

**PENGEMBANGAN DAN PERBANDINGAN METODE DUSTING
SERBUK KUNYIT DAN SMALL PARTICLE REAGENT NINHYDRIN
SEBAGAI VISUALISASI SIDIK JARI LATEN**

Aisyah Nurul Ilmi Lubis (NIM. 4142210006)

ABSTRAK

Sidik jari laten tidak terlihat oleh mata biasa dan karenanya membutuhkan beberapa sarana pengembangan atau perangkat tambahan untuk visualisasi mereka. Beberapa pengembangan visualisasi sidik jari banyak dilakukan dengan metode yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan membandingkan metode *dusting* serbuk kunyit dan *small particle reagent* (SPR) ninhydrin sebagai visualisasi sidik jari laten. Metode *dusting* dilakukan dengan cara memoleskan serbuk kunyit pada 5 (lima) media diantaranya kaca preparat, aluminium foil, plastik transparan, gelas plastik, dan permukaan CD yang telah memiliki kandungan sebum dari sidik jari sampel. Sedangkan metode SPR dilakukan dengan cara menyemprotkan larutan ninhydrin pada 2 (dua) media yaitu kertas A4 putih dan kertas *doorslag* yang juga telah memiliki kandungan sebum dari sidik jari sampel. Sampel yang digunakan berasal dari 30 orang dengan kriteria anak kembar dan mahasiswa yang bersuku Batak, Jawa dan Melayu. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret hingga Juli 2018 di Laboratorium Kimia UNIMED. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *plain impression* yaitu sidik jari dicetak rata diatas beberapa media. Ukuran serbuk kunyit yang digunakan berbeda-beda mulai dari ukuran 60, 80, 100 dan 200 mesh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bentuk sidik jari yang diperoleh dari sampel yang mempunyai pola sebagai berikut: *radial loop* (16,6%), *ulnair loop* (63,3%), *tented arch* (1,6%), *twisted loop* (1,6%) dan *plain whorl* (16,6%). Kontras warna pada metode *dusting* serbuk kunyit memberikan kontras rendah dengan warna kuning, sedangkan *small particle reagent* ninhydrin memberikan kontras tinggi dengan warna ungu Ruhemann. Berdasarkan waktu uji yang dilakukan sidik jari dapat bertahan sampai lebih dari 7 (tujuh) hari.

Kata Kunci : Pengembangan, Perbandingan, Metode *Dusting*, *Small Particle Reagent* dan Sidik Jari Laten