

# INDONESIA DARURAT PSEUDOSAINS

**dr. Kevin Tandarto**

Asisten Penelitian Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta

“Pseudosains atau biasanya disebut dengan ilmu semu adalah sebuah pengetahuan, metodologi, keyakinan, atau praktik yang dianggap sebagai ilmiah tetapi tidak mengikuti atau tidak sesuai dengan metodologi penelitian secara ilmiah”

Sejak pandemi COVID-19 dimulai pada akhir tahun 2020, terdapat banyak informasi salah yang beredar di masyarakat awam. Informasi ini umumnya menyebar lewat sosial media. Salah satu jenis informasi salah yang beredar adalah informasi dalam bentuk pseudosains. Apakah yang dimaksud dengan pseudosains? Pseudosains atau biasanya disebut dengan ilmu semu adalah sebuah pengetahuan, metodologi, keyakinan, atau praktik yang dianggap sebagai ilmiah tetapi tidak mengikuti atau tidak sesuai dengan

metodologi penelitian secara ilmiah. Pseudosains mungkin kelihatan ilmiah, tetapi tidak memenuhi persyaratan metode ilmiah yang dapat diuji dan sering kali berbenturan dengan kesepakatan/konsensus ilmiah yang umum disepakati oleh para peneliti dunia.<sup>1</sup>

Pseudosains biasanya berisi informasi yang mencantumkan referensi artikel penelitian ilmiah yang sudah

dipublikasikan di jurnal nasional maupun internasional, namun oleh oknum tersebut dipelintir isi artikelnya sehingga dapat menimbulkan kesalahpahaman pada masyarakat luas. Berikut merupakan beberapa contoh kasus pseudosains yang beredar di masyarakat pada saat ini.

**Siapa Tidak Siap, Indonesia Wajib untuk Belajar Mengenai Penelitian dan Menelaah Informasi yang Benar**

Kasus pseudosains di Indonesia ini mewajibkan masyarakat juga “melek” akan penelitian yang ada serta belajar untuk menelaah informasi yang benar atau hoaks belaka. Hal ini merupakan tantangan bagi tenaga kesehatan untuk terus dapat melakukan edukasi kepada masyarakat terkait informasi salah yang beredar tersebut. MD

## Vaksin AstraZeneca Penyebab Wabah Hepatitis Misterius

Terdapat informasi yang mengatakan bahwa vaksin AstraZeneca (AZ) menjadi penyebab wabah hepatitis misterius saat ini. Oleh oknum tertentu dipelintir informasinya yang menyatakan bahwa adenovirus simpanse yang terkandung pada vaksin AZ telah terjadi *shedding* di dalam tubuh dan menyebar ke orang lain sehingga menjadi penyebab wabah hepatitis misterius saat ini. Faktanya adalah vaksin AZ mengandung adenovirus simpanse yang sudah dilakukan modifikasi genetik sehingga tidak dapat bereplikasi di dalam tubuh manusia ketika vaksin tersebut disuntikkan pada tubuh kita.<sup>2</sup> Pada wabah hepatitis misterius saat ini ditemukan adenovirus subtipe 41, dimana merupakan jenis adenovirus yang berbeda pada kandungan vaksin AZ.

## Hepatitis Misterius Tetap Menjadi Misterius Karena Tidak Diteliti

Telah beredar narasi di masyarakat luas yang menyebutkan bahwa hepatitis misterius saat ini kenapa namanya tetap misterius, padahal sudah ditemukan virus penyebab hepatitis jauh sebelum pandemi COVID-19 ini dimulai. Perlu kita ketahui bahwa dalam penelitian terdapat berhubungan (asosiasi) dan sebab akibat (*causality*).<sup>4</sup> Faktanya pada saat ini memang sudah ditemukan virus COVID-19 dan adenovirus subtipe 41 pada pasien yang dirawat dengan hepatitis misterius, namun masih belum tahu apakah ditemukan secara kebetulan saja atau menjadi penyebab pasti wabah hepatitis misterius ini. Masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut lagi.

**Daftar Pustaka**

- Hansson SO. Defining pseudoscience and science. Philosophy of pseudoscience: Reconsidering the demarcation problem. 2013 Aug 16:61-77.
- Joe CC, Jiang J, Linke T, et al. Manufacturing a chimpanzee adenovirus-vectored SARS-CoV-2 vaccine to meet global needs. Biotechnology and bioengineering. 2022 Jan;119(1):48.
- Dahlan MS. Membuat Protokol Penelitian Bidang kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: CV Sagung Seto. 2018.
- Sopiyudin D. Statistik untuk kedokteran dan kesehatan. Jakarta: Salemba Medika. 2011.

## Oknum Mengaku Sudah Melakukan Penelitian Eksperimental namun Tidak Ada Publikasi Artikel Penelitian

Contoh kasus kedua adalah ketika oknum yang mengatakan sudah melakukan penelitian dengan subjek eksperimental berupa kelinci. Ia mengaku bahwa kelinci yang sudah disuntikkan dengan vaksin AZ terdapat koagulasi darah jika dibandingkan dengan kelinci yang tidak disuntikkan vaksin AZ. Faktanya adalah dari segi bentuk penelitian eksperimental tidak segampang dan sesederhana seperti itu. Pada penelitian eksperimental diperlukan kaji etik penelitian terlebih dahulu dan jika disetujui baru melakukan penelitian di laboratorium dengan SOP yang berlaku.<sup>3</sup> Pada artikel penelitian juga perlu dituliskan bagaimana perlakuan kepada subjek eksperimen selama penelitian itu dilaksanakan, dosis obat, dan rute pemberian obat juga perlu dilaporkan secara detail. Hasil penelitian selanjutnya juga wajib dipublikasikan di jurnal nasional/internasional yang melewati proses *peer-review* oleh ahli pada bidangnya masing-masing sehingga dapat menjadi landasan ilmiah terbaru.<sup>3</sup>

