kasus *medical error* yang dilaporkan tersebut diketahui bahwa 18%-nya tergolong serius, yang antara lain berakibat terjadinya kecacatan sementara (*temporary disability*). Jika ditinjau dari segi jenis pelayanannya maka Donchin, *et al.*,¹⁰ mencatat bahwa pada pasien-pasien yang dirawat di *intensive care unit* (ICU) paling tidak akan mengalami risiko terjadinya *medical error* hingga 1,7 kali per pasien per hari.

Bagaimana halnya dengan di Indonesia? Suatu studi yang dilakukan oleh Dwiprahasto¹¹ di praktek swasta di Provinsi DIY menemukan bahwa sebagian besar (82%) pemberian antibiotika pada infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) ternyata *inappropriate* dan angka ini tidak berbeda antara dokter umum dan dokter spesialis. Beberapa data yang dilaporkan oleh Utarini¹² juga menunjukkan angka kejadian *medical error* yang tidak kecil, antara lain hampir separuh pemberian antibiotik profilaksis untuk tindakan bedah *caesar inappropriate*, baik dari segi *timing* maupun dosis. Meskipun kecil persentasenya sekitar 1,9% ibu yang terminasi kehamilannya melalui bedah *caesar* terpaksa harus menjalani histerektomi. Masih dari studi yang sama, lebih dari 80% pasien dengan apendektomi ternyata tanpa disertai hasil pemeriksaan patologi anatomi (PA).

Dampak dari *medical error* sangat beragam mulai dari yang ringan dan sifatnya *reversible* hingga yang berat berupa kecacatan atau bahkan kematian. Sebagian penderita terpaksa harus dirawat di rumah sakit lebih lama (*prolonged hospitalization*) yang akhirnya berdampak pada biaya perawatan yang lebih besar.

Classen, *et al.*,¹³ melaporkan bahwa untuk mengatasi masalah *medical error* pada 2,4% pasien yang masuk ke rumah sakit selain diperlukan biaya ekstra sebesar US\$ 2.262 (atau hampir Rp23 juta rupiah) per pasien juga diperlukan perpanjangan hari rawat rata-rata 1,9 hari.

Hasil yang hampir sama juga dilaporkan melalui The Harvard Study of Adverse Drug Events. Dalam temuannya terbukti bahwa biaya yang harus dikeluarkan per pasien akibat adanya *medical error* adalah sekitar US \$2595 (lebih dari Rp25 juta rupiah) dengan perpanjangan masa rawat di rumah sakit rata-rata 2,2 hari. Namun demikian, jika dilakukan analisis lebih rinci maka untuk kasus-kasus yang sifatnya bisa dicegah (*preventable*) biaya ekstra yang harus dikeluarkan hampir 2 kalinya yaitu US \$4685 (hampir Rp50 juta rupiah), sedangkan perpanjangan masa rawat inap rata-rata 4,6 hari.¹⁴ Perkiraan lebih lanjut menunjukkan bahwa untuk rumah sakit pendidikan dengan 700 tempat tidur maka rata-rata biaya yang harus dikeluarkan per tahun untuk mengatasi *medical error* adalah sekitar US\$ 5,6 juta (sekitar Rp56 milyar rupiah)

Johnson, *et al.*,¹⁵ melakukan kalkulasi terhadap biaya obat yang erat kaitannya dengan terjadinya efek samping. Hasil kalkulasi menunjukkan bahwa *medical error* yang berkaitan dengan obat menyebabkan terjadinya 116 juta kunjungan ekstra ke dokter per tahun, berdampak pada penulisan resep secara ekstra sebanyak 76 juta lembar, 17

juta kunjungan pasien ke unit gawat darurat, 3 juta ekstraperawatannya jangka panjang dengan total biaya sebesar US\$ 76,6 miliar, atau jauh lebih besar daripada anggaran yang diusulkan Presiden George W. Bush ke Kongres untuk menggempur Afganistan.

Dari uraian di atas sebetulnya terlihat bahwa *medical error* merupakan fenomena gunung es. Hanya kasus-kasus yang serius dan mengancam jiwa (*life threatening*) yang secara mudah terdeteksi dan tampak di permukaan, sedangkan kasus-kasus yang sifatnya ringan sampai sedang umumnya tidak terdeteksi, tidak dicatat, ataupun tidak dilaporkan (apalagi yang gejalanya hilang dengan penghentian pemberian terapi yang dicurigai sebagai penyebab efek samping).

TIPE-TIPE MEDICAL ERROR

Secara teknis *medical error* dapat dibagi menjadi dua, yaitu:⁴ (1) *error of omission* dan (2) *error of commission*. Kesalahan dalam mendiagnosis, keterlambatan dalam penanganan pasien atau tidak meresepkan obat untuk indikasi yang tepat adalah contoh dari *error of omission*. Dalam keseharian, daftar *error of omission* tentu akan sangat panjang jika diidentifikasi satu per satu. Melakukan apendektomi tanpa disertai dengan pemeriksaan patologi anatomi termasuk *error of omission* yang sering terjadi.

