

**KARAKTERISASI HASIL EKSTRAKSI HIDROKSIAPATIT
MAHKOTA GIGI MANUSIA SEBAGAI KANDIDAT MATERIAL
*BONEGRAFT***

ABSTRAK

Latar Belakang. Hidroksiapatit juga telah dipelajari selama bertahun-tahun dan digunakan secara luas untuk *coating* pada implan karena kesamaannya dengan fase mineral tulang yang terbukti memiliki osteokonduktivitas yang sangat baik terhadap tulang dan gigi manusia. Hidroksiapatit yang digunakan adalah hasil sintesis dari mahkota gigi manusia bagian premolar. Gigi premolar dipilih sebagai bahan dasar karena gigi premolar adalah gigi yang bisa didapatkan dalam kondisi baik saat seseorang akan melakukan perawatan pendahuluan ortodonti berupa pencabutan apabila terjadi kekurangan tempat. Hidroksiapatit berbahan dasar mahkota gigi manusia memiliki potensi untuk digunakan sebagai *bonegraft* dalam dunia medis. **Tujuan.** Mengetahui karakter dari hidroksiapatit berbahan dasar mahkota gigi manusia sebagai kandidat material *bonegraft*. **Metode.** Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi observasional. Penelitian ini merupakan uji karakterisasi terhadap bubuk hidroksiapatit yang dibuat dari gigi manusia melalui proses kalsinasi dan dihaluskan mencapai ukuran 150 μm . Bubuk dilakukan uji FTIR, XRD dan EDX untuk mengetahui karakterisasi dari hidroksiapatit dari mahkota gigi manusia tersebut. **Hasil.** FTIR, XRD dan EDX menunjukkan hasil bahwa bubuk hidroksiapatit berbahan dasar gigi manusia menghasilkan hidroksiapatit murni yang mengandung beberapa komposisi senyawa kimia lain. **Kesimpulan.** Hidroksiapatit berbahan dasar mahkota gigi manusia mengandung hidroksiapatit murni.

Kata Kunci: EDX, FTIR, Hidroksiapatit, Kalsinasi, Mahkota gigi manusia, Premolar, XRD.