



GENERAL (/GENERAL)

PhyMill dicipta khas untuk bantu juru terapi dan pesakit kanak-kanak jalani rawatan fisioterapi

20 January 2020 / 0 Comments (/general/phymill-dicipta-khas-untuk-bantu-juru-terapi-dan-pesakit-kanak-kanak-jalani-rawatan/#comments)

Kuantan, 17 Januari – Simpati terhadap nasib kanak-kanak yang menghadapi gangguan kebolehan mengawal kedudukan dan pengaktifan badan disebabkan kerosakan pada otak yang sedang berkembang atau lebih dikenali sebagai Palsi Cerebrum (Cerebral Palsy) telah mendorong sekumpulan penyelidik Universiti Malaysia Pahang (UMP) menghasilkan produk Smart Physio-Treadmill (PhyMill) bagi membantu pesakit menjalani latihan pergerakan berjalan.

Menurut Ketua penyelidik yang merupakan pensyarah Fakulti Teknologi Kejuruteraan Mekanikal dan Automotif UMP, Ts. Dr. Mohd Azrul Hisham Mohd Adib, PhyMill adalah merupakan alat senaman automatik untuk melatih pergerakan berjalan bagi pesakit yang sedang menjalani rawatan. Ianya PhyMill ini juga dicipta khas untuk membantu juru terapi dalam melakukan latihan rehabilitasi ke atas pesakit semasa sesi fisioterapi terutamanya yang melibatkan pergerakan lower extremity atau di bahagian bawah anggota badan.

Sehingga ke hari ini, kebanyakan produk rehab yang dicipta adalah memerlukan penjagaan dan bantuan pengelolaan daripada pihak juru terapi. Alat-alat rehab yang sedia ada ini juga adalah manual serta kebanyakannya diperolehi dari luar negara dengan harga yang sangat tinggi.

“Penghasilan produk ini dapat dijayakan dengan bantuan serta nasihat dari pakar fisioterapi, Kuantan Physical Therapy-Physiotherapy Center iaitu Narimah Daud, gabungan idea antara pakar fisioterapi dan penyelidik menjadikan penghasilan PhyMill untuk lebih mudah digunakan dan memenuhi keperluan pesakit,” katanya dalam majlis serahan PhyMill untuk kegunaan pusat ini. Tambahan pula dengan saiznya yang akan kecil mudah untuk dibawa mengikut kehendak dan keperluan pesakit.

PhyMill ini mempunyai tiga mode pengendalian iaitu mode pertama ianya dapat mengawal pergerakan pesakit berjalan ke arah hadapan dan ke arah belakang. Pergerakan ini dikawal secara automatik sepenuhnya dengan hanya menekan butang khas yang disediakan. Kawalan kelajuan juga diwujudkan bagi memudahkan pesakit melaras kelajuan berjalan mengikut aras latihan rehabilitasi yang ditentukan oleh pihak juru terapi.

Manakala mode kedua pula adalah penyalaraan ketinggian automatik. PhyMill turut menyediakan kemudahan bagi pesakit untuk menentukan aras pemegang mengikut ketinggian tubuh mereka. Bagi mode ketiga adalah tersedianya skrin paparan khas untuk menarik perhatian pesakit serta mengelakkan kebosanan pesakit semasa menjalankan sesi latihan rehabilitasi.

PhyMill juga dapat digunakan oleh kanak-kanak seawal berusia 4 tahun sehingga 7 tahun dan dapat menampung beban sehingga 30 kilogram. Beliau berharap produk ini akan menjadi sebuah produk printis dalam bidang perubatan rehabilitasi di Malaysia disamping berfungsi sebagai alat pemudahcara kepada juru terapi dalam mencapai hasrat ke arah sasaran mereka iaitu “zero lifelong treatment” untuk semua pesakit.

Dalam pada itu, menurutnya sebagai penyelidik semestinya mempunyai perancangan untuk menambah baik prototaip yang sedia ada ini, terutama dari segi nilai estetik dan juga fungsinya. Dengan menambah beberapa lagi fungsi khas seperti remote control, menggunakan cahaya ke atas pergerakan kaki pesakit dapat menjadikan produk ini mencapai spesifikasi ke arah rawatan pergerakan aktif pesakit.

Beliau juga berhasrat untuk mengkomersialkan produk ini bagi memudahkan penggunaannya kepada pakar fisioterapi kanak-kanak di Malaysia. Walaubagaimanapun, kerjasama daripada pihak industri atau agensi kerajaan mahupun swasta amatlah diperlukan terutama pihak hospital dan pusat-pusat rehabilitasi, katanya.

Produk turut mendapat pengiktirafan di pameran penyelidikan dengan meraih pingat perak dalam Pameran Creation, Innovation, Technology & Research Exposition (CITREX 2019) dan juga dalam International Festival of Innovation in Green Technology (i-FINOG 2019).

PhyMill ini dihasilkan sepenuhnya oleh tim rehab dibawah Human Engineering Group (HEG) dari Fakulti Teknologi Kejuruteraan Mekanikal & Automotif yang dibantu oleh Dr. Nurul Shahida Shalahim, Idris Mat Sahat, Dr. Zakri Ghazalli, Dr. Muhammad Hilmi Jalil serta siswazah di bawah Integrated Design Project (IDP) seperti Afiq Ikmal Zahir, Ahmad Hijran Nasaruddin, Muhammad Shazzuan Sharudin dan Muhammad Rais Rahim.

Disediakan oleh Nor Salwana Mohamed Idris daripada Bahagian Komunkasi Korporat UMP