

INTISARI

MOCHAMAD FASICH BAIHAQI

**PENGARUH VARIASI pH SALIVA BUATAN DAN LAMA WAKTU
PERENDAMAN TERHADAP LAJU KOROSI ALLOY Ti-6Al-4V PADA
PORCELAIN FUSE TO METAL**

Ti-6Al-4V adalah tersusun oleh 90% atom titanium, 6% atom aluminium, 4% atom vanadium dan termasuk dalam klasifikasi panduan titanium yang mempunyai fase *alpha-beta*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi pH saliva buatan dan lama waktu perendaman terhadap laju korosi alloy Ti-6Al-4V pada *porcelain fuse to metal*. Jumlah total 48 sampel yang terbagi menjadi 3 kelompok. Bentuk sampel persegi berukuran 11 x 13 x 1.4 mm. Sampel direndam dengan lama waktu 7, 14, 21 dan 28 hari dengan variasi pH saliva buatan 2,3, 6,8 dan 8,5. Subjek penelitian selanjutnya dilakukan uji *atomic absorption spectrophotometry* (AAS) untuk melihat pelepasan atom titanium, aluminium dan vanadium. Uji *Two- Way ANOVA* menunjukkan pelepasan titanium tidak mengalami pelepasan ion secara signifikan ($p > 0,005$). Hasil uji pelepasan ion aluminium dan vanadium memiliki hasil yang signifikan ($p < 0,005$). Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh variasi pH saliva buatan dan lama waktu perendaman terhadap laju korosi alloy Ti-6Al-4V pada *porcelain fuse to metal*.

Kata Kunci : Saliva buatan, variasi pH, Ti-6al-4V, *porcelain fuse to metal*, *atomic absorption spectrophotometry* (AAS)

Kepustakaan : 48(1997-2015)

ABSTRACT

MOCHAMAD FASICH BAIHAQI

THE EFFECT OF THE pH ARTIFISIAL SALIVA AND LONG TIME SOAKING AGAINTS ION RELEASE FROM TI-6AL-4V ON PORCELAIN FUSE TO METAL

Ti-6al-4v is composed by 90 % atoms titanium, 6 % atoms aluminum, 4 % atoms vanadium and including in the classification guide titanium in which that have phase alpha-betha. the purpose of this research is to find variations ph saliva artificial and long soaking to the rate corrosion alloy ti-6al-4v in porcelain fuse to metal.jumlah total 48 sample that is divided into three groups of.The form of sample square measuring 11 x13 x 1.4 mm.sampel soaked with long period of seven, 14, 21 and 28 days with variations ph saliva artificial 2.3, 6.8 and 8.5.The subject of study next undergone a atomic absorption spectrophotometry (aas) to watch the release of atoms titanium, aluminum and vanadium.Test two- way anova show the release of titanium did not experience the release of ions significantly ($p > 0,005$).The results of the discharge ions aluminum and vanadium having results significant ($p < 0,005$). The result showed the influence of ph saliva artificial and a long time soaking against the corrosion alloy ti-6al-4v on porcelain fuse to metal.

Keywords : Artificial saliva, variation pH, ti-6al-4v, porcelain fuse to metal, atomic absorption spectrophotometry (AAS)

Bibliography : 48(1997-2015)