

ABSTRAK

BIOKOMPATIBILITAS DAN STANDARISASI BIOMATERIAL

DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Biomaterial sudah bukan merupakan sesuatu yang asing. Biomaterial banyak dikenal dan digunakan di dalam dunia medis dan masyarakat. “Bone plates” adalah salah satu contoh dari biomaterial yang sering digunakan dalam dunia medis, yang umumnya terbuat dari logam. “Bone plates” dipakai dalam keperluan medis untuk menyambung bagian tulang yang retak dalam tubuh pasien, terutama pada daerah wajah dan kepala dengan cara pembedahan lalu penanaman didalam tubuh untuk jangka waktu tertentu. Tindakan pembedahan dan penanaman “bone plates” tersebut tentu akan menimbulkan respon bagi tubuh, baik respon yang berakibat pada biomaterial ataupun tubuh hospes. Pembekuan darah, agregasi trombosit yang berlebihan dan inflamasi adalah beberapa contoh respon yang akan terjadi akibat penanaman biomaterial. Akibat dari resiko tersebut maka ISO (International Organization for Standardization) membuat langkah-langkah standarisasi keamanan untuk biomaterial sebelum biomaterial tersebut layak digunakan kepada pasien. Biomaterial yang digunakan dalam dunia medis sebagai sarana pengobatan ataupun kecantikan tidak luput dari pandangan Islam. Islam mempunyai pandangan dan ketentuan terhadap penanaman biomaterial dalam tubuh manusia. Secara umum penanaman biomaterial tidak dilarang di dalam Islam selama biomaterial terbuat dari bahan yang halal dan tujuan pemasangan untuk hal-hal yang tidak di haramkan. Untuk biomaterial yang terpasang pada tubuh seorang mayit, yang menjadi dilema ditengah masyarakat, Islam tidak mewajibkan untuk melepaskan biomaterial yang terpasang pada tubuh mayit sebelum mayit tersebut dikuburkan.