

BAB 5

PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai bulan Desember 2017-Juli 2018 dengan pemeriksaan bulan Juni 2018 di Laboratorium Kimia Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Penelitian ini memiliki populasi semua parfum yang dijual di kawasan religi Sunan Ampel dengan total sampel penelitian 50 parfum dan diambil secara acak/*random*. Sampel yang telah didapatkan dari tiap kios atau toko yang ada dikawasan religi Sunan Ampel kemudian disimpan dengan baik oleh peneliti menggunakan kantong plastik, kemudian diberi kode sampel pada badan botol parfum dengan kode yang berbeda secara berurutan.

Pemeriksaan alkohol pada parfum refill ini bertujuan untuk mengetahui kandungan alkohol pada setiap sampel yang ada. Pemeriksaan kandungan alkohol dilakukan dengan metode difusi Conway. Metode ini didasarkan reaksi oksidasi alkohol oleh kalium dikromat ($K_2Cr_2O_7$). Sampel di reaksikan di dalam cawan conway dengan larutan kalium dikromat kemudian ditutup rapat untuk diinkubasi dengan suhu 30° selama 1 jam. Alkohol akan berfungsi sebagai reduktor terhadap kalium dikromat ($K_2Cr_2O_7$) sehingga mengalami reaksi oksidasi dalam suasana asam (Triantik, 2017). Hal tersebut mengubah ion krom bervalensi 2 (Cr^{2+}) yang berwarna kuning menjadi ion krom bervalensi 3 (Cr^{3+}) yang berwarna hijau. Semakin hijau hasil akhir reaksinya maka semakin banyak alkohol yang mengubah Cr^{2+} menjadi Cr^{3+} (Suswati Kumala, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian, parfum yang dijual disekitar kawasan religi Sunan Ampel Surabaya berpotensi mengandung alkohol, sehingga diharapkan kejelian masyarakat dalam memilih parfum agar terhindar dari bahaya alkohol. Hal ini dibuktikan dengan hasil 86% sampel positif mengandung alkohol sehingga dapat mengubah warna kuning pada larutan kalium dikromat menjadi hijau.

Terdapat 7 sampel yang negatif mengandung alkohol dengan persentase 14%. Hal ini mungkin disebabkan karena faktor tertentu seperti pedagang atau produsen parfum tidak menggunakan alkohol sebagai bahan untuk melarutkannya melainkan menggunakan air atau dengan komposisi murni minyak atsiri. Mengingat bahwa alkohol pada parfum berfungsi sebagai pelarut utama untuk banyak senyawa organik termasuk minyak atsiri dengan kadar alkohol yang diperlukan relatif kecil sekitar (1% - 5%) (Achmad Mursyidi, 2002).

LP POM MUI, alkohol yang dimaksudkan dalam parfum adalah etanol. Etanol mempunyai nama lain seperti alkohol murni, etil alkohol, dll. Etanol mempunyai karakteristik mudah menguap dan terbakar, disisi lain etanol adalah bahan yang paling sering digunakan dalam kegiatan sehari-hari (Siti Rifaah, 2012). Etanol juga merupakan senyawa yang dapat menyebabkan iritasi pada kulit, nyeri kornea dan peradangan. Bahkan jika digunakan dalam jangka panjang dapat menyebabkan terjadinya kanker, tumor ganas rongga mulut, faring, laring, esophagus dan hati (Filasavita dkk, 2014).