

# Perpanjangan interval QTc pada penggunaan Amiodaron dan obat lain di ICCU RSCM = QTc prolongation associated with Amiodarone and other drugs used at ICCU Cipto Mangunkusumo Hospital / Theresia Gerty Kurniawan

Theresia Gerty Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20329798&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Latar belakang: Amiodaron merupakan obat antiaritmia yang poten, berspektrum luas dan banyak dipakai. Namun beberapa laporan menyebutkan obat ini dapat menyebabkan perpanjangan interval QTc. Penelitian ini bertujuan mempelajari kejadian perpanjangan interval QTc pada pemakaian amiodaron dan obat lain, faktor yang mempengaruhinya serta kematian yang terjadi. Metode: Penelitian ini dilakukan antara bulan November 2010 sampai Desember 2011. Penelitian ini bersifat deskriptif dan retrospektif berdasarkan rekam medis pasien yang dirawat di ICCU RSCM selama 7 tahun. Penelitian dilakukan pada 4 kelompok pasien di ICCU RSCM yaitu (1) kelompok yang menggunakan amiodaron dengan obat-obat lain yang diketahui memperpanjang interval QTc; (2) kelompok yang menggunakan amiodaron dengan obat-obat lain yang tidak memperpanjang interval QTc; (3) kelompok yang menggunakan obat selain amiodaron yang memperpanjang interval QTc dan (4) kelompok yang menggunakan obat selain amiodaron yang tidak memperpanjang interval QTc. Delta interval QTc dianalisis dengan uji t berpasangan atau Wilcoxon. Perbandingan antar kelompok dianalisis dengan Kruskal Wallis untuk seluruh kelompok dan uji t tidak berpasangan atau Mann Whitney untuk semua pasang kelompok yang berbeda. Pengaruh faktor lain (jenis kelamin, umur, gagal jantung, fungsi hati dan elektrolit) terhadap kejadian perpanjangan interval QTc dianalisis dengan menggunakan regresi multipel.

Hasil penelitian: (1) Perpanjangan interval QTc pada kelompok 1, 2, 3 dan 4 secara berturut-turut adalah 65,5%, 63,3%, 56,6% dan 24,4%; (2) Terdapat perbedaan bermakna antara QTc awal dan QTc perpanjangan pada kelompok 1, 2, 3 dan 4; (3) Terdapat perbedaan bermakna antara beda QTc awal dan perpanjangan pada kelompok 1, 2, 3 dibandingkan dengan kelompok 4; (4) Hipernatremia merupakan faktor risiko terjadinya perpanjangan interval QTc; (5) Terdapat kematian pada kelompok 1, 2 dan 3, sedangkan pada kelompok 4 tidak terdapat kematian.

Kesimpulan: (1) Perpanjangan interval QTc secara bermakna terjadi pada pemakaian amiodaron dan beberapa obat lain; (2) Hipernatremia memberikan kontribusi pada perpanjangan interval QTc dan (3) Kematian pada kelompok 1,2,3 dan 4 masing-masing 3,4,4, dan 0 pasien.

<hr>

<b>ABSTRACT</b><br>

**Background:** Amiodarone is a potent and broad spectrum antiarrhythmic drug and is used worldwide, although several journals reported that this drug could induce QTc interval prolongation. The aim of this study was to evaluate the incidence of QTc prolongation associated with amiodarone and other drugs use, factors influencing its occurrence and deaths that occurred.

**Methods:** This study was conducted from November 2010 till December 2011. This was a descriptive and retrospective study based on patient's medical record at ICCU Cipto Mangunkusumo Hospital during 7 years. Four groups of patients were included : (1) patients receiving amiodarone and other drugs known to prolong QTc interval, (2) patients receiving amiodarone and other drug which do not prolong QTc interval, (3) patients receiving other drugs known to prolong QTc interval, (4) patients receiving other drugs which do not prolong QTc interval. Delta QTc interval was analyzed with paired t test or Wilcoxon matched-pairs test. The whole groups comparison were performed with Kruskal Wallis test and all of the group pairs were tested using t independent test or Mann Whitney test. The influence of other factors (sex, age, heart failure, liver disorder, electrolyte imbalance) on QTc prolongation was analyzed using multiple regression.

**Results:** This study showed that (1) The frequencies of QTc interval prolongation in groups 1, 2, 3 and 4 were 65.5%, 63.3%, 56.6% and 24.4% respectively; (2) There were significant differences between QTc intervals at admission and the longest QTc interval in each group 1, 2, 3 and 4; (3) There were significant differences between delta QTc of groups 1, 2 and 3 compared to group 4; (4) Hypernatremia was a risk factor for QT interval prolongation and (5) Some patients died in groups 1, 2 and 3, but none in group 4.

**Conclusion:** (1) QTc interval prolongation occurred in association with amiodarone and other drugs known to prolong QTc interval; (2) Hypernatremia contributed to QTc interval prolongation and (3) Some deaths occurred in groups 1,2 and 3, but none in group 4.