

Sudrajat, I, 2012, Sensor Kimia Bentuk Stik Dengan Menggunakan Reagen N,N-dietil-*p*-fenilendiamin (DPD) Untuk Mendeteksi Kadar Klorin Dalam Air Minum. Skripsi Ini Dibawah Bimbingan Dr. rer. nat. Ganden Supriyanto, M.Sc dan Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA. Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

Telah dilakukan pembuatan sensor kimia bentuk stik untuk mendeteksi kadar klorin dalam air minum. Sensor kimia ini menggunakan reagen N,N-dietil-*p*-fenilendiamin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan reagen N,N-dietil-*p*-fenilendiamin untuk mendeteksi klorin, mengetahui konsentrasi optimum reagen pada proses pengukuran klorin, menentukan parameter validasi diantaranya adalah limit deteksi, presisi, akurasi, dan sensitivitas. Pada penelitian ini diperoleh limit deteksi sebesar 0,11 ppm, persen akurasi sebesar 102,776%, presisi sebesar 3,82% dan sensitivitas sensor sebesar 0,7268 L/mg. Hasil yang diperoleh penentuan reagen optimum adalah 2% dan pH optimum adalah 9. Uji selektivitas sensor juga dilakukan dengan menambahkan ion logam Fe³⁺ dan Cu²⁺ dengan perbandingan konsentrasi 1:1, 1:10; 1:20 dan 1:50. Dari hasil penelitian disimpulkan penambahan logam Fe³⁺ dan Cu²⁺ mengganggu pengukuran.

Kata Kunci : sensor kimia, *N,N dietil-p-fenilendiamin*, klorin, air minum