

INTI SARI

Latar belakang: Dermatitis numularis merupakan penyakit kulit yang bersifat kronik dan kumat-kumatan, sampai sekarang patogenesisnya belum jelas. Implikasi dari hal ini terhadap kekambuhan dermatitis numularis (DN) merupakan hal penting untuk diteliti, mengingat penderita sangat terganggu dengan kondisi kulitnya. Beberapa kemungkinan faktor yang mempengaruhi timbulnya DN adalah peran hipersensitivitas terhadap nikel, serta gangguan sawar kulit, peran infeksi, dan stres psikologis.

Tujuan: untuk membuktikan alergi kontak nikel dan berbagai faktor lainnya pada kejadian dermatitis numularis.

Metode penelitian: Dilakukan penelitian dengan desain kasus kontrol yang melibatkan penderita dermatitis numularis sebagai kasus dan relawan sehat sebagai kontrol. Dilakukan penyetaraan (*matching*) pada 3 variabel (usia, jenis kelamin dan riwayat atopi) antara kelompok kasus dan kontrol. Pada semua subyek penelitian dilakukan pemeriksaan *in vivo* dengan uji tempel terhadap nikel, dan *in vitro* dengan pemeriksaan kadar sitokin IFN- γ , IL-4, IL-17, respon limfosit T terhadap stimulasi alergen nikel dari sel mononuklear darah tepi. Selain itu dilakukan pemeriksaan ASTO, dan penilaian stres, depresi dan kecemasan. Untuk menetapkan nilai *cut off point* pada beberapa variabel dilakukan uji kurva ROC (*Receiver Operator Characteristic*). Selanjutnya perbedaan frekuensi variabel-variabel diuji dengan uji *McNemar*, dan dilanjutkan dengan uji multivariat *conditional logistic regression*, dengan kemaknaan dinilai pada $P < 0,05$.

Hasil penelitian: Dari 84 subyek (42 DN dan 42 kontrol), terdapat perbedaan bermakna hasil uji tempel nikel ($P = 0,031$, $OR = 3,5$; 95% CI : 1,09 – 14,60); juga: indeks stimulasi limfosit ($P = 0,00$; $OR = 29$; 95% CI : 4,81 – 1184,45), kadar IFN- γ ($P = 0,007$; $OR = 4,25$; 95% CI : 1,39 – 17,36), BAI ($P = 0,0003$; $OR = 5,75$; 95% CI : 1,96 – 22,87); BDI ($P = 0,003$; $OR = 4,75$; 95% CI : 1,58 – 19,20). Sedangkan variabel IL-4, IL-17, PSS, TEWL, hidrasi, ASTO tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok. Analisis multivariat *conditional logistic regression* menunjukkan kemaknaan perbedaan pada variabel indeks stimulasi limfosit ($OR = 42,19$, 95% CI : 2,32 – 766,03; $P = 0,01$); BAI ($OR = 14,87$; 95% CI : 1,19 – 185,81; $P = 0,036$), IFN- γ ($OR = 11,51$, 95% CI : 1,08 – 122,63; $P = 0,04$) dan hasil uji tempel terhadap nikel ($OR = 9,63$; 95% CI : 1,02 – 109,38; $P = 0,048$).

Kesimpulan: Alergi terhadap nikel merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap timbulnya dermatitis numularis yang ditunjukkan dari hasil uji tempel, indeks stimulasi limfosit dan kadar IFN- γ . Selain itu kecemasan dan depresi juga merupakan faktor risiko pada DN.

Kata kunci: dermatitis numularis, alergi kontak nikel, indeks stimulasi, IFN- γ , kecemasan

ABSTRACT

Background: Nummular dermatitis or nummular eczema is a chronic recurrent inflammatory skin disease which is not so clear its pathogenesis. Hence, it, is important to investigate the risk factors that induce its recurrences. Nickel allergy, skin barrier disturbance, focal infections and psychological stress are the possible risk factors for the development and recurrences of nummmular dermatitis.

Aims: to investigate the nickel allergy and other risk factors of nummular dermatitis

Methods: A case control study was conducted involving 42 patient with nummular dermatitis and 42 healthy subjects (students and volunteers). All subjects underwent nickel skin patch test and IFN- γ , IL-4, IL-17, lymphocyte stimulation assays. In addition, they were also tested for skin hydration, TEWL and psychological stress. Matching for 3 variables (age, gender and atopy history) was done. To determine, cut off point of the variables ROC curves were calculated. Bivariable and multivariable analysis were performed to measured the ORs and CI.

Results: Nickel allergy was the most significant risk factor of ND which was shown by nickel patch test ($P=0,031$, $OR=3,5$; 95% CI: 1,09 – 14,60), stimulation index ($P=0,00$; $OR=29$; 95% CI : 4,81 -1184,45), IFN- γ ($OR=3,63$; 95% CI: 1,47 – 8,95). Psychological stress was also important risk factor demonstrated by BAI ($P=0,0003$; $OR=5,75$; 95% CI: 1,96 – 22,87) and BDI ($P=0,003$; $OR=4,75$; 95% CI: 1,58 – 19,20). Whereas IL-4, IL-17, PSS, TEWL, hidration, and ASTO variable were not proved to be significant risk factor in ND. These results were supported after multivariate analysis with conditional logistic regression which showed stimulation index ($OR=42,19$, 95% CI: 2,32 – 766,03; $P=0,01$) ; BAI ($OR=14,87$; 95% CI: 1,19 – 185,81; $P=0,036$), IFN- γ ($OR=11,51$, 95% CI: 1,08 – 122,63; $P=0,04$) dan nickel patch test ($OR=9,63$; 95% CI : 1,02 – 109,38; $P=0,048$) were significantly risk factors for ND.

Conclusion: Nickel allergy and psychological stress are the important risk factors for ND. Patients with ND are recommended to be tested for nickel allergy and assessed of their psychological stress.

Keywords: nummular dermatitis, nickel, lymphocyte stimulation, anxiety.