

# Efektivitas activated clotting time untuk regulasi heparin pascaoperasi modified blalock-taussig shunt di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita = Effectivity of activated clotting time for postoperative modified blalock-taussig shunt heparin regulation in Heart Center Harapan Kita Hospital

Regina Marliau, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20484886&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Modified Blalock-Taussig Shunt (MBTS) merupakan terapi paliatif untuk pasien dengan penyakit jantung bawaan (PJB) sianotik, namun memerlukan tatalaksana antikoagulan pascaoperasi agresif untuk mencegah komplikasi oklusi shunt dan perdarahan yang berujung pada kematian. Penelitian ini menilai efektivitas pemeriksaan koagulasi alternatif yaitu Activated Clotting Time (ACT) yang lebih mudah dan cepat dihasilkan dibandingkan dengan Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) untuk regulasi antikoagulan yang lebih agresif untuk mencegah komplikasi pascaoperasi MBTS.

Metode: Desain penelitian adalah retrospektif longitudinal. Semua pasien yang menjalani MBTS di periode Januari 2017 hingga Mei 2018 dibagi menjadi dua kelompok, yang menggunakan ACT setiap jam dan kelompok APTT yang diperiksa setiap empat jam. Kedua kelompok dievaluasi selama perawatan pascaoperasi adanya kejadian oklusi shunt, perdarahan, operasi ulangan, dan kematian

Hasil: Total subjek adalah 174 pasien yang menjalani MBTS, sebanyak 59 pasien dilakukan regulasi heparin pascaoperasi dengan ACT dan 115 pasien dilakukan pemeriksaan APTT. Angka kejadian operasi ulangan lebih rendah signifikan pada kelompok ACT dibandingkan APTT sebesar 6,77% ( $p=0,023$ ). Tidak terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok pada kejadian oklusi ( $p=0,341$ ; OR 0,571 IK95% 0,178-1,834), perdarahan pascaoperasi ( $p=0,547$ ; OR 0,563 IK95% 0,149-2,128), dan kematian ( $p=0,953$ ; OR 0,975 IK95% 0,369-2,554). Kelompok ACT menunjukkan kecenderungan protektif terhadap kejadian-kejadian morbiditas pascaoperasi MBTS.

Simpulan: Regulasi dosis heparin menggunakan pemeriksaan ACT menurunkan kejadian operasi ulangan dan menunjukkan hasil protektif terhadap morbiditas pascaoperasi MBTS lainnya sehingga dapat dipertimbangkan penggunaannya.

.....

Background: Modified Blalock-Taussig Shunt (MBTS) is a palliative treatment for cyanotic congenital heart disease (CHD) which needs postoperative anticoagulant treatment to prevent shunt occlusion and postoperative bleeding. This study was to find out the effectivity of alternative coagulation test of Activated Clotting time (ACT) which is faster and easier to produce compared to Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) for a more aggressive anticoagulant regulation to prevent postoperative complications.

Methods: The study design is retrospective longitudinal study. All patients that underwent MBTS from January 2017 to Mei 2018 is divided into 2 groups, first using ACT to regulate heparin and the second

group using APTT. Both groups are studied for the incidence of shunt occlusion, bleeding, redo operation, and death.

Results: Total subjects who underwent MBTS were 174 patients. Postoperative heparin is regulated using ACT in 59 patients and APTT in 115 patients. There are less shunt occlusion in ACT group (6,78%) compared to APTT (11,03%) but statistically insignificant ( $p = 0,341$ ). Bleeding is less in ACT group (5,08%) compared to APTT (8,69%) but statistically insignificant ( $p = 0,547$ ). Mortality is lower in ACT group (11,86%) compared to APTT (12,17%) but statistically insignificant ( $p = 0,953$ ). Redo operation is significantly lower in ACT group (6,77%) compared to APTT (20%) with  $p = 0,023$ . Although statistically insignificant, ACT group showed clinically significant lower shunt occlusion, bleeding, and mortality.

Conclusion: No significant difference between ACT and APTT in shunt occlusion, bleeding, and mortality, but redo operation is significantly lower in ACT group. ACT might be considered as alternative test for easier and faster method to regulate postoperative MBTS heparin dose.