

## INTISARI

Lidokain HCl merupakan salah satu anestesi golongan amida yang banyak digunakan sebagai sediaan injeksi. Penetapan kadar cinchocain HCl menggunakan metode spektrofotometri visibel dengan agen pengkompleks *tetrathiocyanatocobalte* (CoTC) diharapkan dapat juga digunakan untuk penetapan kadar lidokain HCl. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah metode spektrofotometri visibel yang didahului dengan pembentukan *ion-associates* menggunakan agen pengkompleks *tetrathiocyanatocobaltate* dapat diaplikasikan untuk penetapan kadar lidokain HCl dalam sampel sediaan injeksi lidokain HCl 2% merk "X".

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat non-eksperimental deskriptif. Pada suasana asam, gugus amina pada lidokain HCl mengalami protonasi sehingga atom N pada gugus tersebut bermuatan parsial positif sedangkan agen pengkompleks *tetrathiocyanatocobaltate* bermuatan negatif yang akhirnya akan saling berinteraksi sehingga terbentuklah *ion-associates*. Hasil pengukuran dari serapan *ion-associates* merupakan representasi kadar lidokain HCl.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kadar lidokain HCl rata-rata dalam sediaan injeksi lidokain HCl 2% sebesar 20,59 mg/mL dengan nilai % CV sampel sebesar 1,04%. Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa metode spektrofotometri visibel yang didahului dengan pembentukan *ion-associates* menggunakan agen pengkompleks *tetrathiocyanatocobaltate* ini dapat diaplikasikan untuk menetapkan kadar lidokain HCl dalam sediaan injeksi lidokain HCl 2%.

Kata kunci: lidokain HCl, *tetrathiocyanatocobalte*, spektrofotometri visibel, penetapan kadar

## ABSTRACT

Lidocaine HCl is one of the amide group of anesthetics which widely used as an injection pharmaceutical. Determination of cinchocain HCl using visible spectrophotometric method with complexity agents tetrathiocyanatocobalte (CoTC) is expected to be also used for determination of lidocaine HCl. This research was conducted to determine whether the visible spectrophotometric method, which is preceded by formation of ion-associates using tetrathiocyanatocobaltate as complexity agent can be applied for determination of lidocaine hydrochloride in the sample injection dosage lidocaine HCl 2% brand "X".

This research is a non-experimental descriptive. This study is a non-experimental descriptive. In an atmosphere of acid, amine group on protonation of lidocaine hydrochloride have thus atoms N in this cluster partial positive charge while the negatively charged tetrathiocyanatocobaltate complexity agent that will eventually interact with each other, forming ion-associates. Results of measurement of the absorption ion-associates is a representation of lidocaine HCl levels.

The result showed levels of lidocaine HCl on average in the preparation of injectable lidocaine HCl 2% at 20.59 mg/mL with a value of% CV sample is 1.04%. From the results of research conducted shows that the visible spectrophotometric method, which is preceded by formation of ion-associates using tetrathiocyanatocobaltate as complexity agent can be applied to determine the dosage levels of lidocaine hydrochloride injection 2% lidocaine HCl.

Keywords: lidocaine HCl, tetrathiocyanatocobalte, visible spectrophotometry, determination.