

# BIG ISSUE

## E-Detection, Alat Deteksi Dini Penyakit Stroke Berbasis IoT

Achmad Sarjono - [JATIM.BIGISSUE.ID](http://JATIM.BIGISSUE.ID)

Aug 19, 2022 - 23:59



*E-dekeksi*

KOTA MALANG - Lima mahasiswa bimbingan Ir. Nurussa'adah MT melalui Program Kreativitas Mahasiswa Karsa Cipta (PKM-KC) membuat prototipe bernama E-detection untuk mendeteksi dini hipertensi dan hiperkolesterolemia bagi penderita stroke, Jum'at (19/8/2022).

E-dection merupakan prototipe berbasis IoT menggunakan metode pembelajaran mesin

E-dection terdiri dari smart band dan smart pillow yang dapat memberikan fungsi pemantauan serta intervensi mandiri secara dini. Indikator yang dapat dimonitor dengan menggunakan E-dection adalah tekanan darah dan kadar kolesterol serta glukosa darah secara non-invasif. Intervensi mandiri yang digunakan dalam prototipe ini adalah terapi panas untuk mengurangi jumlah kolesterol dalam darah.

Pasien yang pertamakali menggunakan alat Dr. Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M.Sc., mengatakan E-diagnosa mungkin diterapkan pada masyarakat umum terutama pada orang yang memiliki riwayat stroke ringan.

E-dection dapat menekan biaya pemeriksaan karena dilengkapi dengan sistem pemantauan secara non-invasif dan terapi untuk menurunkan kadar kolesterol.



Salah satu pasien Dr. Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M.Sc., Saat Mencoba E-dection.

Selain itu pada aplikasi E-Detection juga terdapat telemonitoring pada dokter penanggung jawab untuk memudahkan konsultasi terkait kondisi pengguna.

“Penggunaan bantal pintar yang nyaman saat digunakan, sesuai dengan bagian leher, saya suka dengan bentuknya yang ergonomis, semoga bisa menurunkan prevalensi stroke berat dengan menggunakan alat ini.”

E-dection merupakan prototipe berbasis IoT yang terhubung dengan aplikasi. Aplikasi bermanfaat untuk mengkategorikan keadaan pasien menggunakan metode machine learning serta mempermudah penggunaan

prorotipe sehari-hari. Inovasi ini diharapkan dapat mengurangi prevalensi morbiditas serta mortalitas yang diakibatkan oleh stroke.



Stroke merupakan kejadian akut yang berhubungan dengan gangguan sirkulasi otak.

Faktor risiko utama penyebab stroke adalah tekanan darah tinggi, kadar kolesterol darah tinggi, dan kadar glukosa darah tinggi.

mortalitas dan morbiditas stroke disebabkan karena kurangnya pemantuan dan intervensi dini pada penderitanya.

E-dection karya M. Dwi Nur Afini (FT'20), M. Romadhoni P. (FT'20), Made Ananta W. (FT'19), Ayu Cetiya M. (FIKES'19), dan Abimanyu Awanda R (FK'19) diharapkan bisa mendapatkan perhatian khusus pada masyarakat. (PKM/Humas UB).