

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pantyliner (*panty shield*) adalah salah satu jenis pembalut yang digunakan di luar periode menstruasi. Pantyliner memiliki susunan yang sama dengan pembalut biasa, tetapi ukurannya lebih tipis. Tujuan penggunaan pantyliner adalah untuk menyerap cairan vagina, keringat, bercak darah, dan sisa darah haid. Pantyliner yang beredar harus memenuhi syarat SNI 16-6363- 2000 yang salah satu poinnya adalah tidak berfluoresensi kuat. Fluoresensi adalah uji yang dilakukan untuk melihat adanya klorin pada pantyliner.

Klorin (Cl_2) banyak digunakan dalam pembuatan kertas, antiseptik, pewarna, makanan, pestisida, cat, produk minyak bumi, plastik, farmasi, tekstil, dan pelarut. Manfaat klorin antara lain menghambat dan membunuh pertumbuhan bakteri dan berbagai jenis mikroba. Klorin digunakan oleh beberapa produsen untuk proses bleaching kapas yang digunakan sebagai bahan dasar pembalut. (Gufita et al.,2014).

Klorin yang digunakan dapat meninggalkan residu pada produk yang dapat berbahaya bagi pengguna. Kebanyakan wanita menggunakan pembalut hanya memperhatikan faktor kenyamanan saja tanpa memperhatikan faktor kesehatan. Begitu pula penggunaan pantyliner merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya keputihan

Penggunaan klorin dapat memiliki efek jangka panjang dan jangka pendek. Besarnya pengaruh klorin tergantung pada kadar senyawa klorin, jenis senyawa dan tingkat toksisitasnya. Efek klorin bagi kesehatan dalam jangka panjang yaitu dapat mengganggu sistem kekebalan tubuh, merusak hati dan ginjal, menyebabkan kanker dan gangguan sistem reproduksi. Adapun dalam jangka pendek dari klorin adalah iritasi. Iritasi klorin pada kulit dapat menyebabkan rasa terbakar, peradangan dan melepuh. Beberapa dampak paparan klorin pada kulit, yaitu kulit tampak kering dan timbul bercak coklat, edema intraepitel, hiperkeratosis dan sel-sel epitel atipikal terlihat di epidermis.

Kandungan klorin dalam pantyliner dapat dianalisis salah satunya menggunakan spektrofotometer Visible menggunakan indikator DPD (*N,N*-diethyl-*p*-fenilindiamin) pada panjang gelombang 490-530 nm. Adanya klorin juga dapat ditentukan dengan metode kualitatif, yang ditunjukkan dengan adanya perubahan warna menggunakan kalium iodida dan indikator amilum, membentuk kompleks biru keunguan, yang menandakan adanya reaksi positif terhadap adanya klorin. Berdasarkan uraian tersebut peneliti mengambil penelitian yang

berjudul "Analisis Kandungan Klorin pada Pantyliner di Kabupaten Sumedang menggunakan metode Spektrofotometri Visibel dengan preaksi DPD (*N,N*-dietil-*p*-fenilindiamin)".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pantyliner yang beredar di Kabupaten Sumedang mengandung klorin (Cl_2) ?
2. Berapa kadar kandungan klorin (Cl_2) pada beberapa merek pantyliner di Kabupaten Sumedang ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Sesuai identifikasi masalah tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kandungan klorin pada beberapa merek Pantyliner yang beredar di Kabupaten Sumedang.
2. Untuk mengetahui kadar klorin pada beberapa merek Pantyliner yang beredar di Kabupaten Sumedang.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan pengetahuan bagi pembaca, khususnya yang berhubungan dengan kandungan klorin agar lebih memperhatikan penggunaan pada Pantyliner.

1.4 Hipotesis

Klorin digunakan pada proses bleaching kapas yang dipakai untuk produk Pantyliner, dapat dianalisis menggunakan pereaksi DPD (*N,N*-dietil-*p*-fenilindiamin) (Persia *et al.*, 2015).

1.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2023 di Laboratorium Instrumen, di Universitas Bhakti Kencana Bandung, Jawa Barat.