

Nama : Heni Silvia Damanik

Nim :4223510007

Kelas. : Pskm22A

Matkul : Nanotekologi

Aktifitas Kelas Nano Teknologi Pertemuan Ke – 10

1. Bagaimana Nanosilika dapat digunakan untuk aplikasi biomedik, apa saja persyaratan yang harus dipenuhi?
2. Untuk aplikasi dental implan, apa fungsi dari nanosilika?
3. material apa saja yang harus ditambahkan agar nanosilika memenuhi persyaratan sebagai bahan biomedik, Jelaskan fungsi dan reaksi yang terjadi

Jawaban

1. Nanosilika dapat digunakan dalam aplikasi biomedik dengan meningkatkan sifat mekanik dan biokompatibilitas material. Persyaratan yang harus dipenuhi termasuk biokompatibilitas, stabilitas, dan kemampuan mendukung pertumbuhan sel
2. Dalam aplikasi dental implan, nanosilika berfungsi untuk meningkatkan osseointegrasi, mempercepat penyembuhan, dan meningkatkan interaksi antara implan dan jaringan tulang
3. Untuk memenuhi persyaratan sebagai bahan biomedik, nanosilika dapat dipadukan dengan hidroksiapatit atau polimer biokompatibel. Penambahan ini meningkatkan osteokonduktivitas dan memperbaiki sifat mekanik, serta mempercepat proses regenerasi tulang melalui reaksi pelepasan kalsium yang merangsang pembentukan tulang baru