



## ABSTRACT

**Background:** Body malodor or axillary bromhidrosis is a condition related to the biodegradation of non-odorous secretion of sweat glands by normal flora in the armpits. Bromhidrosis discomforts both the sufferer and the people around him/her. Such condition can contribute to psychosocial distress of the sufferer which may worsen the bromhidrosis even more. Managing the modifiable risk factors of bromhidrosis such as personal hygiene is needed to further increase the condition after surgical and/or medical treatment.

**Objective:** To know the correlation between sex and personal hygiene with degree of axillary bromhidrosis.

**Method:** The study was an analytic observational study with cross-sectional method. After washout period for 3 days, physical examination was carried out by 2 assessors to determine the degree of bromhidrosis by using sniff test method and subjects were given personal hygiene questionnaire to be filled out. The questionnaire used was a modified version of Frenki's questionnaire (Frenki, 2011) and was tested for its validity and reliability to 20 people. The questionnaire consisted of 2 aspects: clothing hygiene and skin hygiene. Data about the subjects' sex and age were taken from their identity card. The data taken was analyzed using Spearman rank-order correlation test.

**Result:** A total of 47 subjects were obtained. The correlation between sex and degree of axillary bromhidrosis was a very weak not statistically significant positive correlation ( $r=0.121$ ,  $p=0,419$ ). The correlation between personal hygiene and degree of axillary bromhidrosis was a weak statistically significant negative correlation ( $r=-0.268$ ,  $p=0.068$ ). Correlation test of 2 aspects of personal hygiene shows that there was a weak statistically significant negative correlation between clothing hygiene and degree of axillary bromhidrosis ( $r=-0.356$ ,  $p=0.014$ ), while there was a very weak not statistically significant negative correlation between skin hygiene and degree of axillary bromhidrosis ( $r=-0.129$ ,  $p=0.389$ ).

**Conclusion:** There was no significant correlation between sex and degree of axillary bromhidrosis and between personal hygiene and degree of axillary bromhidrosis. For each aspect of personal hygiene, there was no significant correlation between skin hygiene and degree of axillary bromhidrosis whereas correlation test between clothing hygiene and degree of axillary bromhidrosis showed a statistically significant weak negative correlation.

**Keywords:** bromhidrosis, personal hygiene, clothing hygiene, skin hygiene, sex



## INTISARI

**Latar Belakang:** Bau badan atau bromhidrosis aksila adalah kondisi yang berhubungan dengan biodegradasi sekresi kelenjar keringat yang tidak berbau oleh flora normal pada ketiak. Bromhidrosis membuat penderitanya dan orang-orang disekitarnya merasa tidak nyaman. Kondisi tidak nyaman tersebut dapat mengganggu aspek psikososial penderita yang bisa lebih memperparah bromhidrosis yang diderita. Pengelolaan faktor risiko bromhidrosis yang bisa diubah seperti kebersihan diri perlu dalam memperbaiki kondisi bromhidrosis setelah pengobatan bedah dan/atau medis.

**Tujuan:** Mencari tahu hubungan antara jenis kelamin dan kebersihan diri dengan derajat bromhidrosis aksila.

**Metode:** Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain potong-lintang (*cross-sectional*). Setelah periode *washout* selama 3 hari, pemeriksaan fisik dilakukan oleh 2 orang pemeriksa untuk menentukan derajat bromhidrosis dengan menggunakan metode *sniff test*. Kemudian subjek diberikan kuesioner kebersihan diri, yang terdiri dari 2 aspek: kebersihan pakaian dan kebersihan diri, untuk diisi. Kuesioner yang digunakan merupakan modifikasi kuesioner kebersihan diri Frenki (Frenki, 2011) dan sudah diuji validitas dan reliabilitasnya pada 20 orang. Data tentang jenis kelamin dan umur subjek didapat dari kartu identitas mereka. Data yang didapat kemudian dianalisa dengan uji korelasi *Spearman rank-order*.

**Hasil:** Subjek terdiri dari 47 orang. Uji korelasi antara jenis kelamin dengan derajat bromhidrosis menunjukkan korelasi positif sangat lemah dan tidak bermakna ( $r=0.121$ ,  $p=0,419$ ). Sedangkan pada uji korelasi antara kebersihan diri dengan derajat bromhidrosis didapatkan korelasi negatif lemah dan tidak bermakna ( $r=-0.268$ ,  $p=0.068$ ). Uji korelasi terhadap 2 aspek kebersihan diri menunjukkan bahwa antara kebersihan pakaian dengan derajat bromhidrosis terdapat korelasi negatif lemah dan bermakna ( $r=-0.356$ ,  $p=0.014$ ) sedangkan antara kebersihan kulit dengan derajat bromhidrosis terdapat korelasi negatif sangat lemah dan tidak bermakna ( $r=-0.129$ ,  $p=0.389$ ).

**Kesimpulan:** Tidak dijumpai korelasi yang bermakna secara statistik antara jenis kelamin dengan derajat bromhidrosis aksila dan antara kebersihan diri dengan derajat bromhidrosis aksila. Pada setiap aspek kebersihan diri, tidak dijumpai korelasi antara kebersihan kulit dengan derajat bromhidrosis aksila, sedangkan korelasi antara kebersihan pakaian dengan derajat bromhidrosis aksila menunjukkan korelasi negatif lemah.

**Kata kunci:** bromhidrosis, kebersihan diri, kebersihan pakaian, kebersihan kulit, jenis kelamin