

**OPTIMALISASI TRANSPOR METILEN BIRU MELALUI KLOROFORM
DENGAN TEKNIK MEMBRAN CAIR FASA RUAH OLEH PEMBAWA
ASAM SALISILAT**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:



**JURUSAN S1 KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRACT

OPTIMIZATION TRANSPORT OF METHYLENE BLUE THROUGH CHLOROFORM WITH BULK LIQUID MEMBRANE TECHNIQUE BY SALICYLIC ACID CARRIER

By:

Sonia Siska Putri (BP 1310411086)

Supervisor: Refinel M.Si and Yeni Stiadi MS

research has been conducted regarding the transport of methylene blue through the carrier chloroform with salicylic acid using the technique of bulk liquid membrane phase consisting of 6 mL of methylene blue solution as a source phase, 12 mL solution of oxalic acid as a receiver phase and 30 mL of chloroform as membrane phase. Assisted experimental technique with magnetic stirring at a speed of 180 rpm stirrer with a balance of 15 minutes. The content of methylene blue in phase source and recipient phase was determined by UV-Vis spectrophotometer at a wavelength of 665 nm and FTIR instrument. From the results of this study concluded that the optimum conditions of transport was 1.0×10^{-4} M methylene blue at pH 8 in phase source, 1 M oxalic acid as a receiver phase, 0.001 M salicylic acid as the carrier dissolved in chloroform in the membrane phase, and transport optimum time for 5 hours. In this state the percentage obtained transport methylene blue in the receiving phase by 98.03%. From the results of FTIR after transport processes identified their salicylic acid in the phase-phase source and receiver. This proves that there is a leak in the membrane phase time of the transport process.

Keywords: Transport, Methylene blue, Carrier, Salicylic acid, Bulk liquid membrane



INTISARI

OPTIMALISASI TRANSPOR METILEN BIRU MELALUI KLOOROFORM DENGAN TEKNIK MEMBRAN CAIR FASA RUAH OLEH PEMBAWA ASAM SALISILAT

Oleh:

Sonia Siska Putri (BP 1310411086)

Dibimbing oleh Refinel M.Si dan Yeni Stiadi M.S

Telah dilakukan penelitian mengenai transpor metilen biru melalui kloroform dengan zat pembawa asam salisilat menggunakan teknik membran cair fasa ruah yang terdiri dari 6 mL larutan metilen biru sebagai fasa sumber, 12 mL larutan asam oksalat sebagai fasa penerima dan 30 mL kloroform sebagai fasa membran. Teknik percobaan dibantu dengan pengadukan magnetik stirer pada kecepatan 180 rpm dengan waktu kesetimbangan 15 menit. Kandungan metilen biru dalam fasa sumber dan fasa penerima ditentukan dengan Spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 665 nm dan alat FTIR. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kondisi optimum transpor adalah $1,0 \times 10^{-4}$ M metilen biru dengan pH 8 di fasa sumber, asam oksalat 1 M sebagai fasa penerima, asam salisilat 0,001 M sebagai *carrier* yang terlarut dalam kloroform sebagai fasa membran, dan waktu optimum transpor selama 5 jam. Pada keadaan ini didapatkan persentase transpor metilen biru di fasa penerima sebesar 98,03 %. Dari hasil FTIR setelah proses transpor teridentifikasi adanya seyawa asam salisilat di dalam fasa sumber dan fasa penerima. Hal ini membuktikan bahwa terjadi kebocoran pada fasa membran saat dilakukan proses transpor.

Kata Kunci : Transpor, Metilen biru, *Carrier*, Asam salisilat, Membran cair fasa ruah.

