

ABSTRAK

Mia Aini Zahra : Pengembangan Lembar Kerja Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Ekstraksi Katekin dari Daun Teh untuk Pembuatan Pasta Gigi

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tampilan lembar kerja berbasis inkuiri terbimbing yang sudah tervalidasi dan teruji kelayakannya serta mendeskripsikan karakteristik ekstrak katekin dari daun teh untuk pembuatan pasta gigi melalui hasil rendemen dan hasil uji KLT untuk ekstrak katekin serta uji pH, organoleptis, dan viskositas untuk pasta gigi. Metode penelitian dalam pengembangan lembar kerja berbasis inkuiri terbimbing ini yaitu dengan metode R&D (*Research and Development*) meliputi studi pendahuluan, analisis jurnal yang relevan, uji pendahuluan dalam ekstraksi katekin dari daun teh, dan membuat lembar kerja yang disusun berdasarkan percobaan ekstraksi katekin dari daun teh. Instrumen yang digunakan berupa lembar kerja berbasis inkuiri terbimbing, lembar validasi, dan rubrik penilaian lembar kerja. Hasil uji validasi tiga validator terhadap format lembar kerja berbasis inkuiri pada ekstraksi katekin dari daun teh untuk pembuatan pasta gigi dinyatakan telah memenuhi syarat (valid) dengan nilai rata-rata r_{hitung} yang diperoleh sebesar 0,85. Hasil karakterisasi dengan uji KLT teridentifikasi senyawa katekin pada nilai R_f mendekati 0,88 dengan hasil rendemen paling banyak dari metode MAE dan waktu ekstraksi 6 menit sebesar 6,75%. Pasta gigi yang dihasilkan memenuhi standar SNI (12-3524-1995) yaitu berwarna putih keabuan, homogen, kental, tidak bergelembung, dan memiliki pH 8,7.

Kata Kunci: Ekstraksi, inkuiri terbimbing, katekin, lembar kerja, *microwave assisted extraction*.