



INDONESIAN HEART ASSOCIATION

Pengurus Pusat Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia

HEART HOUSE, Jl. Katalia Raya No. 5, Kota Bambu Utara, Palmerah
Jakarta Barat 11430 – INDONESIA
Phone: (62)(21) 5681149, 5684220; Fax : (62)(21) 5684220;
E-mail :secretariat@inaheart.org, website:www.inaheart.org



PEDOMAN PEMANTAUAN QTc PADA PASIEN COVID-19

PERHIMPUNAN DOKTER SPESIALIS KARDIOVASKULAR INDONESIA

Pedoman ini disusun sebagai salah satu pendekatan untuk menghindari risiko terjadinya *drug-induced torsades de pointes (DI-TdP)* ataupun *drug-induced sudden cardiac death (DI-SCD)* pada pasien COVID-19 yang diberikan hidroksiklorokuin/klorokuin dan/atau azitromisin.

Penggunaan kedua obat ini untuk pasien COVID-19 merupakan penggunaan *off-label*. Studi *in vitro* menunjukkan bahwa hidroksiklorokuin/klorokuin dan azitromisin berperan menghambat SARS-CoV2, namun hasil penelitian *in vivo* masih belum jelas. Hasil uji klinik tidak tersamar juga memberikan hasil yang bervariasi. Meskipun demikian, saat ini kedua obat ini telah digunakan luas sebagai terapi COVID-19.

Secara umum, hidroksiklorokuin/klorokuin dan azitromisin relatif aman untuk digunakan. Namun, kedua obat ini menghambat kanal kalium hERG/Kv11.1, dan berpotensi memperpanjang QTc. Pemanjangan QTc ini meningkatkan risiko terjadinya DI-TdP dan DI-SCD, oleh karena itu diperlukan pemantauan QTc pada EKG pasien yang diberikan kedua obat ini.



INDONESIAN HEART ASSOCIATION

Pengurus Pusat Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia

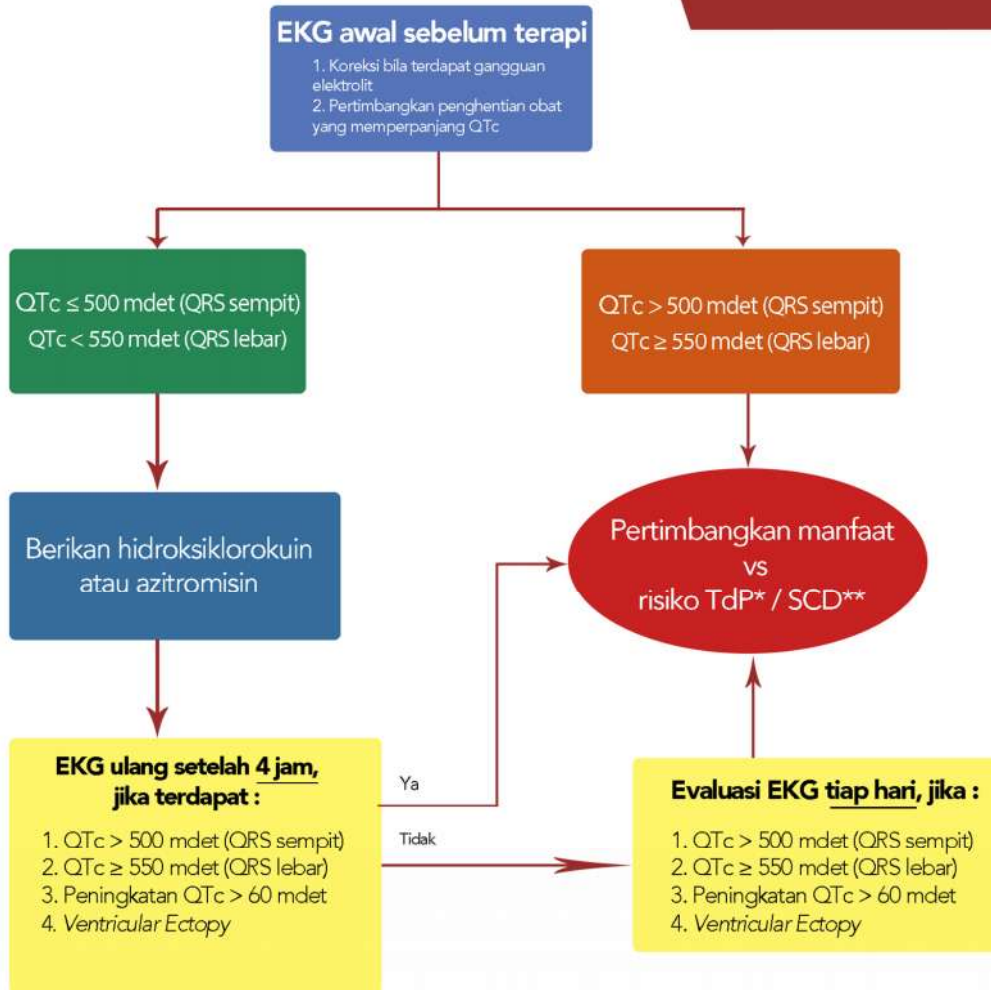
HEART HOUSE, Jl. Katalia Raya No. 5, Kota Bambu Utara, Palmerah
Jakarta Barat 11430 – INDONESIA

