

Test Strip Pengukur pH dari Bahan Alam yang Diimmobilisasi dalam Kertas Selulosa

| | |
|-----------------------|---|
| Title | Test Strip Pengukur pH dari Bahan Alam yang Diimmobilisasi dalam Kertas Selulosa |
| Author Order | 1 of 6 |
| Accreditation | |
| Abstract | <p>Pengukuran nilai pH sebagai indikator asam-basa produk obat, kosmetik dan makanan memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Alat ukur pH yang ada saat ini harganya masih relatif mahal dan masih menggunakan indikator yang kurang ramah lingkungan. Tujuan dari penelitian adalah mengembangkan suatu alat ukur pH berupa tes strip dari ekstrak bahan alam yang sederhana, murah, akurat dan ramah lingkungan serta menguji alat ukur yang dikembangkan. Penelitian dilakukan dengan membuat ekstrak beberapa bahan alam dan diuji pada larutan pH 0 hingga 14. Optimasi dan imobilisasi ekstrak dilakukan dalam kertas selulosa kemudian dibuat dalam bentuk test strip. Uji performa alat ukur yang dilakukan meliputi uji waktu respon, spesifitas, reproduibilitas, stabilitas dan uji biodegradable. Hasil yang diperoleh berupa 5 dari 20 ekstrak yang diuji yaitu ekstrak rimpang kunyit, kol ungu, bunga kecombrang, mawar merah, dan rosella berpotensi dikembangkan sebagai indikator alami. Waktu uji respon tes strip kurang dari 15 detik dengan spesifisitas, reproduibilitas, dan stabilitas yang baik serta dapat terurai alami dalam waktu dua hari. Kesimpulan penelitian yaitu alat ukur pH berbentuk test strip dari bahan alam telah berhasil dikembangkan dan diaplikasikan untuk mengukur berbagai sampel produk sehari-hari dengan hasil uji yang baik dan sebanding dengan alat ukur pH meter lainnya.</p> |
| Publisher Name | Universitas Negeri Semarang |
| Publish Date | 2018-01-18 |
| Publish Year | 2017 |
| Doi | DOI: 10.15294/ijcs.v6i3.15116 |
| Citation | |
| Source | Indonesian Journal of Chemical Science |
| Source Issue | Vol 6 No 3 (2017) |
| Source Page | 223-229 |
| Url | https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs/article/view/15116/9853 |
| Author | Dr.nat.techn Apt HENDRI WASITO, S.Farm, M.Sc. |