

# Perbandingan Klinis dan Radiologis Spondilitis Tuberkulosis Anak RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2015-2020 sebelum dan sesudah Koreksi Deformitas: Studi Potong Lintang = Clinical and Radiological Comparison of Pediatric Tuberculosis Spondylitis at Cipto Mangunkusumo General Hospital in 2015-2020 pre and post Deformity Correction: Cross-sectional Study

Danar Lukman Akbar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20527368&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Pendahuluan:** Spondilitis tuberkulosis menempati 50% tuberkulosis tulang. Penyakit ini menyebabkan nyeri, masalah neurologis dan deformitas kifosis. Visual analogue scale (VAS), Frankel grade, sudut Cobb dan fusi merupakan luaran klinis dan radiologis yang dapat dievaluasi. Loss of correction (LOC) dapat terjadi setelah koreksi deformitas. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi VAS, Frankel grade, sudut Cobb sebelum dan sesudah koreksi deformitas, serta fusi dan LOC yang terjadi.

**Metode:** Desain studi potong lintang pada 13 anak penderita spondilitis tuberkulosis yang menjalani koreksi deformitas, debridemen, stabilisasi dan fusi selama 2015-2020 di RS Cipto Mangunkusumo. VAS dan Frankel grade diperoleh sebelum operasi dan saat follow-up minimal 12 bulan setelah operasi. Sudut Cobb diperoleh sebelum operasi, sesudah operasi dan saat follow-up minimal 12 bulan setelah operasi. LOC dihitung dari sudut sesudah operasi dengan saat follow-up. Fusi dievaluasi dengan klasifikasi Christensen.

**Hasil:** Perbaikan VAS signifikan ( $p=0,001$ ) dari 8 (2-9) menjadi 0 (0-1). Perbaikan Frankel grade signifikan ( $p=0,026$ ). Perbaikan sudut Cobb signifikan ( $p=0,046$ ) dari 33,94 (12,43-100,78) menjadi 15,8 (4,0-55,74).

Sebelas pasien terjadi fusi. Dua pasien doubtful fusion. Terjadi LOC pada berbagai kelompok usia

**Diskusi:** Koreksi deformitas menjadikan spine stabil, mengurangi kompresi, perbaikan nyeri, aliran darah, fungsi neurologis, sudut Cobb. Cincin apofisis tulang belakang tidak semua rusak. Apofisis yang intak menambah progresifitas kifosis. Terjadinya LOC di berbagai fase pertumbuhan bersamaan dengan proses fusi.

**Kesimpulan:** Terjadi perbaikan VAS, Frankel grade dan sudut Cobb setelah koreksi deformitas. LOC muncul pada semua fase pertumbuhan.

.....**Introduction:** Tuberculous spondylitis accounts for 50% bone tuberculosis causing pain, neurological problem and kyphotic deformity. Visual analogue scale (VAS), Frankel grade, Cobb's angle and fusion evaluated as clinical and radiological outcome postoperatively. Loss of correction (LOC) may happen after correction. This study aims to evaluate VAS, Frankel grade, Cobbs's angle before and after deformity correction, also fusion and LOC.

**Methods:** Cross-sectional study conducted in 13 children with tuberculous spondylitis underwent deformity correction, debridement, stabilization and fusion during 2015-2020 at Cipto Mangunkusumo Hospital. VAS and Frankel grade taken before and at least 12 months after surgery. Cobb's angle taken before, after surgery and at latest follow-up. LOC measured from postoperative and latest follow-up x-ray. Fusion evaluated using Christensen classification.

**Results:** VAS significantly decreased ( $p=0,001$ ) from 8 (2-9) to 0 (0-1). Frankel grade significantly improved ( $p=0,026$ ); six (46.2%) subjects showed neurological improvement, the other six already Frankel

E and one (7.7%) showed no improvement. Cobb's angle significantly decreased ( $p=0,046$ ) from 33,94 (12,43-100,78) to 15,8 (4,0-55,74). Fusion in 11 patients. Doubtful fusion in 2 patients. LOC may happen in all age.

Discussion: Deformity correction produces stable spine, reduces compression, decreases pain, improves blood flow and neurological function. Not all apophyseal ring destructed. Intact part of apophyseal ring increase kyphosis. LOC happen in all growth phase simultaneously with fusion process.

Conclusion: VAS, Frankel grade and Cobb's angle improved after deformity correction. LOC appear at all phase of growth.