

## BUKTI MEDIS VERSUS BUKTI HUKUM

Budi Sampurna

Department of Forensic Medicine, University of Indonesia, Jakarta, Indonesia

Medicine and Law are pragmatic and empiric activities which need evidences to prove the truth. Both evidences are based on probability, but medicine – particularly in evidence based medicine - tends to apply a scientific standard of proof, one that is claimed more certain than the standards of proof courts apply in civil and criminal proceedings. On the other hand, medicine is also called as the art of probability and the science of uncertainty.

Key words: medical – legal – evidence

### PENDAHULUAN

Pembuktian dalam perkara pidana adalah upaya untuk membuktikan bahwa benar telah terjadi tindak pidana dan bahwa si terdakwa adalah pelaku tindak pidana tersebut. Pembuktian dilakukan dengan mengajukan alat bukti sah ke depan persidangan, termasuk analisis dan penalaran yang sah.

Alat bukti sah diperlukan dalam membuat putusan hakim, karena seorang hakim hanya dapat mengambil putusan apabila sekurang-kurangnya terdapat dua alat bukti sah yang menimbulkan keyakinan hakim bahwa telah terjadi tindak pidana dan bahwa terdakwa adalah yang melakukan tindak pidana tersebut, sebagaimana dimaksud oleh Pasal 183 Undang-Undang No 8 tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana [1]

Para ahli forensik berperan dalam upaya pembuktian dengan menyediakan dua macam alat bukti sah, yaitu alat bukti sah keterangan ahli yang disampaikan secara lisan, dan alat bukti sah surat yang disampaikan dalam bentuk dokumen tertulis. Keterangan yang diberikan oleh ahli tidak dibatasi hanya tentang “yang merupakan hal-hal yang dialami atau didengar atau dilihat sendiri oleh ahli”, melainkan juga pendapat atau opini berdasarkan keahliannya, sepanjang memenuhi ketentuan yang berlaku [2].

Pendapat ahli yang satu dengan ahli yang lain tentang sesuatu hal tertentu tidak selalu sama, bergantung kepada bidang ilmu yang digunakan, kedalaman ilmu pengetahuannya atau kecanggihannya, metode pemeriksaan dan penilaiannya, data atau fakta yang digunakan dalam membuat penilaian, cara pengambilan kesimpulan, dan lain-lain. Oleh karena itu undang-undang memberikan peluang kepada sesuatu pihak untuk mengajukan keberatan atas keterangan ahli dan memberi peluang untuk dilakukannya pemeriksaan ulang, baik oleh institusi yang sama maupun oleh institusi yang lain [3]

Tingkat kepastian yang diperlukan pada pembuktian di perkara pidana berbeda dengan tingkat kepastian pada perkara perdata. Pada perkara pidana diperlukan tingkat kepastian yang mendekati seratus persen (*beyond a reasonable doubt*) atau sampai tidak ada lagi keraguan yang beralasan, sesuai dengan keinginan filosofis hukum pidana untuk mencapai kebenaran

materiel – khususnya pada pidana dengan ancaman hukuman yang tinggi. Sedangkan perkara perdata lebih menggunakan perbandingan kekuatan bukti kedua pihak atau *balancing of evidence*, sehingga tingkat kepastiannya bervariasi dari *precautionary principle*, *more likely than not*, *clear and convincing*, *beyond a reasonable doubt*, hingga *irrefutable* [4].

Pada umumnya pengadilan perdata di Inggris atau negara *common law* dapat memutus perkara cukup dengan tingkat kepastian *more likely than not* atau berarti lebih dari 50%. Sedangkan di Amerika hakim harus menggunakan tingkat kepastian *clear and convincing* pada kasus yang memerlukan kecermatan, seperti pada pengasuhan anak, kesepakatan non sukarela, keputusan *withdrawal of life support* pada pasien koma, penentuan sikap tindak (*frame of mind*) yang dapat dihukum pada kasus *fraud*, dan pada pendisiplinan profesi advokat dan dokter [4].

### PEMBUKTIAN ILMIAH

Ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan peluang kepada manusia untuk memberikan pembuktian hingga tingkat kepastian yang mendekati kebenaran hakiki. Pada umumnya, untuk meyakini sesuatu hipotesis atau teori diperlukan tingkat kepastian ilmiah hingga *irrefutable*, meskipun tidak ada keseragaman pendapat tentang apa dan bagaimana mencapai tingkat *irrefutable* pada berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Di kedokteran, pada tahun 1990 dikeluarkan *Bergen Declaration* yang menyatakan “*where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing measures to prevent environmental degradation*” [5]. Prinsip ini memanfaatkan kaidah etik *non-maleficence* sebagai acuan utama (*prima facie*), dan kemudian digunakan dalam melarang penggunaan DDT dan pengurangan emisi CO<sub>2</sub>. Padahal untuk mendukung bukti adanya atau parahnya risiko hanya digunakan data yang tersedia, “*the real risk alleged for public health appears sufficiently established on the basis of the latest scientific data available*” [6]. Kebenaran kebijakan yang dilakukan dengan menggunakan bukti dengan tingkat kepastian di atas menjadi tidak dapat dipertahankan secara ilmiah.

