

Peneliti UGM Kembangkan Alat Deteksi Covid-19 Lewat Radiografi Digital


Thursday, 25 Juni 2020 WIB, Oleh: Gusti



Tenaga medis merupakan garda terdepan dalam penanggulangan pandemi Covid-19. Saat ini hanya dua alat yang sering digunakan untuk deteksi virus tersebut yakni rapid test dan uji PCR. Dari kedua alat deteksi tersebut, tingkat akurasi rapid test hanya 30 persen dan PCR 75 persen. Namun begitu, ada salah satu alat tes lagi yang bisa mendeteksi tingkat akurasi virus tersebut melalui teknologi radiografi digital yang dikembangkan oleh Dosen UGM, Dr. Bayu Suparta. "Alat radiografi digital bisa membuktikan terkena virus atau tidak jika dilihat dari struktur paru-parunya. Bila terkena virus corona maka paru-parunya menjadi rusak. Intinya lewat radiografi, signifikansinya sampai 95 persen," kata Bayu Suparta kepada wartawan, Kamis (25/6).

Dosen Prodi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UGM ini mengatakan meski teknologi bisa mendeteksi tingkat akurasi Covid-19, namun tidak semua rumah sakit memiliki teknologi ini. Menurutnya, dari 3000-an rumah sakit di Indonesia hanya rumah sakit tipe A yang mendapat bantuan alat ini dari pemerintah. "Hanya rumah sakit tipe A diberi alat radiografi digital. Sedangkan yang lain tidak ada. Bisa diprediksi alat radiografi digital sangat sedikit sehingga menjadi motivasi besar saya sejak lama melakukan riset alat radiografi digital dengan harga bisa terjangkau," katanya.

Meski belum mau menyebut harga untuk alat radiografi buatannya, namun Bayu meyakinkan bahwa harga alat radiografi buatannya jauh lebih murah dari alat yang sama buatan luar negeri yang diimpor. "Impian saya, kita bangga dengan produk inovasi kita sendiri, bayangkan 9.000 puskesmas bisa memilikinya karena harganya terjangkau," harapnya.



Bayu menuturkan penelitian riset radiografi digital ini sudah dilakukannya sejak 30 tahun lalu. Bahkan, penelitiannya sudah diluncurkan pada 15 tahun lalu yang ia dedikasikan sebagai produk unggulan UGM. Namun, hingga sekarang belum sempat dihilirisasi hingga akhirnya diluncurkan oleh Presiden Joko Widodo bersama dengan puluhan produk inovasi lainnya yang digunakan untuk membantu penanggulangan wabah Covid-19 pada 20 Mei lalu di Istana Negara. “Ketika diluncurkan, saya pikir ini tidak main-main. Saya bersama tim bekerja keras menyempurnakan alat ini,” katanya.

Hingga saat ini, kata Bayu, sudah ada tiga alat radiografi digital buatannya yang sudah diproduksi untuk keperluan mendapatkan izin produksi, izin edar dan uji coba ke pengguna. Menggunakan merek Madeena atau Made in Ina (Indonesia), alat ini sudah dipakai di rumah sakit Tabanan Bali. Selanjutnya dua alat yang lain digunakan sebagai syarat tahapan proses mendapatkan izin produksi massal. “Soal hilirisasi dan komersial sepenuhnya saya serahkan ke pemerintah dan stakeholder bidang kesehatan. Kita sudah mengajukan izin produksi dan izin edar. Apalagi, Presiden sudah meminta untuk produk inovasi monitoring covid dipermudah izinnya,” katanya.

Soal kemampuan deteksi Covid, Bayu berkeyakinan alat buatannya sangat mampu menentukan dan identifikasi untuk prognosis pasien yang terkena covid. Bahkan, dalam operasional alat tersebut menurutnya sangat adaptif dengan teknologi 4.0 dan sangat aman bagi pasien dan tenaga medis. “Sangat aman bagi pasien karena dosis radiasi dibuat serendah mungkin. Alat ini dikontrol dengan komputer, lalu sinar X memancarkan ke tubuh pasien, terusan radiasi ditangkap detektor dan dihubungkan ke layar monitor, lalu diolah radiografer diberikan ke tenaga fisika medik. Setelah itu, akan transfer ke dokter secara digital sesuai permintaan,” katanya.

Salah satu keunggulan alat radiografi digital ini, menurut Bayu, bisa terhubung dengan big data. Sepanjang rumah sakit atau puskesmas memiliki akses internet maka ia bisa mengecek data hasil radiografi pasien dari jarak jauh bila terhubung dengan sistem kesehatan di setiap pusat layanan kesehatan.

Penulis : Gusti Grehenson

Berita Terkait

- [Dosen UGM Patenkan Alat Radiografi Digital Murah](#)
- [Tes PCR Dianggap Paling Akurat Deteksi Covid-19](#)
- [Kembangkan Radiografi Digital, Gede Bayu Suparta Raih Penghargaan dari Kemenristekdikti](#)
- [Peneliti UGM Berhasil Kembangkan Alat Rontgen Berbasis Digital](#)
- [Ketua Konsorsium Riset dan Inovasi Covid-19 Harapkan GeNose Buatan UGM Bisa Gantikan Uji PCR](#)