

## Pengaruh penambahan pati ubi kayu (Manihot Utilisima) pada bahan cetak alginat terhadap ketepatan hasil reproduksi detail

Mirna Febriani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=71066&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Bahan cetak yang dipakai dalam bidang kedokteran gigi berfungsi sebagai reproduksi negatif gigi dan jaringan rongga mulut, hasil cetakan dicor dengan gips sehingga diperoleh model kerja yang merupakan replika gigi dan jaringan rongga mulut. Bahan cetak yang banyak digunakan adalah alginat, yang merupakan barang import. Di beberapa daerah sulit didapat sehingga diupayakan modifikasi bahan cetak alginat dengan pati ubi kayu (Manihot Utilisima). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi perubahan pati ubi kayu (Manihot Utilisima) pada bahan cetak alginat kemasan terhadap hasil reproduksi detail cetakan gips tipe M. Sebanyak 120 spesimen dibagi dalam 6 kelompok. Kelompok A1, sampai dengan AS perbandingan bahan cetak alginat dan pati ubi kayu berurutan dari 55% : 45%; 52,5% : 47,5%; 50% : 50%; 47,5% : 52,5%; 45% : 55% dan kelompok AO sebagai kontrol tanpa ditambah pati ubi kayu, kemudian dicetak dengan slat uji reproduksi detail (ISO 1563 78), hasilnya dicor gips tipe III setelah mengeras, reproduksi detail dianalisa dengan mikroskop stereo. Hasil yang didapat dilakukan uji t untuk mengetahui perbedaan bahan cetak alginat kemasan dengan bahan cetak alginat yang ditambah pati ubi kayu pada kedalaman garis 0,05 mm dan 0,075 mm. Hasil yang didapat bahan cetak alginat kemasan tidak berbeda dengan bahan cetak alginat yang ditambah pati ubi kayu pada kedalaman garis 0,05 mm dan 0,075 mm. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa bahan cetak alginat yang ditambah pati ubi kayu sampai perbandingan 47,5% : 52,5% dapat digunakan sebagai bahan cetak.

<hr>

The Influence of Additional Manihot Utilisima for

<br />

Alginate Impression Material to Accuracy Reproduction Details Results

<br />

Impression materials which are used work in dentistry as a negative reproduction of teeth and oral tissues. The negative reproduction being filled in with gypsum in order to produce a replica of teeth and oral tissues. The most common being used impression material is alginate, which is a much improved product commodity now. The material is still rare to be found in several places, therefore we can try to modify the alginate with manihot utilisima. The aim of this research is to find the effect of manihot utilisima addition to the imported alginate and its ability to reproduce detailed reproduction using type III gypsum. The 120 specimen is divided into 5 groups of study. The percentage comparison 'of alginate to manihot utilisima in A1 group to AS group are 55% : 45%; 52.5% : 47.5%; 50% : 50%: 47.5%

<br />

52.5%; 45% : 55%. A4 as a control group without the addition of manihot utilisima. The materials then being impressed with detail reproduction tool (ISO 1563 ! 78), the detail result is then analyzed under a stereo microscope. The t-test was used to statistically test the differences of alginate impression and alginate substitution to manihot utilisima, in 0.05 mm and 0.075 mm depth. There were no significant differences

between the alginate impression and modified alginate with manihot utilisima in 0.05 mm and 0.075 mm depth. Therefore this research concludes that the alginate impression with manihot utilisima with a ratio up to 47,5% 52.5% can be used as an impression material.