

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu zat yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Air bersih dapat dijumpai dengan mudah di alam, misalnya sebagai air tanah, air sumur, dan air dari mata air pegunungan. Masyarakat selalu menggunakan air untuk keperluannya dalam kehidupan sehari-hari, air juga digunakan untuk produksi pangan yang meliputi irigasi, pertanian, mengairi tanaman, kolam ikan dan untuk minum ternak. Salah satu manfaat lainnya dari air yaitu keterlibatannya dalam proses pembuatan sabun. Air merupakan salah satu komposisi penting dalam proses pembuatan sabun. Akan tetapi, air yang melebihi baku mutu permenkes RI No. 492/menkes/per/IV/2010 akan memengaruhi nilai kekerasan, mikrobiologi, pH, warna, bau, dan transparansi sabun yang dihasilkan. Jenis air yang digunakan pada pengujian kali ini yaitu air *reverse osmosis* (RO), air keran, air galon, dan air akuades. Oleh karena itu kualitas air perlu diperhatikan untuk menghasilkan produk sabun seperti halnya sabun mandi agar berkualitas (Cashiro 2013).

Sabun mandi berdasarkan SNI 06-3532:2016 didefinisikan sebagai senyawa natrium dengan asam lemak yang digunakan sebagai pembersih tubuh, berbentuk padat, berbusa, dengan atau penambahan lain serta tidak menyebabkan iritasi pada kulit. Sabun mempunyai gugus tidak polar yaitu gugus alkil yang akan mengikat kotoran, dan gugus karboksil yang akan mengikat air karena keduanya merupakan gugus polar (Sari *et al.* 2018). Sabun dapat dibuat dari minyak (trigliserida), asam lemak bebas (ALB) dan metil ester asam lemak dengan mereaksikan basa alkali terhadap masing-masing zat, yang dikenal sebagai proses saponifikasi yang menghasilkan sabun berupa garam natrium dari asam lemak/minyak dan gliserol (Mahmudah dan Wahyudi 2018).

Pengujian kualitas sabun bar transparan sangat penting untuk dilakukan agar sabun yang dihasilkan tidak menyebabkan iritasi dan tidak berbahaya bagi konsumen serta memenuhi standar yang produk sabun bar berdasarkan cara pembuatan kosmetik yang baik (CPKB), *american society for testing and material* (ASTM), permenkes RI No. 492/menkes/per/IV/2010, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI), standar nasional indonesia (SNI), dan farmakope indonesia VI. Berdasarkan permenkes RI No. 492/menkes/per/IV/2010 syarat air yang baik adalah air yang tidak berbau, tidak berasa, memiliki nilai TDS < 500 mg/L, memiliki nilai daya hantar listrik < 12500 μ mhos, dan pH antara 6,5 – 8,5. Sabun bar transparan yang baik adalah sabun yang tidak berbau dan tidak berawan. Berdasarkan ASTM D 1172-15 syarat standar mutu pH untuk sabun mandi berkisar antara 9-11, syarat maksimum cemaran mikroba berdasarkan BPOM RI tentang cemaran mikroba dalam kosmetika yaitu tidak lebih dari 1000 cfu/mL.



1.2 Tujuan

Percobaan ini bertujuan mengetahui pengaruh jenis air terhadap kualitas produk sabun bar transparan dan mengetahui jenis air terbaik pada pembuatan sabun bar transparan dengan melakukan uji organoleptik, pengukuran pH, warna, daya hantar listrik (DHL), total padatan terlarut (TDS), kekerasan, dan total mikroba.

1.3 Manfaat

Hasil dari percobaan ini diharapkan menjadi pertimbangan jenis air yang akan digunakan untuk produksi sabun bar transparan di PT Adev Natural Indonesia dan bermanfaat bagi masyarakat umum.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

