

Teknik Penutupan Sternum pada Operasi Bedah Jantung Anak dengan Kawat *Stainless Steel* dan Benang *Polydioxanone* : Evaluasi Perbandingan Kestabilan dan Laju Penyembuhan Sternum Secara Klinis dan Ultrasonografi (USG)

Prima K. Hayuningrat¹, Heroe Soebroto², Paulus Rahardjo³

¹) PPDS Ilmu Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr Soetomo, Surabaya, Indonesia

²) Ahli Bedah Toraks, Kardiak dan Vaskular Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr Soetomo, Surabaya, Indonesia

³) Ahli Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr Soetomo, Surabaya, Indonesia

Abstrak

Latar Belakang: Penelitian Drajad dan Heroe¹ dengan beberapa uji mekanik pada model sternum kambing dengan beban tertentu menunjukkan PDS mengalami pergeseran yang lebih besar dan bermakna antara kedua sisi sternum dibandingkan dengan kelompok yang difiksasi dengan *steel wire*

Metoda: Dilakukan penutupan sternum pasien pediatri paska operasi jantung dengan *sternal wire* (n=8) dan PDS (n=8). Dilakukan evaluasi nyeri dan stabilitas sternum dengan pemeriksaan fisik. Selanjutnya dilakukan USG sternum untuk menilai *displacement*, *gap* dan gambaran kalus. Evaluasi dilakukan pada minggu ke 6,9 dan 12 paska operasi

Hasil: Minggu ke 6 dan ke 9 derajat nyeri lebih tinggi pada *sternal wire* dibandingkan dengan PDS ($p = 0.03$ dan $p = 0.01$). Minggu ke-12 *sternal wire* maupun PDS tidak didapatkan perbedaan nyeri ($p = 1.000$). Minggu ke 6, 9 dan 12 tidak didapatkan perbedaan stabilitas secara klinis antara wire dan PDS ($p = 0.143$, $p = 0.264$, $p = 0.063$). Pemeriksaan USG Sternum Minggu ke 6, 9 dan 12 tampak *displacement* pada PDS ($p = 0.025$, $p = 0.009$, $p = 0.009$). Gap bertambah secara signifikan dari minggu 6 ke 9 pada kelompok PDS, sedangkan penambahan pada minggu 9 ke 12 secara statistik tidak signifikan namun terlihat bahwa PDS memiliki rentang penambahan *gap* yang lebih lebar dibandingkan *sternal wire*. Minggu ke 9 dan 12 kalus terlihat pada lebih banyak didapatkan pada pasien kelompok *sternal wire* namun tidak signifikan ($P= 0.602$, $p = 0.333$)

Kesimpulan: *Sternal wire* menyebabkan rasa nyeri yang lebih tinggi dibandingkan PDS. Secara klinis, stabilitas *sternal wire* sebanding dengan PDS. Secara radiologis, kestabilan *sternal wire* lebih baik dibandingkan PDS. PDS menghasilkan *gap* sternum yang lebih lebar dibandingkan *sternal wire*. Laju penyembuhan sternum pada PDS sebanding dengan *sternal wire*

Keyword: *Sternal wire*, PDS, USG sternum, pediatri