

Simplifikasi Metode Manufaktur Paramedian Forehead Flap Simulator untuk Operasi Rekonstruksi Hidung Berbasis 3D Printing = Simplification of Paramedian Forehead Flap Simulator Manufacturing Method for Nasal Reconstructive Surgery based on 3D Printing

Aswin Nidham Ahmad Silanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505811&lokasi=lokal>

Abstrak

Paramedian Forehead Flap merupakan salah satu teknik operasi yang sangat kompleks dan perlu kompetensi tinggi dari para residen yang ingin mengambil spesialisasi bedah plastik, dikarenakan adanya beberapa pertimbangan yang harus dipertimbangkan seperti penggunaan sisi yang digunakan sebagai flap dan suplai darah. Simulator kulit wajah yang memiliki anatomi sesuai harganya cukup tinggi karena kompleksnya proses manufaktur. Diperlukan adanya penelitian untuk melakukan simplifikasi pada metode manufaktur simulator agar mudah diproduksi dan digunakan sebagai alat untuk melatih kompetensi dari para residen. Anatomi yang digambarkan pada simulator disesuaikan dengan lapisan-lapisan yang ada pada bagian wajah manusia. Dengan penggunaan 3D printing sebagai basis metode manufaktur, dipilih material-material yang dapat mensimulasikan sifat mekanikal dari tiap lapisan. Proses assessment dilakukan terhadap hasil produksi simulator untuk menilai apakah tiap lapisan telah menggambarkan lapisan asli pada wajah manusia dan penggunaannya sebagai alat untuk melatih kompetensi residen.

.....

Paramedian Forehead Flap is one of the complex surgical techniques that requires high competence from residents who wish to specialize in plastic surgery, due to several considerations that must be considered such as the use of the side used as a flap and blood supply. The facial simulators that anatomically accurate sold at quite high prices, because of the complexity of the manufacturing process. Research on simplifying the simulator manufacturing method is needed, so that it is easily produced and used as a tool to increase resident's competencies and experiences. The anatomy depicted in the simulator is adapted to the layers that are on the human face. With the use of 3D printing as a basis for manufacturing methods, materials that can simulate the mechanical properties of each layer are selected. An assessment process is carried out on the results of the simulator production to evaluate whether each layer has represented the original layer on the human face and its use as a tool to increase resident competencies.