

# Proporsi kepositifan uji tempel potasium dikromat, nikel sulfat, dan kobalt klorida pada tenaga kerja bongkar muat semen dengan dermatitis kontak akibat kerja dan berbagai faktor yang berhubungan = Positivity proportion of potassium dichromate, nickel sulfate, and cobalt chloride patch test among cement-cargo workers with occupational contact dermatitis and the associated factors

Nessya Dwi Setyorini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493717&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Tenaga kerja bongkar muat (TKBM) semen merupakan kelompok kerja yang berisiko tinggi mengalami dermatitis kontak akibat kerja (DKAK). DKAK yang terjadi pada TKBM semen di Pelabuhan Sunda Kelapa Jakarta dapat mengganggu aktivitas, cara kerja, dan produktivitas pelabuhan tersebut.

Potasium dikromat, nikel sulfat, dan kobalt klorida merupakan komponen utama yang terkandung dalam semen. Tujuan: Mengetahui proporsi kepositifan hasil uji tempel potasium dikromat, nikel sulfat, dan kobalt klorida pada TKBM semen serta mengidentifikasi berbagai faktor yang berhubungan. Metode: Penelitian potong lintang ini melibatkan 72 TKBM semen dengan DKAK berdasarkan Kriteria Mathias. Uji tempel dilakukan menggunakan g-Allergen potasium dikromat 0,5%, nikel sulfat 5%, dan kobalt klorida 1%.

Tingkat pajanan debu semen ditentukan menggunakan indeks pajanan dengan rumus berdasarkan metode penilaian semi kuantitatif. Kelengkapan penggunaan alat pelindung diri (APD) dan berbagai faktor lainnya juga dievaluasi. Hasil: Sebanyak 20 (27,8%), 7 (9,7%), dan 4 (5,6%) di antara 72 pekerja menunjukkan reaksi positif potasium dikromat, nikel sulfat, dan kobalt klorida secara berurutan. Terdapat hubungan bermakna antara kelengkapan penggunaan APD, riwayat atopi keluarga, dan tingkat pajanan debu semen dengan kepositifan potasium dikromat (OR 0,4, 95% IK 0,2-0,8; OR 7,7, 95% IK 2,1-27,5; OR 36,1, 95% IK 3,1-420,9, secara berurutan). Berdasarkan analisis multivariat terdapat hubungan bermakna riwayat atopi keluarga dengan kepositifan potasium dikromat (OR 4,9, 95% IK 1,2-20,2). Kesimpulan: Potasium dikromat merupakan alergen utama penyebab DKAK pada TKBM semen. Walaupun DKAK akibat nikel atau kobalt lebih jarang terjadi, namun perlu dilakukan juga upaya pencegahan terhadap kedua alergen ini. Kelengkapan penggunaan APD perlu ditingkatkan secara efektif

.....Background: Occupational contact dermatitis (OCD) is one of the most common work-related illnesses among the cement-cargo workers of Sunda Kelapa Harbour Jakarta. Occupational contact dermatitis can disrupt activities, work, and productivity. Potassium dichromate, nickel sulphate, and cobalt chloride are the main components contained in cement. Objective: To assess the positivity proportion of potassium dichromate, nickel sulfate, and cobalt chloride patch test among workers with occupational contact dermatitis (OCD), as well as identifying the associated factors. Methods: This cross-sectional study included 72 workers with OCD based on Mathias Criteria. Patch test was performed using g-Allergen with 0.5% potassium dichromate, 5% nickel sulfate, and 1% cobalt chloride. Occupational cement exposure rating was determined from the exposure index using the equation based on semi-quantitative method. Personal protective equipment (PPE) usage and other risk factors were also evaluated. Results: Twenty (27.8%), 7 (9.7%), and 4 (5.6%) of 72 patch-tested workers showed positive reactions to potassium dichromate, nickel sulfate, and cobalt chloride, respectively. Bivariate analysis confirmed an association between complete use

of PPE, family atopy status, occupational cement exposure rating and positivity of potassium dichromate (OR 0.4, 95% CI 0.2-0.8; OR 7.7, 95% CI 2.1-27.5; OR 36.1, 95% CI 3.1-420.9, respectively). Based on multivariate analysis, there is an association between family atopy status and positivity of potassium dichromate (OR 4.9, 95% CI 1.2-20.2). Conclusion: Potassium dichromate is a prominent allergen in cement-cargo workers. Although contact to other allergens such as nickel or cobalt is less frequent, prevention should also address these allergens. Complete PPE usage should be promoted effectively