

# **STUDI INTRUSI AIR LAUT DENGAN METODE R.REVELLE DAN PENGARUHNYA TERHADAP PENYAKIT KULIT DI KAWASAN PESISIR KECAMATAN PADANG UTARA, KOTA PADANG**

## **Abstrak**

*Kawasan pesisir pantai menjadi tempat tinggal bagi 34,5% dari total rumah tangga di Kecamatan Padang Utara dengan penggunaan air sumur mencapai 25%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis terjadinya intrusi air laut dengan Metode R.Revelle yaitu nilai rasio ion klorida dengan ion total karbonat (R) dan membuat peta zonasi air asin dengan aplikasi Surfer 11. Selain itu, juga dilakukan analisis pengaruh penggunaan air sumur terintrusi dengan penyakit kulit di kawasan pesisir pantai Kecamatan Padang Utara dengan analisis risk ratio. Berdasarkan pengukuran pada Bulan November 2015 terdapat dua kawasan yang mengalami intrusi air laut yaitu Ulak Karang Selatan dengan kategori intrusi tinggi ( $R=7,25$ ) dan Ulak Karang Utara dengan kategori intrusi sedikit ( $R=1,23$ ). Pengukuran pada Bulan Februari 2016 menunjukkan kawasan Air Tawar Barat, Ulak Karang Utara dan Ulak Karang Selatan sudah mengalami intrusi air laut dengan kategori intrusi sedikit ( $R=0,70-1,27$ ) dan intrusi sedang ( $R=2,13$ ). Berdasarkan hasil kuesioner menunjukkan bahwa masyarakat di Kawasan Air Tawar Barat dan Ulak Karang Selatan berisiko mengalami penyakit kulit akibat penggunaan sumur terintrusi air laut dengan risk ratio 1,168.*

**Kata Kunci:** *intrusi air laut, Metode R.Revelle, Pesisir Kecamatan Padang Utara, Peta zonasi, Penyakit kulit.*



# STUDY OF SEA WATER INTRUSION WITH R. REVELLE METHODS AND SKIN DISEASE EFFECTS IN THE NORTH COASTAL OF PADANG DISTRICT, PADANG CITY

## *Abstract*

Nowadays, the coastal area becoming a beach shelter for 34.5% of the total households in North Padang District with reaches 25% of well water used. This study aimed to analyzed the instrusion of sea water using R. Revelle methods which is the ratio value of chloride ion with total carbonate ion (R) and zonating the salty water using Surfer 11 application. In addition, this study also aimed to analyzed the effects of well water intruded for skin disease in coastal area in North Padang District with risk ratio analyze. Based on the measurements during November 2015 there are two area intruded by sea water which are South Ulak Karang with high intrusion category ( $R=7.25$ ) and North Ulak Karang with low intrusion category ( $R=1.23$ ). The measuring during February showed that in West Air Tawar , North Ulak Karang and South Ulak Karang had intruded by sea water with low intrusion category ( $R=0.7-1.27$ ) and medium intrusion ( $R=2.13$ ). The questionair result showed that the people in West Air tawar dan South Ulak Karang has risk to obtained the skin disease effected by well water using which intruded by sea water with risk ratio value 1.168.

**Key word:** Sea water intrusion, R. Revelle Methods, The coastal of North Padang District, Zonation map, Skin disease.

