



## Urine Albumin sebagai Prediktor TE pada Pasien NVAF

**A**trial fibrillation (AF) adalah aritmia klinis yang sering dijumpai pada sekitar 1-2% populasi umum. Kondisi ini meningkatkan risiko *stroke* iskemik atau *transient ischemic attack* (TIA) akibat embolisasi trombus yang terbentuk pada atrium kiri dan *appendage* atrium kiri.

Skor CHADS<sub>2</sub> sebagai modalitas stratifikasi risiko yang mudah dipakai, berperan penting untuk menentukan perlunya antikoagulasi pada pasien *non-valvular atrial fibrillation* (NVAF). Namun, kemampuan identifikasi pasien pada risiko rendah-sebenarnya skor ini terbatas. Kemudian dikembangkan skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc (Gambar 1) yang dianggap lebih baik dalam mengidentifikasi pasien NVAF risiko rendah-sebenarnya. Akan tetapi, sebuah meta-analisis menyatakan bahwa rerata kejadian *stroke* iskemik tahunan sebesar 1,61% pada pasien AF dengan nilai skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Berarti dibutuhkan indikator lain untuk memprediksi *thromboembolic events* (TE) pada pasien NVAF.

He H, *et al*, melakukan sebuah studi pada 58 pasien TE (kelompok trombosis) dan 157 pasien tanpa TE (kelompok non-trombosis). Parameter klinis yang digunakan pada pasien-pasien ini diolah statistik menggunakan analisis univariat dan regresi logistik untuk skrining faktor risiko, didapatkan hasil yaitu *urine albumin* (UA). Dari hasil tersebut dibuatlah skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc-UA dan dibandingkan dengan skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Didapatkan rerata UA kelompok trombosis secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok non-trombosis (0,1 g/L vs 0,0 g/L;

Stroke risk stratification in non valvular AF	
Definition and Scores for CHADS <sub>2</sub> and CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	
	Score
<b>CHADS<sub>2</sub></b>	
Congestive HF	1
Hypertension	1
Age ≥75 y	1
Diabetes mellitus	1
Stroke AI A AE	2
Maximum score	6
<b>CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc</b>	
Congestive HF	1
Hypertension	1
Age ≥75 y	2
Diabetes mellitus	1
Stroke/TIA/TE	2
Vascular disease (prior MI, PAD, or aortic plaque)	1
Age 65-74 y	1
Sex category (i.e., female sex)	1
Maximum score	9

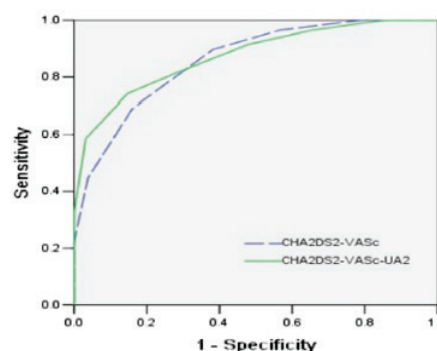
Gambar 1a. Skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc.

$P < 0,01$ ) dengan OR dari UA sebesar 40,98 (95% CI: 3,58 s/d 468,88;  $P < 0,01$ ). *Area under curve* (AUC) dari UA sebesar 0,700 dengan nilai *cut-off* optimal 0,03 g/L. Analisis kurva *receiver operating characteristic* (ROC) menunjukkan AUC dari skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc-UA lebih besar daripada skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc (0,0873 vs 0,860;  $P < 0,01$ ; lihat Gambar 2).

Simpulan studi ini menyatakan bahwa UA  $\geq 0,03$  g/L merupakan faktor prediktif independen TE untuk pasien NVAF, skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc-UA dapat memberikan prediksi TE yang lebih baik

Annual Stroke Risk	
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc Score	Stroke Risk %
0	0
1	1.3
2	2.2
3	3.2
4	4.0
5	6.7
6	9.8
7	9.6
8	12.5
9	15.2

Gambar 1b. Skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc.



Gambar 2. Hasil kurva ROC dari kedua sistem skor.

dibandingkan skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Beberapa keterbatasan studi ini antara lain semua pasien yang diikutsertakan dalam studi telah terlebih dahulu didiagnosis NVAF, sehingga tidak memungkinkan deteksi hubungan antara perubahan UA dan progresi penyakit NVAF pada studi retrospektif ini; 95% CI nilai UA berada pada rentang 3,58-468,88 yang terlalu luas. Kedua hal ini mengindikasikan dibutuhkan penelitian dengan sampel yang lebih besar dan pendekatan lebih ilmiah untuk mengonfirmasi kegunaan UA sebagai prediktor TE pada pasien NVAF. (JCH)

### REFERENSI:

- He H, Guo J, Zhang A. The value of urine albumin in predicting thromboembolic events for patients with non-valvular atrial fibrillation. *International Journal of Cardiology* 2016;221:827-30.