

Perbandingan antara kulit sehat dan kulit kadaver untuk menetapkan data dasar nilai kulit hidup pada fotografi digital menggunakan prototipe Mini Mobile Medical Photo Studio (MiniMoPS) = Comparison of healthy skin and cadaveric skin to set a benchmark of digital photograph based living skin using Mini Mobile Medical Photo Studio (MiniMoPS) prototype

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20405230&lokasi=lokal>

Abstrak

[Deteksi dini kelainan vaskularisasi pada flap kulit memerlukan metode pemantauan yang konstan dan dapat diandalkan. Evaluasi melalui fotografi digital dapat menjadi solusi apabila didapatkan foto dengan spesifikasi seragam. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan prototipe studio foto portable yang mampu memberikan kualitas foto standard yang disebut sebagai Mini Mobile Medical Photo Studio (MiniMoPS) kemudian dilakukan analisa foto untuk memperoleh data dasar warna dan tekstur kulit hidup dan kulit kadaver. Pembuatan MiniMoPS dilakukan melalui studi literatur dan percobaan yang sesuai dengan kaidah foto studio. MiniMoPS kemudian digunakan untuk pengambilan sampel foto. Studi pendahuluan ini melibatkan 32 foto punggung tangan yang terdiri dari 16 foto kulit sehat dan 16 foto kulit kadaver. Hasil foto digital ini kemudian dianalisa menggunakan Adobe® Photoshop CS6 and ImageJ® freeware untuk mendapat nilai hue, saturasi, kecerahan, masing-masing komponen warna (merah, hijau dan biru) serta tekstur. Hasil foto tersebut menunjukkan nilai untuk kulit hidup adalah hue 33o, saturasi 13.75%, kecerahan 49.5%, Total Digital Number (TDN) 121.58 dan indeks tekstur 120 sementara kulit kadaver memiliki nilai hue 32.813o, saturasi 31.063%, kecerahan 68.188%, TDN 153.95 dan indeks tekstur 155.41. Hasil analisa menunjukkan kulit hidup memiliki warna lebih terang dan tekstur lebih homogen dibandingkan dengan kulit kadaver.

, Flap vitality monitoring remains a challenge for microvascular surgeons. Photo evaluation is potential but should produce a standard photo quality. This study propose the use of a portable photo studio called the Mini Mobile Medical Photo Studio (MiniMoPS) to produce consistent photographs and further analysed the photos to obtain a benchmark data of living and cadaveric skin colour and texture. The MiniMoPS was developed through a preliminary study to accommodate the basics elements of a photo studio. A pilot study was done, with 32 photographs of the dorsum of the hand, 16 from healthy samples and 16 from cadaveric samples. The digital photographs were analyzed using Adobe® Photoshop CS6 and ImageJ® freeware to obtain a quantification of hue, saturation, brightness, colour component (red, green and blue) and texture. Average value of living skin is hue 33o, saturation 13.75%, brightness 49.5%, Total Digital Number (TDN) 121.58 and 120 texture index while cadaveric skin has the following values; hue 32.813o, saturation 31.063%, brightness 68.188%, TDN 153.95 and 155.41 texture index. A significant difference was found between the two groups except for hue. Cut off points for TDN are generated with the range of 122–150. Analysis revealed that living skin gives a comparatively lighter colour and less coarse texture than cadaveric skin. The author proposed a TDN cut off point of 140 for validation in further studies.

]