

# Luaran klinis dan radiologis dari fusi interkorpus lumbal transforaminal menggunakan kombinasi hydroksiapatit dan demineralized bone matrix dibandingkan dengan autograft pada kasus spondilosis lumbal = Clinical and radiological outcome of transforaminal lumbar interbody fusion using combination of hydroxyapatite and demineralized bone matrix compared with autograft on lumbar spondylosis cases

Asrafi Rizki Gatam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20435263&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Pendahuluan. Penggunaan autograft dalam fusi interkorpus tulang belakang masih menjadi pilihan utama, tetapi jumlah yang terbatas dan morbiditas pada tempat donor mendorong penggunaan substitusi tulang. Kombinasi HA dan DBM menjadi pilihan utama selain autograft dalam fusi interkorpus, namun hasil yang ada menunjukkan variasi diantara jenis DBM. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi luaran klinis dan radiologis fusi interkorpus lumbal menggunakan kombinasi DBM dan HA.

Metode Penelitian. Penelitian ini merupakan prospektif cohort pada 35 pasien yang terbagi atas 18 pasien kelompok autograft dan 17 pasien kelompok kombinasi HA dan DBM. Pasien merupakan pasien spondilosis lumbal yang diindikasikan untuk tindakan operatif. Evaluasi klinis pada masing-masing kelompok pasca operasi menggunakan VAS, JOA dan ODI yang dinilai pada bulan ke-3, 6 dan 12. Evaluasi radiologis pada masing-masing berupa fusi di evaluasi dengan ct scan pada bulan ke-12. Karakteristik pasien seperti jenis kelamin, usia, riwayat merokok, level operasi, dan BMI juga dievaluasi.

Temuan Penelitian. Dua orang ahli bedah orthopaedi tulang belakang melakukan operasi stabilisasi posterior dan TLIF. Terdapat 55 pasien (27 kelompok autograft, 28 kelompok kombinasi HA dan DBM) yang masuk ke dalam kriteria, 9 pasien dari masing-masing kelompok di eksklusi karena tidak dapat di follow up sampai 12 bulan. Perbandinagn skor VAS, JOA dan ODI diantara kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna dengan nilai p masing-masing 0,599, 0,543 dan 0,780. Perbandingan fusi antara kelompok autograft dan kombinasi HA dan DBM menunjukkan nilai p 1,000, sehingga tidak bermakna secara statistik. Simpulan Hasil luaran klinis dan radiologis pada penggunaan kombinasi HA dan DBM dalam fusi interkorpus tidak menunjukkan inferioritas bila dibandingkan dengan autograft. Kombinasi HA dan DBM dapat dipertimbangkan sebagai alternatif bagi pasien spondilosis lumbal yang diindikasikan untuk tindakan operatif.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

Introduction The use of autograft still remains a gold standard in lumbar interbody fusion surgery, but the limited amount and donor site morbidity encourages the use of bone substitute. Combination of HA and DBM become a main choice other than autograft in lumbar interbody fusion, however there were variable result between DBM product. These research was aimed to evaluate the clinical and radiological outcome of interbody fusion using combination of DBM and HA.

Methods A cohort prospective research was conducted in 35 patients that were divided into 18 autograft group patients and 17 combination of HA and DBM group patient. All the patients were diagnosed with

lumbar spondylosis and indicated for surgery. Clinical evaluation on each group was evaluated using VAS, JOA and ODI on the 3rd, 6th and 12th month post operatively. Radiologic outcome of fusion was evaluated using ct scan on the 12th month. Other patient characteristic such as sex, age, smoking history, level operation dan BMI were also evaluated in this research.

**Results** Two orthopaedic spine surgeon conducted the posterior stabilization and TLIF procedure. There were 55 patients (27 autograft group patients, 28 combination of HA and DBM group patients) that was included according to the criteria, 9 patients on each group were excluded due to loss of follow up below 12 months. Comparison of VAS, JOA and ODI score between the two group did not show any difference that significant stastically with the p value was 0.599, 0.543, and 0.780 each. Comparison of fusion rate between the two groups showed p value of 1.000 which was not significant stastically.

**Conclusions** Clinical and radiological outcome of combination of HA and DBM in lumbar interbody fusion did not show inferiority compared with autograft. Combination of HA and DBM can be considered as an alternative in lumbar spondylosis patient that need operative procedure