

Kembangkan Detektor Neuropati Perifer Penderita Diabetes Antarkan Mahasiswa UGM Raih Penghargaan Internasional

Monday, 27 Januari 2020 WIB, Oleh: Ika




Tim Mahasiswa UGM berhasil meraih medali emas dari International Science Technology and Engineering Competition (ISTEC) 2020 yang digelar 13-15 Januari 2020 di Graha Manggala Siliwangi, Bandung.

ISTEC merupakan kompetisi internasional dalam sains, teknologi, dan teknik yang diikuti 338 peserta yang terbagi dalam 174 tim dari 14 negara. Dalam kompetisi yang diselenggarakan Bandung Creative Society berkolaborasi dengan Indonesian Young Scientist Association ini, tim UGM yang beranggotakan Regita Rahma Maharatri (Ilmu Keperawatan FK-KMKk) dan Ilham Fazri (Elins FMIPA) sukses memperoleh medali emas dari kategori teknologi.

"Kami mengajukan inovasi berupa Smart Portable Peripheral Neuropathy Diabeticum Screening Tool atau Spherotec," jelas Regita saat dihubungi Senin (27/1).

Regita mengatakan Spherotec merupakan sebuah purwarupa perangkat portabel yang tersusun dari berbagai sensor dan terhubung dengan ponsel pintar. Fungsi utama alat ini berfungsi untuk deteksi dini neuropati perifer pada penderita diabetes melitus. Selanjutnya akan diklasifikasikan tingkat risikonya dari 0-3 sesuai dengan data International Diabetes Federation (IDF).

Dia menjelaskan ide pengembangan perangkat ini berawal dari kegelisahan akan tingginya jumlah penderita diabetes, bahkan terus meningkat setiap tahunnya. Data IDF mencatat saat ini terdapat 463 juta orang hidup dengan diabetes dan diprediksi jumlahnya akan terus meningkat hingga 51 persen pada tahun 2045.



"*Diabetic Peripheral Neuropathy* merupakan komplikasi yang paling sering dijumpai pada penderita diabetes. Jika tidak dilakukan pemeriksaan secara dini, neuropati perifer ini akan berkembang menjadi ulkus kaki dan dapat mengarah ke *lower extremity amputation*," paparnya.

Melalui alat ini diharapkan Regita dapat menjadi alternatif solusi dalam mencegah terjadinya ulkus kaki diabetikum yang mampu mengarah pada amputasi. Perangkat ini dilengkapi dengan fitur edukasi sesuai dengan risiko yang terdeteksi. Dengan begitu, Spherotec dapat membantu mencegah peningkatan risiko sehingga diharapkan mampu meningkatkan kesadaran serta mempertahankan kualitas hidup pasien diabetes.

"Harapannya dengan alat ini dapat dilakukan pemeriksaan secara dini dan mudah. Selain itu, penderita dapat meningkatkan kesadarannya sehingga amputasi dapat dicegah disamping melakukan kontrol gula darah serta perawatan kaki yang baik," pungkasnya. (Humas UGM/Ika)

Berita Terkait

- [Mahasiswa UGM Ciptakan Sepatu bagi Penderita Diabetes](#)
- [Triswheat, Solusi Penyembuh Luka Diabetes Mellitus](#)
- [Mahasiswa UGM Kembangkan Salep Luka Diabetes dari Jahe Merah](#)
- [Aveo Antarkan Mahasiswa UGM Raih Penghargaan di Seoul](#)
- [Mahasiswa UGM Memanfaatkan Lendir Lele untuk Obat Luka Diabetes](#)