

## Alat Penolong Serangan Jantung Karya Mahasiswa UMP Raih Juara Nasional

Jum'at, 29-11-2019

**MUHAMMADIYAH.ID, PURWOKERTO** - Phantom Resustensi Jantung Paru (PREJARU) karya Tim mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan (Fikes) Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP), Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, berhasil meraih juara dua pada rangkaian *National Inovation Sains Expo* di Bandung.

Mahasiswa tersebut adalah Runi Pramesti Putri, Sahrul Munir dan Aprilia Widyawati.

"Kali ini kami mengangkat inovasi mengenai Phantom Resustensi Jantung Paru (PREJARU) yang diikuti oleh 64 tim," kata Runi Pramesti sebagai Ketua Tim. Kamis (28/11).

Menurutnya, henti jantung merupakan serangan yang mematikan, sehingga membutuhkan penanganan cepat, tanggap, dan kemampuan penolong yang terlatih. Penatalaksanaan pada kondisi ini yang paling tepat dengan melakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP).

"Pelatihan RJP membutuhkan *phantom*, maka dari itu tim membuat inovasi PREJARU sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman dan ketrampilan masyarakat tentang RJP dan pertolongan sejak dini kepada orang henti jantung," jelasnya.

Dijelaskan, PREJARU dibuat dengan desain bentuk tubuh manusia, untuk mudah dipelajari dan dipahami oleh masyarakat. Penggunaan PREJARU, lanjut Runi, bertujuan untuk memudahkan orang awam untuk belajar RJP, sehingga ketika terjadi peristiwa henti jantung masyarakat sudah paham teknik untuk melakukan RJP dan dapat memberikan bantuan hidup dasar kepada orang yang terkena henti jantung.

Agung salah satu anggota menambahkan menambahkan, ide muncul sudah lama direncanakan, namun baru dapat direalisasikan tahun yang kemarin.

"Awalnya kita masukin ke PKM-K sebagai proposal yang nantinya akan didanai Dikti, tetapi sebelum ada pengumuman kita masukan proposal ini juga ke *event* yang lain agar selain mendapat peluang yang lebih besar juga pengalaman yang lebih banyak," ujarnya.

Sementara itu, dosen pembimbing mahasiswa dalam membuat Prejaru, Ns. Endiyono, mengatakan "*cardiac arrest*" atau henti jantung ditandai dengan penurunan kesadaran, tidak adanya respons saat dipanggil maupun saat diberi respons nyeri dan disertai tidak adanya nadi dan napas.

Ia mengatakan jika kondisi tersebut dibiarkan terlalu lama, dapat menimbulkan kematian sehingga perlu tindakan yang tepat untuk mencegah terjadinya kematian.

"Penatalaksanaan pada kondisi tersebut yang paling tepat adalah dengan melakukan resusitasi jantung paru (RJP). RJP merupakan salah satu yang mendasari bantuan hidup dasar dan dapat bervariasi dalam pendekatan optimal terhadap RJP, tergantung pada penolong, korban dan sumber daya yang tersedia," katanya.

Akan tetapi, kata dia, ada hal-hal mendasar yang tidak mengalami perubahan, yakni bagaimana melakukan RJP segera dan efektif.

Menurut dia, RJP diawali dengan kompresi dada yang terdiri atas kegiatan penekanan terhadap bagian bawah "*sternum*" (tulang dada) yang teratur.

"Kompresi penekanan dada ini menghasilkan aliran darah serta pengantar oksigen ke otot miokardium dan otak karena adanya peningkatan tekanan *intrathorax* serta penekanan secara langsung pada jantung. Oleh karena itu, kompresi dada yang efektif sangat penting untuk menciptakan aliran darah selama RJP," katanya.

Ia mengatakan perlu dilakukan penekanan yang keras dan cepat untuk menghasilkan kompresi dada yang efektif, yakni dengan kecepatan 100-120 kali per menit dan kedalaman 5-6 centimeter serta harus dibiarkan dada kembali sempurna.

Menurut dia, hal itu untuk menghasilkan pengisian jantung secara lengkap sebelum kompresi dada berikutnya, namun penolong juga harus meminimalkan interupsi terhadap kompresi dada untuk memaksimalkan jumlah kompresi yang diberikan per menitnya.

Pencapaian Tim Mahasiswa ini menjadi sebuah kebanggaan bagi FIKES dan juga UMP, dengan diraihnya juara 2 nasional ini, mereka berkesempatan terbang ke Kuwait untuk uji tanding dengan negara terbaik di dunia pada 2020 mendatang.

**Sumber: (ian/tgr)**