

ABSTRACT

Background: Allergy is specific reaction of the immune system to stimuli of a material that other people are usually not harmful. This material is called allergen. Allergic reaction is caused by an immune response that recognize the allergen as a foreign object and immediately formed a large number of antibody called immunoglobulin E. IgE can be detected on the skin with skin prick test. Skin prick test is based on the reaction between the antigen and sensitized mast cells in the skin that produce a response by the form of wheals and reddish. Allergic diseases increase globally up to 30-40% of the population. There are one or more allergic conditions and affect the children. When the children is growing up, the severity of allergic diseases will increase. Thus, will interfere the quality of children life.

Methods: Cross-sectional study was conducted on 58 elementary students in rural and urban areas, aged 10-12 years old. Subjects was examined with skin prick test by using 10 allergens and 2 controls. Subjects also filled the questionnaire for evaluated the risk factor of atopic. The aim of this study is to determine the comparison of skin prick allergy test in rural and urban children.

Result: The positive skin prick test is higher in urban than rural areas (58.6%: 34.5%). The highest positive allergen in rural and urban areas is house dust (36.2%) and the highest negative allergens are shrimp, fish, chicken egg whites, and tea (0%). There is no difference of skin prick test result in rural and urban areas ($p=0.065$). Those results are affected by self-hygiene, good sanitations, and advanced transportations in rural areas.

Conclusion: There is no difference of skin prick test result in rural and urban areas. The highest positive allergen in rural and urban areas is house dust.

Keyword: Skin prick test, allergy, children, rural-urban differences.

INTISARI

Latar belakang: Alergi adalah reaksi sistem imun tubuh yang bersifat spesifik terhadap rangsangan suatu bahan yang pada orang lain biasanya tidak berbahaya bagi kesehatan tubuh. Bahan ini disebut sebagai alergen. Reaksi alergi terjadi akibat respon imun yang salah mengenali alergen sebagai benda asing dan segera membentuk sejumlah besar antibodi yang disebut imunoglobulin E. IgE dapat dideteksi pada kulit dengan uji cukit kulit. Uji cukit kulit didasarkan atas reaksi antara antigen dan sel mast yang tersensitisasi di kulit yang menghasilkan respon berupa bintul dan kemerahan. Penyakit alergi meningkat secara global hingga mencapai 30-40% populasi dunia. Dimana terdapat satu atau lebih kondisi alergi dan banyak dialami pada anak-anak. Ketika anak-anak beranjak remaja, tingkat keparahan penyakit alergi akan meningkat. Sehingga, akan mengganggu kualitas hidup penderita.

Metode: *Cross-sectional study* dilakukan pada 58 anak-anak sekolah dasar di desa dan kota dengan umur 10-12 tahun. Dimana dilakukan pemeriksaan uji cukit kulit dengan 10 jenis alergen dan 2 kontrol serta pengisian kuesioner untuk membandingkan hasil uji cukit kulit di desa dan kota serta untuk mengetahui faktor resiko penyakit atopik.

Hasil: Hasil *skin prick test* positif di kota lebih banyak dibandingkan di desa (58.6% : 34.5%). Jenis alergen yang positif terbanyak adalah debu rumah (36.2%) dan jenis alergen yang negatif terbanyak adalah udang, tongkol, putih telur ayam, dan teh (0%). Tidak ada perbedaan hasil *skin prick test* di desa dan kota dengan nilai $p=0.065$. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah alat transportasi saat ini semakin pesat merambah ke wilayah desa. Kebersihan lingkungan dan kebersihan diri di desa juga sudah lebih baik sehingga resiko untuk munculnya alergi sama besar.

Kesimpulan: Tidak ada perbedaan antara hasil *skin prick test* di desa dan kota, sehingga resiko untuk terjadinya alergi sama besar. Alergen positif terbanyak pada uji cukit kulit di desa dan kota adalah debu rumah.

Kata kunci: Uji cukit kulit, alergi, anak-anak, perbedaan desa dan kota.