

Prediktor Mortalitas In-hospital dan Kesintasan Jangka Menengah Bedah Aorta Torakalis Kompleks dibandingkan dengan Non-Kompleks = Predictors of In-Hospital Mortality and Mid-Term Survival in Patients Undergoing Complex vs Non-Complex Thoracic Aortic Surgery

Rienna Diansari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920519250&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Menurut Global and Regional Burden of Aortic Dissection and Aneurysm, laju kematian akibat patologi aorta torakalis di negara berkembang lebih tinggi dibandingkan negara maju, dengan median penambahan percepatan +0,71 per 100.000 vs +0,22 per 100.000 pada tahun 1990 dibandingkan 2010. Asia Tenggara merupakan salah satu negara dengan penambahan laju kematian tertinggi yaitu 41%. Di Indonesia, pasien datang dalam kondisi penyakit lanjut karena keterlambatan diagnosis dan manajemen dan hal ini menjadikan pasien berada pada kondisi patologi aorta yang kompleks. Kondisi patologi aorta yang kompleks tentunya membutuhkan tindakan bedah aorta yang kompleks pula. Sejauh ini belum terdapat studi yang secara khusus meneliti luaran klinis bedah aorta torakalis kompleks dibandingkan dengan non-kompleks, terutama pada populasi di negara berkembang.

Tujuan: Mengetahui hubungan kompleksitas pembedahan dengan mortalitas in-hospital dan kesintasan jangka menengah pasca bedah aorta torakalis serta faktor lain yang berhubungan.

Metode: Studi kohort retrospektif ini menggunakan data sekunder. Dilakukan pengambilan data dasar melalui rekam medis dan registri terhadap pasien pasca bedah aorta torakalis (1 Januari 2018 – 31 Desember 2021) di PJNHK. Analisa kesintasan 1 dan 3 tahun dilakukan dengan follow up melalui telepon dan pesan digital. Kemudian dilakukan analisa statistik untuk mencari hubungan antara kompleksitas pembedahan sebagai prediktor utama serta variabel lainnya dengan luaran primer (mortalitas in-hospital) dan sekunder (kesintasan jangka menengah).

Hasil: Total 208 pasien diinklusi ke dalam analisis luaran primer; 157 (75,5%) menjalani bedah aorta torakalis kompleks dan 51 (24,5%) menjalani bedah aorta torakalis non-kompleks. Mortalitas in-hospital serupa pada kedua kelompok (23,6% vs 13,7%; $p = 0,194$). Pada analisa multivariat, sindrom malperfusi (OR 3,560; $p = 0,002$), durasi CPB > 180 menit (OR 4,331; $p = 0,001$), dan prioritas pembedahan (urgent OR 4,196; $p = 0,003$; emergency OR 10,879; $p = 0,001$) adalah prediktor independen mortalitas in-hospital. Follow-up kesintasan 1 dan 3 tahun pasca bedah aorta torakalis adalah 92,6% dan 80,3%, secara berurutan. Regresi Cox mengidentifikasi diabetes (HR 4,539; $p = 0,025$) dan status prosedur emergensi (HR 9,561; $p = 0,015$) sebagai prediktor independen mortalitas 1 tahun, dan diabetes (HR 3,609; $p = 0,004$), diseksi aorta (HR 2,795; $p = 0,029$) dan diameter aorta maksimum (HR 1,034; $p = 0,003$) sebagai prediktor independen mortalitas 3 tahun. Kompleksitas pembedahan tidak berhubungan dengan peningkatan mortalitas in-hospital maupun kesintasan jangka menengah.

Kesimpulan: Pada pasien yang menjalani tindakan bedah aorta torakalis terbuka, kompleksitas pembedahan

tidak berhubungan dengan mortalitas in-hospital maupun kesintasan jangka menengah. Kesintasan jangka pendek dan menengah lebih banyak dipengaruhi faktor komorbid maupun faktor durante pembedahanBackground: According to Global and Regional Burden of Aortic Dissection and Aneurysm, a prominent increase of overall global death rate is seen on developing country compared to developed country, with relative change in median death rate of +0,71 per 100.000 vs +0,22 per 100.000 in 1990 vs 2010. South-east Asia is nation with highest increase of 41%. This is due to delayed in diagnosis and treatment and leads to late stage and complex aortic disease. The more complex the disease, the more complex the surgical procedure will be. Up until now, there is no data regarding the impact of surgical complexity on short and mid-term survival in patients underwent aortic surgery, especially in developing country.

Objectives: This study aimed to investigate the impact of surgical complexity on short and mid-term mortality and other influencing factors.

Methods: This retrospective cohort study used secondary data. Basic data was obtained through medical record and registry of patients underwent thoracic aortic surgery (January 1st, 2018 to December 31st, 2021) in National Cardiovascular Center Harapan Kita (NCCHK). One-year and 3-year survival analysis was obtained through phone calls and digital messages. Statistical analysis was done to investigate the impact of surgical complexity as the main predictor and other variables on primary (in-hospital mortality) and secondary (mid-term survival) outcome.

Results: A total of 208 patients were included in the analysis; 157 (75,5%) underwent complex surgery, and 51 (24,5%) underwent non-complex surgery. In-hospital mortality was similar across 2 groups (23,6% vs 13,7%; $p = 0,1240$). On multivariable analysis, malperfusion syndrome (OR 3,560; $p = 0,002$), CPB duration > 180 minutes (OR 4,331; $p = 0,001$), and surgical priority (urgent OR 4,196; $p = 0,003$; emergency OR 10,879; $p = 0,001$) were identified as independent predictor of in-hospital mortality. One and 3-year survival were 92,6% and 80,3%, respectively. Cox regression identified diabetes (HR 4,539; $p = 0,025$) and emergency procedure (HR 9,561; $p = 0,015$) as independent predictors for 1-year mortality, and diabetes (HR 3,609; $p = 0,004$), aortic dissection (HR 2,795; $p = 0,029$), and maximum aortic diameter (HR 1,034; $p = 0,003$) for 3-year mortality. Surgical complexity was not associated with early and mid-term mortality.

Conclusions: In patients undergoing thoracic aortic surgery, surgical complexity was not associated with early and mid-term survival. Short and mid-term survival was largely determined by patient comorbidities and intra-surgery factors.