Pemahaman tentang *Evidence Based Medicine* (EBM) mendorong kita untuk menggunakan tingkat kepastian yang lebih tinggi, dengan pembuktian secara ilmiah. EBM mensyaratkan hanya “*well-designed, randomized controlled trials*” yang dapat menghasilkan bukti yang sesuai dengan pembuktian ilmiah (*standard of proof*). Reviu sistematis atau *meta-analysis of multiple RCTs* diapresiasi lebih tinggi, dan ditempatkan sebagai puncak piramida pembuktian ilmiah kedokteran atau sebagai *gold-standard*. Standar pembuktian dengan cara EBM merupakan standar bagi bukti epidemiologis. RCTs dan meta-analisis dipercaya memiliki tingkat kepastian yang lebih tinggi sehingga kebijakan yang akan diambil lebih dapat dipertahankan secara ilmiah [7,8] Namun di sisi lain, para pakar juga mereviu berbagai RCTs dan meta-analisis yang dipublikasikan di jurnal ilmiah, dan menemukan banyak bukti sebaliknya [9,10,11,12,13,14,15].

Chan dan Altman mereviu 519 RCTs yang dipublikasi di bulan Desember 2000 dan menemukan bahwa tidak jarang terjadi pelaporan hasil yang tidak lengkap (dituliskan di dalam metodologi tetapi tidak ditulis di dalam hasil). Mereka berkesimpulan bahwa kepustakaan kedokteran dengan RCTs memperlihatkan hasil studi yang selektif dan bias.<sup>16</sup> Dikatakan bahwa “*epidemiological analysis is notoriously susceptible to misinterpretation, and even manipulation. Two sets of researchers can extract diametrically opposed results from the same data*” [17]. Industri farmasi dan bioteknologi melihat bahwa lebih dari 60% publikasi penelitian RCTs di jurnal kedokteran ditengarai digunakan sebagai alat pemasaran [18].

Pembuktian sebagaimana diuraikan di atas bukanlah pembuktian bahwa sesuatu x mengakibatkan sesuatu y secara spesifik pada suatu individu, melainkan merupakan pembuktian epidemiologis, yaitu bukti dengan kemaknaan statistik. Bukti epidemiologis dapat membuktikan bahwa sesuatu agent tertentu menjadi penyebab suatu penyakit tertentu pada suatu populasi, tetapi tidak untuk menjawab hubungan sebab-akibat pada suatu kasus tertentu. Bukti epidemiologis dapat membuktikan bahwa kebiasaan merokok merupakan penyebab kanker paru, namun tidak dapat membuktikan bahwa kanker paru pada seseorang tertentu disebabkan merokok. Bukti kausalitas pada suatu kasus tertentu bukan menjadi ranah bukti epidemiologis.

Dengan demikian EBM tidak bisa digunakan untuk menyatakan bahwa suatu temuan adanya penyempitan koroner saja (dengan tingkat penyempitan tertentu) adalah penyebab kematian mayat yang diautopsi. Demikian pula temuan adanya *electric mark* tidak dapat dinyatakan sebagai bukti bahwa orang tersebut meninggal karena tersetrum listrik.

Suatu penyempitan koroner mungkin relevan sebagai

penyebab kematian sesuai dengan bukti epidemiologis, namun belum cukup untuk dijadikan bukti kausal pada suatu kasus individual tertentu. Diperlukan bukti lain yang menunjang bahwa penyempitan koroner tersebut telah mengakibatkan suplai darah ke otot jantung berkurang dan mengakibatkan infark iskemik. Temuan adanya robekan selaput dara sampai ke dasar mungkin relevan untuk dijadikan bukti bahwa sesuatu telah memasuki liang sanggama (penetrasi), tetapi diperlukan bukti lain yang membuktikan bahwa yang masuk tersebut adalah penis sebelum bisa dinyatakan bahwa telah terjadi persetubuhan.

