

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perilaku korosi pada TNTZ dapat dilihat dengan adanya pengurangan massa dan laju korosi. Pengurangan massa cenderung meningkat di setiap minggunya (sampel yang direndam selama 2, 4, dan 6 minggu berturut-turut sebesar 1 mg, 2 mg, dan 3.2 mg. Laju korosi juga cenderung meningkat. Laju korosi terendah terjadi pada sampel yang direndam selama 2 minggu yaitu 3,2 nm/y. Laju korosi tertinggi terjadi pada perendaman selama 6 minggu yaitu 3.7 nm/y. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan waktu perendaman akan meningkatkan laju korosi.
2. Pada perhitungan jumlah ion partikel yang berpindah dengan massa unsur yang berpindah berbanding lurus, dimana hasil yang didapat sama-sama meningkat. Pada perhitungan ion logam ini lama waktu perendaman dan kesalahan ketika persiapan sampel berpengaruh terhadap perpindahan massa unsur ke larutan. Untuk menghitung jumlah ion partikel menggunakan tetapan Avogadro massa unsur dan nilai atom relatif unsur berpengaruh terhadap nilai ion partikel dari unsur.
3. Nilai laju korosi dari titanium murni CP-Ti lebih rendah daripada titanium campuran dan titanium campuran TNTZ lebih rendah laju korosinya daripada TI-6AL-4V ELI.

5.2 Saran

Disarankan untuk menambahkan waktu perendaman dan mencegah kesalahan saat proses preparasi TNTZ dalam larutan Hank's karena pada penelitian ini memiliki waktu yang relatif singkat. Tujuan penambahan waktu ini adalah karena material implan yang ditanam dalam tubuh dilakukan dalam waktu yang cukup lama dan kandungan unsur di luar sampel tidak terbawa. Dan pastikan sampel yang akan direndam sudah kedap dan tidak bocor supaya menghindari masuknya air ke dalam sampel yang akan direndam.