

Insidens Contrast Media Induced Nephropathy (CIN) di RSJHK dan faktor risiko yang mempengaruhi

Nurul Rahayu Ningrum, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=110412&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang

Contrast media induced nephropathy (CIN) adalah komplikasi klinis akibat pemakaian media kontras. CIN menjadi semakin penting dengan makin banyaknya pemakaian media kontras pada prosedur diagnostik atau terapi intervensi, khususnya di bagian kardiologi. Penelitian tentang CIN yang sudah ada dilakukan di Eropa dan Amerika. Sedangkan di Indonesia data CIN belum ada dan faktor risiko untuk terjadinya CIN dijumpai pada pasien di bagian diagnostik invasif dan intervensi non bedah.

Tujuan penelitian

Mengetahui insidens CIN pada pasien yang dilakukan koroner-angiografi dan/atau intervensi koroner perkutan, dan mengetahui faktor risiko yang berperan.

Hipotesis dan manfaat penelitian

Pemakaian media kontras berhubungan dengan insidens CIN dan faktor risiko umur, jenis kelamin, DM, hipertensi, disfungsi ginjal, gagal jantung, anemia, status hidrasi yang kurang, infark miokard, media kontras, jenis tindakan berhubungan dengan terjadinya CIN.

Metodologi

Penelitian ini berupa quasi experimental (pre and post study), yang dilakukan pada 312 pasien di bagian invasif dan intervensi non bedah (laboratorium kateterisasi) RS Jantung dan Pembuluh darah Harapan Kita/Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular FK.UI yang menjalani koroner angiografi dan/atau intervensi koroner perkutan. Hasil yang dinilai adalah terjadinya kenaikan kreatinin serum sama dengan atau lebih dari 0,5 mg/dl pada hari ketiga setelah terpapar media kontras.

Hasil

Insidens CIN adalah 25% (79/312 orang) dengan insidens pada kelompok dengan faktor risiko 33% (51/156 orang) dan insidens pada kelompok tanpa faktor risiko 18% (28/156 orang). Hasil analisa univariat menunjukkan umur lanjut, hipertensi, lama hipertensi, DM, lama DM, anemia, status hidrasi, disfungsi ginjal, jenis kontras menunjukkan perbedaan bermakna ($p < 0,05$) dan hasil analisa multivariat menunjukkan umur lebih dari 60 tahun, hipertensi yang sudah berlangsung 5,5 tahun dan DM yang sudah terjadi 4,5 tahun bermakna untuk terjadinya CIN

Simpulan

Insidens CIN cukup tinggi di bagian invasif dan intervensi non bedah RSJPDHKIDepartemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular dengan faktor risiko yang paling berperan adalah DM yang sudah terjadi 4,5

tahun, hipertensi yang sudah berlangsung 5,5 tahun dan usia lanjut lebih dari 60 tahun. Makin banyak faktor risiko yang dimiliki seseorang makin besar prediksi untuk terjadinya CIN.

Background

Contrast media induced nephropathy (CIN) is a clinical complication due to the use of contrast media. With the increasing role of contrast media in diagnostic and intervention procedures, especially in the field of cardiology, CIN has become more important. Most studies a CIN were performed in Europe and US; currently in Indonesia data on this matter is limited while patients who undergo procedures in the Department of invasive diagnostic and non-surgical intervention are constantly at risk for this complication.

Aim of study

To investigate the incidence of CIN in patients who undergo coronary angiography and/or percutaneous coronary intervention, and to know the contributing risk factors.

Hypothesis and benefit of the study

The use of contrast media is related to the incidence of CIN. Age, sex, diabetes mellitus, hypertension, kidney dysfunction, heart failure, anemia, insufficient hydration level, myocardial infarction, the type of contrast media and the type of the procedure are the risk factors contributing to the incidence of CIN

Methods

This is a longitudinal prospective Cohort study on 312 patients in the Department of invasive diagnostic and non-surgical intervention of National Cardiovascular Center Harapan Kita/Department of Cardiology and Vascular Medicine, Faculty of Medicine University of Indonesia, March-May 2006 who undergo coronary angiography and/or percutaneous coronary intervention. We define CIN as an increase of plasma creatinine level of 0.5 mg/dl or more on the first three days after exposure to contrast media.

Results

Incidence of CIN was 25% (79 of 312 patients), with the incidence in the risk factor group was 33% (51 of 156 patients) and in the non risk factor group was 18% (28 of 156 patients). Uni variate analysis showed that advanced age, hypertension, duration of hypertension, diabetes mellitus, duration of diabetes mellitus, anemia, hydration status, underlying kidney dysfunction, and type of contrast media are significant risk factors for CIN While in the multivariate analysis the significant risk factors are advanced age (more than 60 years), 5.5 years hypertension, and diabetes mellitus that last 4, 5 years.

Conclusion

Incidence of CIN is relatively high in the Department of invasive diagnostic and non-surgical intervention of National Cardiovascular Center Harapan Kita/Department of Cardiology and Vascular Medicine, University of Indonesia. The contributing risk factors are advanced age more than 60 years, 4.5 years hypertension, and diabetes mellitus that last 4.5 years. CIN is more likely to occur with an increasing number of risk factors.