#### KETERANGAN SAKSI

Para pakar EBM menempatkan laporan kasus sebagai bukti yang terbawah pada piramida pembuktian ilmiah bersama dengan editorial dan pendapat pakar, meskipun mereka masih tetap menganggap penting informasi yang diperoleh dari pasien [19]. Pada umumnya laporan kasus di kedokteran tidak cukup dapat dijadikan bukti, melainkan memerlukan pengujian sesuai dengan *standard of proof* yang sesuai untuk fakta atau masalah yang dipertanyakan. Laporan kasus dapat memberikan bukti sebagai nilai probatif, yang dapat diuji dengan pendapat kedua, pemeriksaan ulang, uji laboratorium dan follow-up.

Pembuktian hukum menempatkan keterangan saksi sebagai bukti yang esensial. Keterangan saksi seringkali dijadikan sumber utama informasi dalam persidangan pengadilan, yang dengan teknik pemeriksaan tertentu dan pemeriksaan silang (*cross examination*) sidang dapat menguji reliabilitas kesaksian. Memang pada akhirnya pengadilan seringkali membutuhkan bukti keras (*hard evidence*) berupa bukti ilmiah seperti sidik jari, analisis DNA, balistik, atau hasil laboratorium forensik lainnya.

Laporan kasus juga dapat memiliki nilai bukti kausalitas yang tinggi apabila memenuhi 3 rangkaian bukti kausalitas yang individual (CDR), yaitu *challenge* (dampak timbul bila terjadi kontak), *de-challenge* (dampak hilang bila kontak dihentikan), dan *re-challenge* (muncul kembali pada kontak ulang) [20]. FDA mengatakan bahwa laporan kasus tunggal CDR sudah cukup menjadi bukti kausalitas, sedangkan bila hanya CD karena alasan etis tidak dilakukan *re-challenge*, maka dibutuhkan 3 kasus.

Dalam hal ini, pembuktian hukum juga mengikuti pola pikir yang sama dengan pembuktian ilmiah sebagaimana di atas. Hearsay atau secondary information (kecuali di sistem hukum sipil di negara tertentu) dan pendapat saksi (kecuali pendapat ahli sesuai dengan keahliannya) pada dasarnya tidak dianggap sebagai alat bukti sah. Tetapi bukti serupa lebih dari satu dapat dipertimbangkan sebagai bukti yang mencukupi. Pada kasus *brides in the bath*, seseorang suami dituduh membunuh isterinya yang ditemukan mati tenggelam di bathtub, namun tidak

ada bukti fisik yang mendukung. Ternyata si almarhum isteri telah mewasiatkan hartanya kepada suaminya, dan peristiwa yang sama telah terjadi pada dua isteri sebelumnya. Dua kejadian yang sama dengan kejadian terakhir dianggap sebagai bukti yang cukup untuk menjelaskan kausalitas [21].

Di pihak lain, “tidak ditemukannya bukti” tidak sama dengan “bukti ketiadaan”. Pada penyakit atau kejadian yang sangat jarang terjadi, temuan yang tidak bermakna dalam RCTs tidak harus berarti bahwa tidak ada hubungan kausalitas antara agent yang diteliti dengan penyakit yang diduga sebagai akibatnya [22].

### PERAN HAKIM DI PERSIDANGAN

Dalam masalah ilmiah dan teknis, para hakim banyak mengacu kepada keterangan ahli sebagai individu. Sistem hukum memang telah memiliki hukum pembuktian yang mengatur tentang aturan penerimaan (admisibilitas) keterangan ahli. Tetapi hukum pembuktian tidak mengatur tentang aturan, metode, prosedur, dan bukti ilmiah seperti apa yang seharusnya diterima di sidang pengadilan. Keterangan ahli didasarkan kepada standar pembuktian kedokteran yang mungkin saja berbeda dari standar pembuktian hukum sebagaimana diuraikan di atas. Oleh karena itu pengadilan harus tetap memiliki kewenangan penuh untuk menerima atau menolak bukti ilmiah yang diajukan. Pada umumnya visum et repertum ataupun keterangan ahli dapat diterima sebagai alat bukti sah, namun tidak berarti bahwa substansi keterangannya dapat langsung diterima sebagai bukti.

Ilmu hukum umumnya mengajarkan untuk menilai keterangan ahli dimulai dari penilaian tentang sang ahli dan metodologinya, dengan menggunakan beberapa pertanyaan uji, yaitu [23]:

- a. sesuaikah bidang keilmuan si ahli dengan *isu* yang dipertanyakan?
- b. cukupkah kualifikasinya untuk membuat pendapat yang diajukan?
- c. jenis informasi apa yang dijadikan dasar dalam pendapatnya tersebut?
- d. bagaimana penerimaan masyarakat ilmuwan di bidangnya?
- e. adakah limitasinya (*potential errors*)?

