

# Perbandingan perubahan interval QTc pasien tuberkulosis resistan obat dengan paduan delamanid dibandingkan shorter treatment regimens dengan injeksi = Comparison of QTc interval changes in drug-resistant tuberculosis patients with delamanid-containing regimens versus shorter treatment regimens with injection

Jefman Efendi Marzuki HY, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20522718&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Pendahuluan:** Delamanid (DLM) merupakan obat baru tuberkulosis resistan obat (TB-RO) yang sudah digunakan di Indonesia sejak tahun 2019. DLM diketahui dapat menghambat kanal kalium hERG sehingga berpotensi menyebabkan pemanjangan interval QT hingga risiko Torsades de pointes (TdP). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan interval QTc pada pasien TB-RO yang mendapatkan paduan DLM dibandingkan dengan kelompok tanpa paduan DLM yakni shorter treatment regimens (STR) dengan injeksi di Indonesia.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kohort retrospektif dengan menggunakan data sekunder di RSPG dan RSSA. Nilai interval QTc dan perubahan nilai interval QTc dari baseline ( $\hat{I}QTc$ ) akan dinilai selama 24 minggu.

**Hasil:** Peningkatan rerata interval QTc dan  $\hat{I}QTc$  pada kelompok DLM dan STR dengan injeksi terjadi sejak minggu pertama pengobatan. Peningkatan interval QTc maksimum dan  $\hat{I}QTc$  yang lebih kecil pada kelompok DLM dengan mean difference 18,6 milidetik (95%IK 0,3 sampai 37,5) dan 31,6 milidetik (95%IK 14,1 sampai 49,1). Proporsi pemanjangan interval QTc lebih kecil pada kelompok DLM dibandingkan STR dengan injeksi (RR= 0,62; 95%IK 0,42 sampai 0,93).

**Kesimpulan:** Penelitian ini mengindikasikan paduan mengandung DLM cenderung lebih sedikit meningkatkan interval QTc dibandingkan kelompok STR dengan injeksi. Akan tetapi, pemantauan ketat risiko pemanjangan interval QT perlu dilakukan pada penggunaan obat yang berisiko memperpanjang interval QT.

.....**Backgrounds:** Delamanid (DLM) is a tuberculosis resistant (TB-RO) drug and has been used in Indonesia since 2019. It is known that DLM inhibits hERG potassium channel which has the potential to cause cardiac repolarization disorders such as QT prolongation which eventually leads to a risk of Torsades de pointes. This study aims to analyze the QTc interval changes in TB-RO patients who received the DLM-containing regimens compared to the shorter treatment regimens (STR) with injection in Indonesia.

**Methods:** This is a retrospective cohort study which uses secondary data at RSPG and RSSA. The value of the QTc interval and the changes in the value of the QTc interval from the baseline ( $\hat{I}QTc$ ) will be assessed for a period of 24 weeks.

**Results:** There are 31 subjects who received DLM-containing regimens and 76 subjects who received STR with injection. The mean QTc interval and  $\hat{I}QTc$  in both groups occurred since the first week of treatment. The increase of QTc interval maximum and  $\hat{I}QTc$  was smaller in the DLM group with a mean difference 18.6 milliseconds (95%CI 0.3 to 37.5) and 31.6 milliseconds (95%CI 14.1 to 49.1). The proportion of QTc interval prolongation was smaller in the DLM group (RR= 0.62; 95%CI 0.42 to 0.93)

**Conclusion:** This study indicate that DLM-containing regimens is less likely to increase the QTc interval

compared to the STR group with injection. However, close monitoring of the risk of QT prolongation needs to be carried out upon the use of QT prolonging drugs.