

**OPTIMASI TRANSPOR ASAM SALISILAT DENGAN METODE
MEMBRAN CAIR BERPENDUKUNG MENGGUNAKAN LARUTAN
KOH SEBAGAI FASA PENERIMA**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

OLEH :



FIRMAN AL- JUFRI

BP : 1610412050

Dosen Pembimbing I : Refinel, M.S

Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Hermansyah Aziz

**PROGRAM STUDI SARJANA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**OPTIMASI TRANSPOR ASAM SALISILAT DENGAN METODE
MEMBRAN CAIR BERPENDUKUNG MENGGUNAKAN LARUTAN
KOH SEBAGAI FASA PENERIMA**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

OLEH :



Dosen Pembimbing I : Refinel, M.S

Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Hermansyah Aziz

Skripsi diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Pada Jurusan Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas

**PROGRAM STUDI SARJANA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

INTISARI

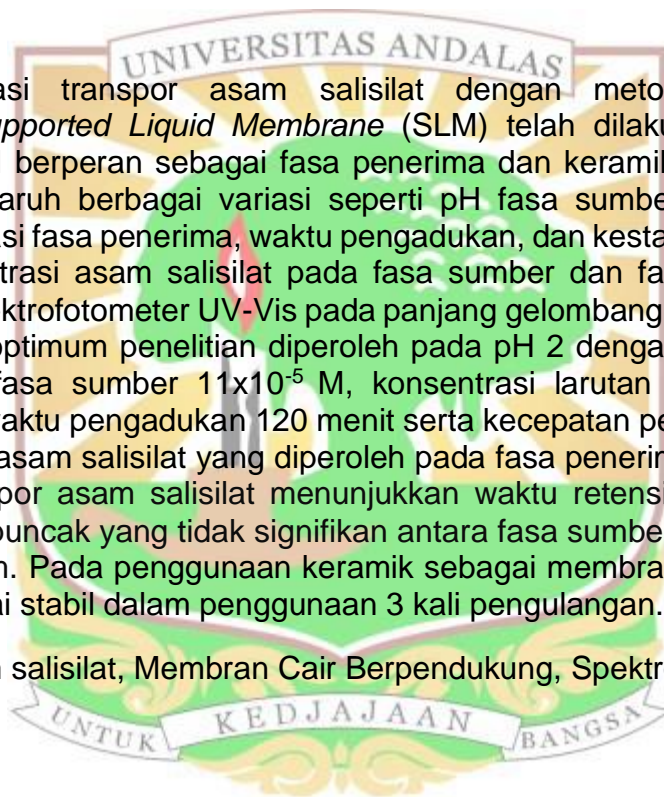
Optimasi Transpor Asam Salisilat Dengan Metode Membran Cair Bependukung Menggunakan Larutan KOH Sebagai Fasa Penerima

Oleh:

Firman AI- Jufri (1610412050)
Refinel, M.S*, Prof.Dr. Hermansyah Aziz*
***Pembimbing**

Penelitian optimasi transpor asam salisilat dengan metoda membran cair berpendukung *Supported Liquid Membrane* (SLM) telah dilakukan, dimana pada penelitian ini KOH berperan sebagai fasa penerima dan keramik sebagai membran pendukung. Pengaruh berbagai variasi seperti pH fasa sumber, konsentrasi fasa sumber, konsentrasi fasa penerima, waktu pengadukan, dan kestabilan membrantelah dipelajari. Konsentrasi asam salisilat pada fasa sumber dan fasa penerima diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang serapan maksimum 295 nm. Kondisi optimum penelitian diperoleh pada pH 2 dengan konsentrasi asam salisilat sebagai fasa sumber 11×10^{-5} M, konsentrasi larutan KOH sebagai fasa penerima 0,2 M, waktu pengadukan 120 menit serta kecepatan pengadukan 800 rpm. Efisiensi transpor asam salisilat yang diperoleh pada fasa penerima sebesar 39,86%. Hasil HPLC transpor asam salisilat menunjukkan waktu retensi ± 5 menit dengan perbedaan tinggi puncak yang tidak signifikan antara fasa sumber dan fasa penerima pada kromatogram. Pada penggunaan keramik sebagai membran pendukung dalam metoda SLM dinilai stabil dalam penggunaan 3 kali pengulangan.

Katakunci : Asam salisilat, Membran Cair Bependukung, Spektrofotometri UV-Vis, HPLC, KOH



ABSTRACT

Optimization Of Salicylic Acid Transport With Supported Liquid Membrane Method Using KOH Solution As The Receiving Phase

By :

Firman Al- Jufri (1610412050)
Refinel, M.S*, Prof.Dr. Hermansyah Aziz*
*Supervisor

Research on the optimization of salicylic acid transport with the supported liquid membrane method has been carried out, where in this study KOH acts as the receiving phase and ceramics as the supporting membrane. The effect of various variations such as source phase pH, source phase concentration, receiving phase concentration, stirring time, and membrane stability were studied. Salicylic acid concentrations in the source phase and receiving phase were measured using a UV-Vis spectrophotometer at a maximum absorption wavelength of 295 nm. The optimum condition of the study was obtained at pH 2 with a concentration of salicylic acid as the source phase of 11×10^{-5} M, the concentration of KOH solution as the receiving phase of 0,2 M, a stirring time of 120 minutes and a stirring speed of 800 rpm. The salicylic acid transport efficiency obtained in the receiving phase is 39.86%. The results of HPLC transport of salicylic acid showed a retention time of ± 5 minutes with an insignificant difference in peak height between the source phase and the receiving phase on the chromatogram. The use of ceramics as a support membrane in the SLM method is considered stable in the use of 3 repetitions.

Keywords : Salicylic acid, Supported Liquid Membrane, UV-Vis Spectrophotometry, HPLC, KOH