Error of commission antara lain meliputi kesalahan dalam memutuskan pilihan terapi, memberikan obat yang salah atau obat diberikan melalui cara pemberian yang keliru. Kebiasaan untuk meresepkan antibiotika pada penyakit-penyakit ringan (*minor ailment*) atau memberikan obat per injeksi padahal pemberian secara oral lebih aman termasuk dalam kategori *error of commission*.

Berdasarkan proses terjadinya, *medical error* dapat digolongkan sebagai⁴:

- a. Diagnostik, antara lain berupa: kesalahan atau keterlambatan dalam menegakkan diagnosis, tidak melakukan suatu pemeriksaan padahal ada indikasi untuk itu, penggunaan uji atau pemeriksaan atau terapi yang sudah tergolong usang atau tidak dianjurkan lagi.
- b. *Treatment*, di antaranya adalah kesalahan (*error*) dalam memberikan obat, dosis terapi yang keliru, atau melakukan terapi secara tidak tepat (bukan atas indikasi)
- c. *Preventive*, dalam kategori ini termasuk tidak memberikan profilaksi untuk situasi yang memerlukan profilaksi dan pemantauan atau melakukan tindak lanjut terapi secara tidak adekuat.

- d. Lain-lain, misalnya kegagalan dalam komunikasi, alat medik yang digunakan tidak memadai, atau kesalahan akibat kegagalan sistem (*system failure*).

Mengapa *medical error* bisa terjadi, sebetulnya mudah diterangkan dengan beberapa hipotesis berikut: (1) *outcome* dari *medical error* sering sulit dibedakan dengan gejala akibat penyakitnya sendiri; (2) praktisi medik tidak mengenali adanya efek samping yang terjadi akibat *medical error*; (3) efek samping terdeteksi, tetap tidak dilaporkan dalam catatan medik sebagai *medical error* (contoh untuk ini adalah terjadinya decubitus pada penderita rawat inap atau dehisensi pascaoperasi); dan (4) beberapa efek samping bersifat reversibel atau hilang gejalanya dengan penghentian terapi, sehingga dokter atau perawat merasa tidak perlu mencatatnya sebagai suatu *medical error*.

BAGAIMANA MENCEGAH TERJADINYA MEDICAL ERROR?

Ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya *medical error*, antara lain⁴:

a. Pengukuran kinerja dan penerapan *performance improvement system*

Pengukuran kinerja ini dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain: pengumpulan data dan monitoring terhadap *outcome* spesifik yang menjadi salah satu target potensial untuk terjadinya *medical error*. Hal ini sebenarnya dapat dilakukan secara rutin di tingkat rumah sakit atau bahkan pelayanan kesehatan yang lebih rendah. Tujuannya untuk mendeteksi seawal mungkin terjadinya *medical error* dan sekaligus menetapkan upaya perbaikan berdasarkan masalah yang dihadapi. Dalam kerangka *continuous quality improvement* maka kegiatan ini sebenarnya sudah *built-in* dalam sistem pelayanan kesehatan.

Selain itu dapat pula dikembangkan program *risk management* atau istilah lainnya adalah *disease management* atau *outcome management*. Program ini merupakan respons terhadap kejadian *medical error* yang sebenarnya dapat dicegah apabila prosedur dilaksanakan secara benar. Salah satu tujuan dari *risk management* ini adalah untuk mencegah terjadinya risiko akibat tindakan medik. Namun demikian, apabila ternyata risiko tidak dapat dicegah maka upaya pengatasan masalah harus dilakukan secara adekuat. Contoh untuk ini adalah menyiapkan adrenalin dan kortison untuk mengatasi risiko *shock* anafilaksi akibat pemberian obat per injeksi.

Program-program pengendalian infeksi nosokomial di rumah sakit merupakan bentuk lain dari pengukuran kinerja dan sekaligus menyediakan instrumen untuk mencegah hal tersebut.

b. Menetapkan strategi pencegahan berbasis pada fakta

Beberapa langkah pencegahan risiko terjadinya *medical error* dapat dilakukan dengan cara:

1. Mengidentifikasi dan memantau kejadian *error* pada sekelompok pasien dengan risiko tinggi serta memahami bagaimana *error* bisa terjadi, khususnya yang sifatnya *preventable*.
2. Melakukan analisis, interpretasi dan mendiseminasikan data yang ada ke para klinisi maupun *stakeholders*.
3. Menetapkan strategi untuk mengurangi risiko terjadinya *medical error* dengan mempertimbangkan bagaimana strategi tersebut dapat diterapkan dalam sistem pelayanan kesehatan yang ada.
4. Jika diperlukan dapat diundang para *expert* dalam bidang klinis, epidemiologi klinis, atau *management training* untuk melakukan eksplorasi dan sekaligus memformulasikan solusi pemecahan.
5. Jika keempat langkah tersebut telah dilakukan, tahap berikutnya adalah melakukan evaluasi dampak program terhadap keamanan pasien (*patient safety*).