Keharusan untuk menilai kebenaran keterangan ahli didasarkan kepada publikasi ilmiah juga harus mempertimbangkan kemungkinan sikap seleksi para editor majalah ilmiah untuk hanya memilih publikasi yang sesuai dengan “keinginan sponsor” atau “kepentingan tertentu”.

### KESIMPULAN

Pendapat memang diperbolehkan berbeda dari satu ke ahli yang lain, namun masing-masing harus mengemukakan dasar ilmiah pendapatnya yang sesuai dengan standard of proof di bidang keilmuannya. Pembuktian ilmiah di bidang kedokteran yang

mengandalkan evidence based medicine masih memiliki kelemahan dalam implementasinya dan masih terbatas pada pembuktian epidemiologis. Pembuktian kausalitas di kedokteran forensik haruslah mempertimbangkan prinsip relevansi dan kecukupan bukti.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Republik Indonesia. Undang-Undang No 8 tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana. LN 1981/76; TLN NO. 3209
- [2] Op.cit. Pasal 1 angka 28 dan Pasal 187 ayat (3)
- [3] Op.cit. pasal 180
- [4] Miller DW and Miller CG. On evidence, Medical and Legal. Journal of American Physicians and Surgeons Volume 10 Number 3 Fall 2005
- [5] Chase A. Some cautionary remarks about the precautionary principle. Available at: <http://www.apec.org.au/docs/chase.pdf>. Accessed May 10, 2013
- [6] Goklany IM. The Precautionary Principle: A Critical Appraisal of Environmental Risk Assessment. Washington, D.C.: Cato Institute; 2001
- [7] Commission v. Denmark (2003)ECRI-9693, §48.
- [8] The Evidence-Based Medicine Working Group, Guyatt G, Rennie D, eds. Users. Guide to the Medical Literature: Essentials of Evidence-Based Clinical Practice. Chicago, Ill.:AMAPress; 2002
- [9] Sackett DL, Rosenberg WMC, Muir Gray JA, et al. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. 1996;312:71-72.
- [10] Horsey PJ. The Cochrane 1998 albumin review. not all it was cracked up to be. EJA 2002;19:701-704.
- [11] Wilkes MM, Navickis RJ. Patient survival after human albumin administration: a meta-analysis of randomized, controlled trials. Ann Intern Med 2001;135:149-164.
- [12] Juni P, Witsch JP, Bloch R, Egger M. The hazards of scoring the quality of clinical trials for meta-analysis. JAMA 1999;28:1054-1060.
- [13] Miller ER, Pastor-Barriuso R, Dalal D, et al. Meta-analysis: high-dosage vitamin E supplementation may increase all-cause mortality. Ann Intern Med 2004;142:37-46.
- [14] Graby AR. Study flaws cast doubt on claims of vitamin E danger. Nov 18, 2004. Available at: [http://www.nnfa.org/images/vitamine\\_images/Healthnotes.pdf](http://www.nnfa.org/images/vitamine_images/Healthnotes.pdf). Accessed Jan 22, 2005.
- [15] Council for Responsible Nutrition. Vitamin E meta-analysis in: what's wrong with this picture? Available at: <http://www.crnusa.org/vitaminEanalysis.html>. Accessed May 10, 2013
- [16] Chan AW, Altman DG. Identifying outcome reporting bias in randomized trials on PubMed: review of publications and survey of authors. BMJ

- 2005;330(7494):753. Available at:  
<http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/short/bmj.38356.424606.8Fv1>. Accessed May 10, 2013
- [17] Kirby, D. : Evidence of Harm Mercury in Vaccines and the Autism Epidemic: A Medical Controversy. NewYork, N.Y.: St. Martin.s Press; 2005.
- [18] Brownlee S. Doctors without borders: why you can.t trust medical journals anymore. , Washington Monthly April 2004. Available at:  
<http://www.washingtonmonthly.com/features/2004/0404.brownlee.html>. Accessed May 10, 2013
- [19] Malterud K. Reflexivity and metapositions: strategies for appraisal of clinical evidence. *J Eval Clin Pract* 2002;8:121-126.
- [20] Cook County Bureau of Health Services. Reporting adverse events related to investigational drugs or devices. . Grants Handbook.
- [21] Altman DG, Bland M. Absence of evidence is not evidence of absence. *BMJ* 1995;311:485.
- [22] R.v. Smith. (1915) 11 Cr. App. R. 229.
- [23] Robertson B and Vignaux GA. Interpreting evidence, evaluating forensic science in the courtroom. Chichester: John Wiley and Sons, 1995.