Phone: (62)(21) 5681149, 5684220; Fax : (62)(21) 5684220;

E-mail :secretariat@inaheart.org, website:www.inaheart.org



Pedoman Pemantauan QTc pada Pasien COVID-19



*TdP - torsade de pointes
**SCD - sudden cardiac death



INDONESIAN HEART ASSOCIATION

Pengurus Pusat Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia

HEART HOUSE, Jl. Katalia Raya No. 5, Kota Bambu Utara, Palmerah
Jakarta Barat 11430 – INDONESIA
Phone: (62)(21) 5681149, 5684220; Fax : (62)(21) 5684220;
E-mail :secretariat@inaheart.org, website:www.inaheart.org



Keterangan Gambar:

- **EKG** : lebih direkomendasikan menggunakan EKG yang *patch* atau *mobile* daripada EKG 12 sadapan (risiko penularan COVID-19). Dapat digunakan sadapan II saja.
- Koreksi faktor yang berpengaruh terhadap QTc, termasuk gangguan elektrolit Ca, Mg dan K.
- Pertimbangkan menghentikan obat-obat lain yang dapat memperpanjang QTc (www.qtdrugs.org)
- **Interval QTc** : lebih direkomendasikan menggunakan formula Fredericia; namun formula lain masih bisa diterima (Bazett, Framingham dll).
- **QRS lebar** : durasi QRS > 120 mdet

Referensi:

1. Giudicessi JR, Noseworthy PA, Friedman PA, Ackerman MJ. Urgent guidance for navigating and circumventing the QTc prolonging and torsadogenic potential of possible pharmacotherapies for COVID-19 [published online ahead of print March 25, 2020]. *Mayo Clin Proc.* <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.03.024>.
2. Wu C-I, Postema PG, Arbelo E, Behr ER, Bezzina CR, Napolitano C, Robyns T, Probst V, Schulze-Bahr E, Remme CA, Wilde AAM, SARS-CoV-2, COVID-19 and inherited arrhythmia syndromes, *Heart Rhythm* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2020.03>.
3. Dhanunjaya R. Lakkireddy, Mina K. Chung, Rakesh Gopinathannair, et al, Guidance for Cardiac Electrophysiology During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic from the Heart Rhythm Society COVID-19 Task Force; Electrophysiology Section of the American College of Cardiology; and the Electrocardiography and Arrhythmias Committee of the Council on Clinical Cardiology, American Heart Association, *Heart Rhythm*. **2020** Apr 1 doi: 10.1016/j.hrthm.2020.03.028
4. Vandenberk B, Vandael E, Robyns T, et al. Which QT Correction Formulae to Use for QT Monitoring? [published correction appears in *J Am Heart Assoc.* 2018 Aug 21;7(16):e004252]. *J Am Heart Assoc.* 2016;5(6):e003264. Published 2016 Jun 17. doi:10.1161/JAHA.116.003264