

# Kesesuaian Tipe CCF Direk dan Indirek pada Ada atau Tidaknya Bruit Orbita dan Modalitas Pencitraan Multiplanar dibandingkan Temuan pada DSA = Concordance of Direct and Indirect CCF in the Presence or Absence of Orbital Bruit and Findings in Multiplanar Imaging Modality Compared to DSA

Gita Puspita Anjani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920548460&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang:** Pasien dengan CCF direk sebagian besar muncul dengan keluhan bruit orbital (80%). Diagnosis CCF direk dan indirek ditegakkan secara primer berdasarkan temuan pada angiografi konvensional. Namun, DSA merupakan tindakan invasif dengan ketersediaan yang masih terbatas di unit-unit kesehatan Indonesia. Dipikirkan apakah ada atau tidaknya bruit orbita dan gambaran dari modalitas imaging non-invasif seperti CT dan MRI dapat membantu diagnosis dan menentukan tipe CCF.

**Tujuan:** Menganalisa temuan CCF pada ada atau tidaknya bruit orbita pada pemeriksaan fisik dan modalitas imaging multiplanar berupa CT/CTA kepala kontras atau MRI kontras/MRA kepala, serta membandingkan temuan pada DSA.

**Metode:** Sebanyak 52 pasien memenuhi kriteria penelitian studi potong lintang dengan data sekunder retrospektif CT/CTA kepala kontras atau MRI kontras/MRA kepala selama tahun 2019 hingga 2023. Analisis bivariat kesesuaian antara temuan bruit orbita, CT/CTA kepala kontras, atau MRI kontras/MRA kepala pada kasus CCF dilakukan dengan uji kappa cohen.

**Hasil:** Terdapat 38 (73,1%) subjek dengan bruit orbita ( $\hat{\Gamma}^o: 0,60$ ;  $p < 0,01$ ). Terdapat tingkat kesesuaian yang baik antara pemeriksaan multiplanar dengan DSA ( $\hat{\Gamma}^o: 0,80$ ;  $p < 0,01$ ) dan antara CTA kepala kontras dengan DSA ( $\hat{\Gamma}^o: 0,84$ ;  $p < 0,01$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat tingkat kesesuaian yang kuat pada temuan radiologis pada seluruh modalitas multiplanar dibandingkan dengan temuan pada DSA dalam menentukan tipe CCF direk dan indirek. CTA merupakan modalitas terbaik dalam menentukan tipe CCF.

.....

**Background:** Most patients with direct CCF present with complaints of orbital bruits (80%). The diagnosis of direct and indirect CCF is made primarily based on findings on conventional angiography. However, DSA is an invasive procedure with limited availability in Indonesian health units. Consideration of whether or not an orbital bruit is present and images from non-invasive imaging modalities such as CT and MRI can help diagnose and determine the type of

CCF.

**Objective:** To analyze CCF findings on the presence or absence of orbital bruits on physical examination and multiplanar imaging modalities in the form of contrast head CT/CTA or contrast head MRI/MRA, and compare the findings on DSA.

**Method:** A total of 52 patients met the criteria for a cross-sectional study with retrospective secondary data of contrast head CT/CTA or contrast head MRI/MRA during 2019 to 2023. Bivariate analysis of concordance between orbital bruit findings, contrast head CT/CTA, or contrast MRI/ Head MRA in CCF cases was performed using Cohen's kappa test.

**Results:** There were 38 (73.1%) subjects with orbital bruits ( $\hat{\Gamma}^o: 0.60$ ;  $p < 0.01$ ). There was a good level of agreement between multiplanar examination and DSA ( $\hat{\Gamma}^o: 0.80$ ;  $p < 0.01$ ) and between contrast head CTA and DSA ( $\hat{\Gamma}^o: 0.84$ ;  $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** There is a strong level of concordance in radiological findings

in all multiplanar modalities compared with findings in DSA in determining the type of direct and indirect CCF. CTA is the best modality in determining the type of CCF.