

**ANALISIS KADAR TIMBAL (Pb) AIR MINUM ISI ULANG  
PADA DEPOT AIR MINUM (DAM) DI KECAMATAN PADANG TIMUR  
TAHUN 2017**



Skripsi

Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

**FITRI WAHYU FEBRIWANI**

NIM: 1410312050

Pembimbing:

Dr. dr. Aisyah Elliyanti, Sp.KN, M.Kes

dr. Mohamad Reza, PhD

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2018

**ABSTRACT**  
**ANALYSIS OF LEAD LEVEL (Pb) OF DRINKING WATER REFILLS AT**  
**DRINKING WATER STATIONS (DWS) IN EAST PADANG SUBDISTRICT**  
**2017**

**By**  
**Fitri Wahyu Febriwani**

*Drinking water refills obtained from drinking water stations (DWS) are popular because they are cheaper than the branded drinking waters. But we need to be aware that the drinking water refills from the stations have fulfilled the standard criteria that are safe to be consumed. If the drinking water refills are contaminated by lead (Pb) it can cause health problems. The purpose of this study is to analyze the level of Pb in drinking water refills taken from drinking water stations (DWS) in East Padang Subdistrict 2017.*

*The research is an analytic study. The samples were taken from 45 DWS in East Padang Subdistrict. The study was conducted from November to December 2017. The data was analysed using Mann-Whitney test.*

*The results of this study are 100% level of Pb is less than or same with the treshold value approved by Permenkes Regulation No. 492 in 2010, the source of drinking water refills taken from Mount Talang District of Solok are 95,6%, 100% DWS are using AW type of PVC pipes, and 51.1% DWS are using PVC pipes with duration of use less than 5 years. The result of statistical test shows that there are no significant correlation between drinking water source and the duration of pipe usage with the level of Pb of drinking water refills at DWS in East Padang Subdistrict 2017. While 100% DWS use AW type of PVC pipe so that statistic test can not be analysed.*

*The conclusion are the lead level of the drinking water refills is still safe to be consumed and the AW type of PVC pipe is safe to be used until a certain period.*

**Keywords:** *Lead level, drinking water source, PVC pipe type, duration of use of PVC pipe, drinking water refill, drinking water stations*

**ABSTRAK**  
**ANALISIS KADAR TIMBAL (Pb) AIR MINUM ISI ULANG**  
**PADA DEPOT AIR MINUM (DAM) DI KECAMATAN PADANG TIMUR**  
**TAHUN 2017**

**Oleh**  
**Fitri Wahyu Febriwani**

Air minum isi ulang yang diperoleh dari depot air minum (DAM) menjadi populer karena harganya lebih murah dari air minum dalam kemasan (AMDK) yang bermerek. Namun, kita perlu waspada air minum isi ulang tersebut telah memenuhi kriteria standar yang aman untuk dikonsumsi atau belum. Apabila air minum isi ulang terkontaminasi dengan timbal (Pb) akan menyebabkan masalah terhadap kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan analisis terhadap kadar Pb air minum isi ulang pada DAM di Kecamatan Padang Timur tahun 2017.

Penelitian ini adalah studi analitik. Sampel diambil dari 45 DAM di Kecamatan Padang Timur. Penelitian dilakukan pada bulan November-Desember 2017. Data dianalisis dengan menggunakan uji Mann-Whitney.

Hasil studi adalah 100% kadar Pb kecil dari atau sama dengan nilai ambang batas (NAB) sesuai peraturan Permenkes No. 492 tahun 2010, 95,6% sumber air minum isi ulang berasal dari Gunung Talang Kabupaten Solok, 100% DAM menggunakan pipa PVC tipe AW, dan 51,1% DAM menggunakan pipa PVC dengan lama pemakaian <5 tahun. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara sumber air minum dan lamanya pemakaian pipa terhadap kadar Pb air minum isi ulang pada DAM di Kecamatan Padang Timur tahun 2017. Sedangkan 100% pipa PVC pada DAM menggunakan tipe AW sehingga tidak dapat dilakukan uji statistik.

Kesimpulan studi ini adalah kadar Pb air minum isi ulang pada DAM di Kecamatan Padang Timur tahun 2017 masih aman untuk dikonsumsi dan pipa PVC tipe AW aman untuk digunakan dalam rentang waktu tertentu.

**Kata kunci:** Kadar timbal, sumber air minum, tipe pipa PVC, lama pemakaian pipa PVC, air minum isi ulang, depot air minum