

**TRANSPOR Cd(II) DENGAN ZAT PEMBAWA METIL MERAH DAN
ZAT ADITIF SPAN 80 MELALUI TEKNIK MEMBRAN CAIR FASA
RUAH**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh

IZZATI FADHILAH

BP: 1710411007

Dosen Pembimbing I : Refinel, M.S

Dosen Pembimbing II : Olly Norita Tetra, M.Si



PROGRAM STUDI SARJANA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

INTISARI

TRANSPOR Cd(II) DENGAN ZAT PEMBAWA METIL MERAH DAN SPAN 80 SEBAGAI ZAT ADITIF MELALUI TEKNIK MEMBRAN CAIR FASA RUAH

Oleh:

Izzati Fadhilah (1710411007)
Refinel, M.S dan Olly Norita Tetra, M.Si

Transpor ion logam Cd(II) telah dilakukan dengan teknik membran cair fasa ruah dengan menggunakan metil merah sebagai zat pembawa dan span 80 sebagai zat aditif. Proses transpor terdiri dari 6 mL larutan Cd(II) $1,779 \times 10^{-4}$ M sebagai fasa sumber, 30 mL kloroform yang mengandung metil merah di fasa membran dan span 80 sebagai zat aditif, dan 12 mL larutan EDTA sebagai fasa penerima. Teknik penelitian menggunakan pengadukan *magnetic stirrer* pada kecepatan 300 rpm dengan waktu kesetimbangan 15 menit. Konsentrasi Cd(II) dalam fasa sumber dan fasa penerima ditentukan dengan *Atomic Absorption Spectroscopy* (AAS) pada panjang gelombang 228,63 nm. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kondisi optimum transpor Cd(II) $1,779 \times 10^{-4}$ M pada pH 4 di fasa sumber, konsentrasi metil merah $3,10 \times 10^{-4}$ M dan konsentrasi span 80 1% di fasa membran, konsentrasi EDTA 0,05 M pada pH 4 di fasa penerima, dan waktu transpor 120 menit, didapatkan persentase transpor ion Cd(II) ke fasa penerima 35,69% dan Cd(II) sisa di fasa sumber 40,11%. Hasil karakterisasi dengan *Fourier Transform Infrared Spectroscopy* (FTIR) memperlihatkan bahwa metil merah sebagai zat pembawa terdistribusi ke dalam fasa sumber dan fasa penerima.

Kata kunci: Cd(II), metil merah, span 80, EDTA, teknik membran cair fasa ruah