

## Pengembangan miniplate TI-6Al-4V untuk tulang maksilofasial = Development of TI-6Al-4V Miniplate for maxillofacial bone

Muhammad Sidqi Hanafiah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20482682&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pada penatalaksanaan fraktur maksilofasial secara internal fiksasi diperlukan pemasangan alat miniplate dan screw sampai terjadi penyembuhan tulang, salah satu material yang paling sering digunakan untuk memfabrikasi miniplate dan screw di pasaran adalah Titanium murni dan TI-6Al-4V, secara ekonomis titanium murni memiliki harga yang lebih tinggi dari TI-6Al-4V yang merupakan metal campuran, penelitian ini bermaksud untuk membandingkan properti mekanikal kedua material sebagai miniplate di bagian maksilofasial, serta menyesuaikan dimensi miniplate TI-6Al-4V untuk menyamai properti mekanikal Titanium Murni.

.....In the internal fixation management of maxillofacial fractures, the placement of miniplate and screw is necessary until bone repair takes place, materials that most commonly used to fabricate miniplates and screws are Pure Titanium and TI-6Al-4V ,Economically Pure Titanium tend to have higher price than TI-6Al-4V which is an alloy metals, this research is being held to compare the mechanical properties of both material as a miniplate that specifically used on the maxillofacial, this researacg will also adjust the design of TI-6Al-4V miniplate in order to replicate the property of pure titanium miniplate.