c. Menetapkan standar kinerja (*performance standards*) untuk keamanan pasien

Pengembangan dan tersedianya berbagai standar untuk keperluan *patient safety* antara lain bertujuan untuk:

1. Sebagai standar minimum kinerja yang harus dilaksanakan oleh setiap petugas untuk meminimalkan terjadinya risiko
2. Standar kinerja juga dimaksudkan untuk menjamin konsistensi dan keseragaman prosedur bagi setiap petugas kesehatan dalam melakukan upaya medik, sehingga walaupun tetap terjadi *error*, maka harus ditelusuri kembali apakah standar yang ditetapkan adekuat.
3. Menjamin bahwa pelaksanaan standar (yang merepresentasikan kesepakatan seluruh petugas yang ada) adalah dalam kerangka profesionalisme dan akuntabilitas.

PENUTUP

Dari berbagai uraian di atas terlihat secara jelas bahwa masalah yang berkaitan dengan keluaran klinis (*clinical outcome*) suatu tindakan medik bersifat multifaset, yang tidak saja dipengaruhi oleh ketrampilan klinis (*clinical skills*), penguasaan terhadap pengetahuan terkini (*updated knowledge*), kewaspadaan klinis (*clinical awareness*), tingkat kepedulian terhadap masalah mutu klinik, tetapi juga mencakup sistem penatalaksanaan beserta prosedurnya yang bermuara pada pengelolaan medik secara terpadu bagi pasien.

Suatu tindakan medik, apapun bentuknya, haruslah "*do no harm*" baik bagi pasien maupun tenaga kesehatan yang terlibat di dalamnya. *Evidence-based medicine* yang merupakan paradigma baru bidang kedokteran yang menekankan pada pendekatan medik yang berbasis pada bukti ilmiah yang terkini dan terpercaya memang sudah saatnya untuk segera diterapkan secara luas dalam praktik sehari-hari.

KEPUSTAKAAN

1. Brennan, T.A., Leape, L.L., Laird, L., et al. Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients: Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med.* 1991;324:370-76.
2. Wilson, R.M., Runciman, W.B., Gibberd, R.W., et al. The Quality in Australian Healthcare Study. *Med J Aust.* 1995;163:458-71.
3. Vincent, C., Neale, G., Woloshynowych, M. Adverse Events in British hospitals: Preliminary Retrospective Record Review. *BMJ.* 2001;322:501-502
4. Institute of Medicine. *To Err Is Human: Building a Safer Health System.* National Academy Press, Washington, DC, 1999.
5. Charatan, F. Medical Errors Kill Almost 100,000 Americans a Year. *BMJ.* 1999;319:1519.
6. Linda T. Kohn, Janet, M. Corrigan, and Molla S. Donaldson, (Eds) *To Err Is Human. Building a Safer Health System.* National Academy Press. Washington, DC, 1999.
7. Bhasale, A.L., Miller, G.C., Reid, S.E., Britt, H.C. Analysing Potential Harm In Australian General Practice: An Incident. *Monitoring Study. Med J Aust.* 1998;169:73-6.
8. Bates, D.W., Cullen, D.J., Laird, N., Petersen, L.A., Small, S.D., Servi, D., et al. Incidence of Adverse Drug Events and Potential Adverse Drug Events. *JAMA.* 1995;274:29-34.

9. Andrews, L.B., Stocking, C., Krizek, T., Gottlieb, L., Krizek, C., Vargish, T. et al. An Alternative Strategy For Studying Adverse Events In Medical Care. *Lancet*, 1997;349:309-13.
10. Donchin, Y., Gopher, D., Olin, M., Badihi, Y., Biesky, M., Sprung, C.L. et al. A Look Into the Nature And Causes of Human Errors in The Intensive Care Unit. *Crit Care Med*, 1995;23:294-300
11. Dwiprahasto, I. Antibiotic Utilization in the Treatment of ARI in Children Under 10 Years of Age Seen in Private Practices. Thesis, Master Degree, Newcastle University Australia, 1991.
12. Utarini, A. Medical Error In Health Care Organizations and Quality System In Higher Education Institutions of Health Personnels. Laporan Penelitian, Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta, 2000 (unpublished)
13. Classen, D.C., Pestotnik, S.L., Evans, R.S., Lloyd, J.F., Burke, J.P. Adverse Drug Events In Hospitalized Patients: Excess Length of Stay, Extra Costs, And Attributable Mortality. *JAMA*, 1997;277:301306.
14. Bates, D.W., Spell, N., Cullen, D.J., Burdick, E., Laird, N., Petersen, L.A. et al. The Costs of Adverse Drug Events in Hospitalized Patients. *JAMA*, 1997;277:307-11.
15. Johnson, J.A., Bootman, J.L. Drug. Related Morbidity and Mortality and The Economic Impact of Pharmaceutical Care. *Am J Health Syst Pharm*, 1997;54:554-58.