

## INTISARI

**Latar belakang :** Dermatitis atopik (DA) adalah penyakit inflamasi kulit kronis kambuh-kambuhan yang biasanya dimulai pada kanak-kanak. Kerusakan fungsi sawar kulit merupakan patofisiologi utama DA. Menjaga dan menghindari faktor yang memperburuk fungsi sawar kulit ialah faktor utama pengobatan penyakit ini. Sebagian besar bagian kulit manusia memiliki kontak langsung yang konstan dengan pakaian. Pemilihan bahan pakaian yang tepat penting untuk diketahui karena pada DA terjadi gangguan fungsi sawar kulit. Katun dan poliester merupakan jenis kain yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Katun merupakan bahan tekstil yang disarankan untuk penderita DA. Penelitian mengenai efek katun dan poliester pada fungsi sawar kulit penderita DA masih belum banyak dilakukan, sehingga perlu penelitian lebih lanjut.

**Tujuan :** Untuk mengetahui perbedaan fungsi sawar kulit yang diuji dengan metode pengukuran TeWL antara penggunaan bahan katun dan poliester terhadap penderita dermatitis atopik.

**Metode :** Penelitian ini dilakukan dengan rancangan studi *quasi* eksperimental. Diagnosis DA ditegakkan menggunakan kriteria *Hanifin-Rajka*. Pada subyek penelitian dilakukan pengukuran nilai TeWL awal kemudian memakai bahan uji pada area lengan yakni lengan kanan katun dan kiri poliester selama 8 jam. Pengukuran TeWL kedua dilakukan 8 jam setelah pemakaian bahan uji. Data diolah menggunakan analisis statistik *independent t-test*, dikatakan bermakna jika  $p \leq 0,05$ .

**Hasil :** Penelitian dilakukan pada 24 penderita DA dengan rentang usia 19 – 40 tahun. Subyek berjenis kelamin perempuan didapatkan 13 orang (54,2%) dan laki – laki 11 orang (45,8%). Rerata nilai TeWL pada bahan katun sebelum perlakuan ialah  $8.68 \pm 2.46$ , sedangkan setelah perlakuan  $10.15 \pm 3.45$ . Pada penggunaan bahan poliester rerata nilai TeWL sebelum perlakuan ialah  $9.23 \pm 2.53$  dan setelah perlakuan didapatkan nilai  $17.95 \pm 4.45$ . Pada uji *independent t – test* setelah perlakuan pada penggunaan poliester lebih tinggi dan berbeda bermakna dibandingkan katun ( $p < 0,001$ ). Perbedaan bermakna dengan nilai  $p < 0,001$  didapatkan pada selisih nilai TeWL penggunaan bahan katun dibandingkan dengan poliester.

**Kesimpulan :** Didapatkan perbedaan fungsi sawar kulit yang diuji dengan metode pengukuran TeWL pada penggunaan bahan katun dibandingkan bahan poliester pada penderita DA. Penderita DA dianjurkan untuk memilih bahan katun untuk dipakai sehari – hari karena lebih tidak menyebabkan gangguan fungsi sawar kulit dibandingkan dengan poliester.

**Kata kunci :** *dermatitis atopik, TeWL, tekstil, katun, poliester*

## ABSTRACT

**Background :** Atopic dermatitis (AD) is a chronic relapsing inflammatory skin disease that usually begins in childhood. Damage to the skin barrier function is the main pathophysiology of AD. Maintaining and avoiding factors that worsen the function of the skin barrier is the main factor in the treatment of this disease. Most parts of human skin have constant direct contact with clothing. It is important to know the right choice of clothing material because AD occurs when the skin barrier function is impaired. Cotton and polyester are types of fabric that are widely used by the people of Indonesia. Cotton is a textile material that is recommended for people with AD. Research on the effect of cotton and polyester on the skin barrier function of AD patients has not been done much, so further research is needed.

**Objective :** The purpose of this study was to determine the differences in skin barrier function tested using the TeWL measurement method between the use of cotton and polyester materials for patients with atopic dermatitis.

**Methods :** This research was conducted with a quasi-experimental study design. The diagnosis of AD was made using the *Hanifin-Rajka* criteria. The research subjects measured the initial TeWL value and then used the test material on the arm area, cotton on the right and polyester on the left for 8 hours. The second TeWL measurement was carried out 8 hours after the use of the test material. The data was processed using independent statistical analysis t-test, it was said to be meaningful if  $p \leq 0.05$ .

**Result :** The study was conducted on 24 AD patients with an age range of 19-40 years. There were 13 female subjects (54.2%) and 11 male (45.8%). The mean value of TeWL on cotton before treatment was  $8.68 \pm 2.46$ , while after treatment it was  $10.15 \pm 3.45$ . In the use of polyester the average value of TeWL before treatment is  $9.23 \pm 2.53$  and after treatment the value is  $17.95 \pm 4.45$ . In the independent t-test after treatment the use of polyester was higher and significantly different than cotton ( $p < 0.001$ ). A significant difference with  $p < 0.001$  was found in the difference in the TeWL value of the use of cotton compared to polyester.

**Conclusion :** There were differences in the skin barrier function tested by the TeWL measurement method on the use of cotton compared to polyester in AD patients. Patients with AD are advised to choose cotton for daily use because it is less likely to cause skin barrier function disorders than polyester.

**Keywords :** *atopic dermatitis, TeWL, textile, cotton, polyester*