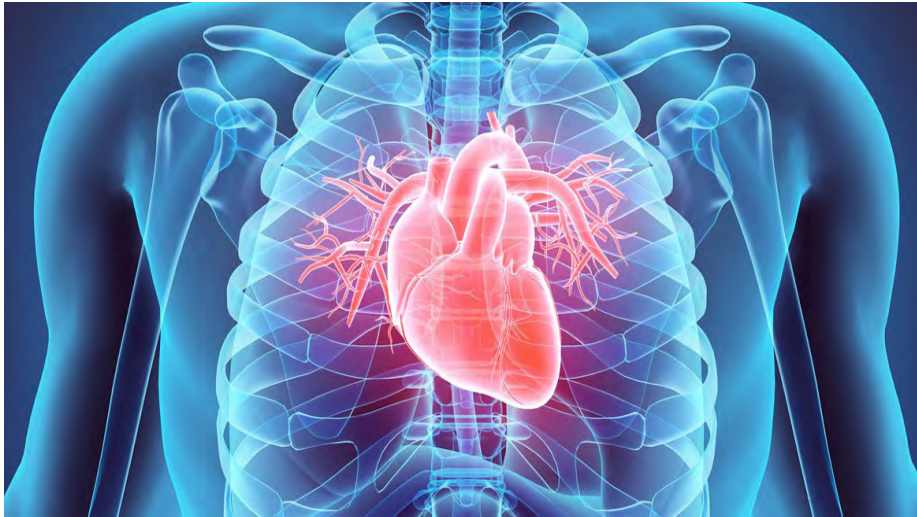




## Manfaat Statin terhadap Pencegahan *Atrial Fibrillation*



**A**trial fibrillation (AF) merupakan varian aritmia jantung yang paling umum terjadi dan bermakna signifikan secara klinis. Angka kejadian AF pada pasien infark miokard akut diperkirakan mencapai 20%. Selain itu, populasi AF memiliki risiko jangka panjang lebih besar terkena *stroke* iskemik dan gagal jantung dibandingkan populasi tanpa AF, serta memperburuk prognosis pasien dengan riwayat sindrom koroner akut. AF juga dikaitkan dengan durasi rawat inap yang lebih lama dan peningkatan angka mortalitas. Tindakan tatalaksana ataupun pencegahan AF akan memperbaiki prognosis pasien.

Statin, obat golongan *3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A/HMG CoA reductase inhibitors*, merupakan senyawa *pleiotropic* yang dapat mengurangi inflamasi yang berperan penting dalam *remodelling* atrium jantung. Beberapa studi meta-analisis yang mempelajari pengaruh statin terhadap AF menunjukkan bahwa terapi statin secara signifikan menurunkan kejadian AF ataupun

rekurensi AF. Pada pasien sindrom koroner akut dan penyakit jantung koroner, angka kejadian AF lebih rendah 35% dan 38%, pada pasien yang mendapat terapi statin dibandingkan dengan yang tidak mendapat statin. Pengaruh pemberian statin terhadap pencegahan AF didapati baik pada populasi dengan AF yang menjalani *electrical cardioversion* (EC) maupun tanpa EC serta menjalani operasi kardiak ataupun tidak.

Terdapat heterogenitas substansial yang meliputi perbedaan populasi pasien (populasi dengan AF, populasi non-AF, dan populasi campuran keduanya), tipe dan dosis statin yang digunakan. Pada studi Fang W, *et al*, didapati bahwa efek pencegahan terhadap AF yang ditunjukkan terapi statin lebih besar pada populasi AF (pencegahan sekunder) jika dibandingkan dengan populasi non-AF (pencegahan primer) ataupun campuran keduanya. Hasil yang berlawanan didapatkan pada studi Zhou X, *et al*, didapatkan statin memiliki efek pencegahan primer AF yang

lebih besar dibandingkan pencegahan sekunder AF. Lebih lanjut lagi, Fang W, *et al*, menemukan tidak ada perbedaan bermakna untuk tipe ataupun dosis statin terhadap efek pencegahan AF. Sedangkan Bang CN, *et al*, dalam studi meta-analisisnya menemukan bahwa pemberian atorvastatin dan simvastatin lebih bermakna terhadap pencegahan primer AF dibandingkan pemberian pravastatin. Selain itu, dijumpai tren efek yang berbanding lurus dengan dosis simvastatin, hal yang tidak dijumpai pada pemberian semua tipe statin secara keseluruhan ataupun atorvastatin saja.

Mekanisme yang terlibat penurunan risiko AF belum diketahui pasti. Namun, dikemukakan bahwa manfaat statin terhadap penurunan risiko AF terlepas dari aktivitas penurunan kolesterolnya. Diduga peranan statin dalam pencegahan AF melalui jalur inflamasi yang menjadi pemicu AF, karena statin berperan dalam mengurangi inflamasi dan kadar *C-reactive protein* dalam tubuh. Teori lain yang dikemukakan adalah statin memiliki aksi antioksidan untuk mencegah *remodelling* elektrik. Pemberian statin secara signifikan mengurangi pembentukan *reactive oxygen species in vitro* dan *in vivo*. Mekanisme potensial statin lainnya meliputi stabilisasi plak aterosklerotik, pencegahan disfungsi endotel, dan aktivasi neurohormonal serta perubahan fluiditas dan hantaran kanal ion membran.

### SIMPULAN:

Terapi statin secara signifikan menurunkan kejadian ataupun rekurensi *atrial fibrillation*/AF (pencegahan primer dan sekunder AF). Perlu dilakukan penelitian lanjutan dan perlu diketahui mengenai mekanisme obat-obat statin dalam peranannya mencegah AF. (JCH)

### REFERENSI:

1. Fang W, Li HJ, Zhang H, Jiang S. The role of statin therapy in the prevention of atrial fibrillation: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Clin Pharmacol* 2012;74(5):744-56. doi: 10.1111/j.1365-2125.2012.04258.x.
2. Zhou X, Du J, Yuan J, Chen YQ. Statins therapy can reduce the risk of atrial fibrillation in patients with acute coronary syndrome: A meta-analysis. *Int J Med Sci* 2013;10(2):198-205. doi: 10.7150/ijms.5248.
3. Bang CN, Gislason GH, Greve AM, Torp-Pedersen C, Køber L, Wachtell K. Statins reduce new-onset atrial fibrillation in a first-time myocardial infarction population: A nationwide propensity score-matched study. *Eur J Preventive Cardiol* 2014;21(3): 330-8. doi: 10.1177/2047487312462804.
4. Zhou X, Du J, Yuan J, Chen YQ. Statin therapy is beneficial for the prevention of atrial fibrillation in patients with coronary artery disease: A meta-analysis. *European J Pharmacol* 2013;707: 104-11. doi: 10.1016/j.ejphar.2013.03.012.