

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| INTISARI..... | xv |
| <i>ABSTRACT</i> | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1. Latar Belakang | 1 |
| I.2. Rumusan Masalah..... | 3 |
| I.3. Tujuan Penelitian | 4 |
| I.4. Lokasi Penelitian..... | 4 |
| I.5. Batasan Penelitian | 5 |
| I.6. Lingkup Penelitian | 6 |
| I.7. Manfaat Penelitian | 6 |
| I.8. Peneliti Pendahulu | 7 |
| I.9. Keaslian Penelitian..... | 8 |
| BAB II TINJAUAN GEOLOGI | 9 |
| II.1. Fisiografi Regional..... | 9 |
| II.2. Geologi Regional | 10 |
| II.3. Struktur Geologi Regional | 11 |
| II.4. Hidrogeologi Regional..... | 12 |
| BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS | 14 |
| III.1. Air Tanah | 14 |
| III.1.1. Pengertian air tanah | 14 |
| III.1.2. Akuifer air tanah..... | 14 |
| III.1.3. Aliran air tanah | 15 |
| III.2. Karakteristik Fluorida | 17 |
| III.3. Sumber Fluorida..... | 19 |

| | |
|---|-----------|
| III.4. Siklus Hidrogeokimia Fluorida..... | 24 |
| III.5. Fluorida pada Daerah Granitik..... | 25 |
| III.6. Fluorida pada Air Tanah | 27 |
| III.7. Sifat Fisika dan Kimia Air Tanah | 30 |
| III.7.1. Sifat fisika air tanah..... | 30 |
| III.7.2. Sifat kimia air tanah..... | 31 |
| III.8. Analisis Geokimia Air Tanah | 34 |
| III.8.1. Definisi geokimia air tanah | 34 |
| III.8.1. Satuan analisis geokimia air tanah | 36 |
| III.8.2. Kualitas data geokimia air tanah | 37 |
| III.8.3. Penentuan tipe air tanah..... | 37 |
| III.8.4. Hubungan batuan terhadap kandungan kimia air tanah | 39 |
| III.9. Hipotesis | 41 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 42 |
| IV.1. Alat dan Bahan..... | 42 |
| IV.1.1 Alat penelitian | 42 |
| IV.1.2 Bahan penelitian | 43 |
| IV.2. Tahapan Penelitian..... | 44 |
| IV.2.1. Tahap persiapan..... | 44 |
| IV.2.2. Tahap pengambilan data lapangan | 45 |
| IV.2.3. Tahap pekerjaan laboratorium dan analisis data | 48 |
| IV.2.4. Tahap penyelesaian | 50 |
| IV.3. Diagram Alir Penelitian | 50 |
| BAB V HASIL PENELITIAN | 52 |
| V.1. Kondisi Geologi Lokasi Penelitian | 52 |
| V.2.1. Geomorfologi | 52 |
| V.2.2. Geologi lokasi penelitian..... | 55 |
| V.2. Hidrogeologi Lokasi Penelitian | 58 |
| BAB VI PEMBAHASAN..... | 67 |
| VI.1. Mineral Pembawa Fluorida Dalam Batuan Granit..... | 67 |
| VI.1.1. Analisis petrografi | 67 |
| VI.1.2. Analisis XRD..... | 68 |
| VI.2. Hubungan Kimiawi Air dengan Konsentrasi Fluorida | 69 |

| | |
|---|----|
| VI.2.1. <i>Reaction error</i> | 69 |
| VI.2.2. Tipe kimia air tanah berdasarkan Klasifikasi Kurlov | 69 |
| VI.2.3. Tipe kimia air tanah berdasarkan klasifikasi diagram Piper | 71 |
| VI.3. Persebaran Fluorida Pada Air Tanah | 72 |
| VI.4. Perbandingan Antara Fluorida Dengan Berbagai Parameter | |
| Geokimia..... | 74 |
| VI.5. Pengaruh Batuan Granitik Terhadap Kandungan Kimia Air Tanah.. | 77 |
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN | 79 |
| VII.1. Kesimpulan..... | 79 |
| VII.2. Saran | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | 81 |
| LAMPIRAN | 85 |