

**ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR EKSOGEN DAN ENDOGEN
TERHADAP KEJADIAN DERMATITIS AKIBAT KERJA PADA
PEKERJA PENYAMAKAN KULIT PT. ADI SATRIA ABADI PIYUNGAN,
BANTUL**

Gresi Amarita Rahma, Yuliani Setyaningsih, Siswi Jayanti

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

Email: gresirahma@gmail.com

Abstract :Occupational dermatitis is skin disorders caused by contact with certain substances in the workplace. There are exogenous factors and endogenous factors which affects occupational dermatitis. PT. Adi Satria Abadi is an industry of leather tanning that requires dozens of chemicals in every process. This research aims to analyze the relationship of exogenous factors (working period, number of chemical type, mechanical factors) and endogenous factors (age, personal hygiene, personal protective equipment) with occupational dermatitis at PT. Adi Satria Abadi. The research is conducted analytically with cross sectional approach and explanatory research. The sample involved in this research is total population of wet production are 48 workers. The independent variable data was collected by questionnaire by respondent and occupational dermatitis data based on doctor medical check up. According to the result of research using Chi-Square test showed that the related variables with occupational dermatitis were number of chemical type (p -value = 0,001), mechanical factors (p -value = 0,001), personal hygiene (p -value = 0,001), and the type of work section (p -value = 0,001). While unrelated variables with occupational dermatitis were working period, age, and personal protective equipment.

Keywords: Occupational Dermatitis, Exogenous Factors, Endogenous Factors, Leather Tanning Industry

A. PENDAHULUAN

Bersamaan dengan meningkatnya perkembangan industri dan perubahan-perubahan di bidang pembangunan, maka berdampak pada terjadinya perubahan pola penyakit atau kasus penyakit karena hubungan dengan pekerjaan.¹ Salah satu penyakit akibat kerja itu adalah dermatitis akibat kerja. Dermatitis akibat kerja adalah kelainan kulit yang disebabkan oleh kontak dengan zat tertentu di dalam tempat kerja. Oleh karena itu disebut juga dengan dermatitis kontak.²

Terdapat faktor eksogen dan endogen yang mempengaruhi perkembangan dermatitis akibat kerja. Faktor eksogen adalah faktor-faktor yang berasal dari luar seperti karakteristik bahan kimia, karakteristik paparan yakni lama paparan perhari, masa kerja, tipe kontak, jumlah paparan, frekuensi paparan serta faktor lingkungan seperti temperatur ruangan dan faktor mekanik (tekanan, gesekan, luka). Sedangkan faktor endogen adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu yaitu faktor genetik, jenis kelamin, umur, ras, lokasi kulit yang terpapar, riwayat atopi, *personalhygiene*, dan Alat Pelindung Diri (APD).³ Pekerjaan basah yang para pekerja dituntut untuk membenamkan tangan mereka dalam cairan selama > 2 jam per hari, atau memakai sarung tangan untuk jumlah yang sesuai waktu, atau mencuci tangan mereka > 20 kali per hari juga berdampak pada terjadinya dermatitis akibat kerja.⁴

Penelitian pada pekerja produksi sepatu kulit tahun 2015 menunjukkan bahwa 77 dari 472 pekerja di 2 perusahaan terkena dermatitis kontak akibat kerja dikarenakan kontak dengan

Potassium dichromate (9.2%), n,n-diphenylguanidine (5.3%), benzidine (3.9%) and sodium metabisulfite (2.6%).⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Firman menyatakan bahwa prevalensi Dermatitis Kontak Alergi Akibat Kerja (DKA-AK) di pabrik penyamakan kulit PT. Lembah Tidar Magelang adalah sebesar 46,3% dengan rasio prevalensi subyek adalah sebesar 2,473.⁶

Industri penyamakan kulit merupakan industri yang mengolah kulit mentah dari hewan menjadi lembaran kulit jadi. Industri penyamakan kulit tergolong industri kimia karena proses produksi penyamakan kulit hampir 90% menggunakan bahan-bahan kimia. Berdasarkan hasil wawancara dan pemeriksaan klinis kulit terhadap pekerja penyamakan kulit bahwa 9 dari 10 pekerja mengalami gejala-gejala dermatitis seperti gatal-gatal, rasa perih/panas, kering, pecah-pecah, mengelupas, dan berwarna kemerahandi lengan dan telapak tangan.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian pada PT. Adi Satria Abadi Piyungan untuk melihat hubungan faktor eksogen dan endogen terhadap kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja penyamakan kulit di PT. Adi Satria Abadi, Piyungan.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif analitik. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yakni untuk mempelajari dinamika korelasi antara variabel independen yakni umur, *personal hygiene*, penggunaan alat pelindung diri, masa kerja, jumlah jenis bahan kimia, faktor mekanis dan jenis

bagian pekerjaan dengan variabel dependen kejadian dermatitis akibat kerja. Penentuan Dermatitis Akibat Kerja berdasarkan diagnosis klinis meliputi anamnesis dan pemeriksaan klinis pada kulit pekerja oleh dokter. Sampel yang diambil sebanyak 48 pekerja proses basah penyamakan kulit dengan metode *total sampling*.

Metode analisis data bivariat menggunakan uji statistik *Chi Square* yang digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antara dua kelompok yang independen atau lebih dan diawali dengan uji normalitas *shapiro-wilk*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

a. Masa Kerja

Penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden masuk pada kategori rentan dengan kejadian dermatitis akibat kerja yakni masa kerja lebih dari 5 tahun yaitu sebesar 85,4%. Sedangkan untuk pekerja yang tidak rentan yakni masa kerja kurang dari 5 tahun sebanyak 14,6%.

b. Jumlah Jenis Bahan Kimia

Responden yang terkena jumlah jenis bahan kimia tinggi yakni dengan lebih dari 10 sebanyak 50%.

c. Faktor Mekanik

Responden yang mengalami faktor mekanik seperti gesekan, tekanan, luka akibat pekerjaan sebanyak 54,2%. Sedangkan 45,8% responden tidak mengalami faktor mekanik.

d. Umur

Mayoritas responden memiliki umur ≤ 40 tahun sebesar 68,7%. Sisanya yakni 31,3% memiliki umur yang lebih rentan terjadi dermatitis akibat kerja yakni umur > 40 tahun.

e. Personal Hygiene

Penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki *personal hygiene* yang baik yaitu sebanyak 56,2%. Jumlah ini lebih tinggi dibandingkan responden yang memilih *personal hygiene* yang kurang baik sebesar 43,8%.

f. Penggunaan Alat Pelindung Diri

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja yang masih kurang baik dalam menggunakan APD yakni sebesar 72,9%. Pekerja yang sudah baik dalam menggunakan APD hanya sebesar 27,1%.

g. Jenis Bagian Pekerjaan

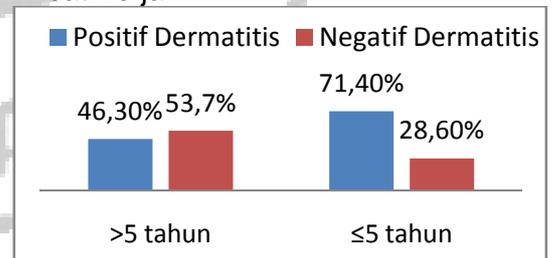
Dari seluruh responden yang telah mengisi angket, responden pada bagian proses drum dan wetblue sebanyak 43,8% sedangkan pada bagian shaving 56,2%.

h. Kejadian Dermatitis Akibat Kerja

Responden yang mengalami dermatitis akibat kerja dengan yang tidak mengalami dermatitis akibat kerja adalah sebesar 50%.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan antara Masa Kerja dengan Kejadian Dermatitis Akibat Kerja



Grafik 1. Hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017

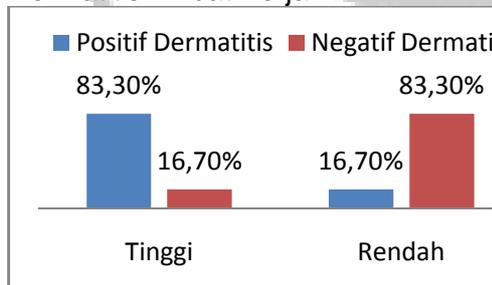
Berdasarkan grafik tersebut, pada kategori masa kerja ≤ 5 tahun

responden yang mengalami dermatitis akibat kerja yaitu sebanyak 71,4%. Hasil uji yang didapatkan yaitu *p-value* sebesar 0,220 sehingga tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farah Yudhisfiari Putri di perusahaan mebel X Jepara yakni tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis.⁷ Hal tersebut disebabkan karena pada pekerja dengan masa kerja lebih dari 5 tahun sudah kebal terhadap paparan bahan kimia yang digunakan.

Masa kerja penting diketahui untuk melihat lamanya seseorang telah terpajan dengan bahan toksik. Hal tersebut bertentangan dengan teori yang mengatakan bahwa masa kerja mempengaruhi kejadian gangguan kulit akibat kerja. Semakin lama kerja seseorang, semakin sering seseorang terpajan dengan bahan toksik. Semakin lama terpajan maka semakin merusak sel kulit hingga bagian dalam dan memudahkan untuk terjadinya penyakit kulit.⁸

b. Hubungan antara Jumlah Jenis Bahan Kimia dengan Kejadian Dermatitis Akibat Kerja

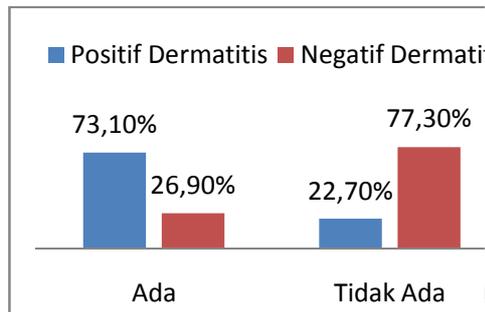


Grafik2. Hubungan antara Jumlah jenis bahan kimia dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017

Berdasarkan grafik tersebut menunjukkan bahwa pekerja yang mengalami dermatitis akibat kerja dan terpapar bahan kimia dalam jumlah yang beragam sebanyak 83,3%. Hasil uji *Chi Square Test* diperoleh *p-value* dengan nilai signifikansi 0,001 dengan nilai Prevalensi Rasio = 5,000 hal ini menunjukkan bahwa kecenderungan pekerja yang jumlah jenis bahan kimia tinggi untuk terjadinya dermatitis akibat kerja adalah lebih dari 5 kali lebih besar. Maka ada hubungan antara jumlah jenis bahan kimia dengan kejadian dermatitis akibat kerja di PT. Adi Satria Abadi.

Terdapat 13 bahan kimia bersifat iritan dan korosif yang digunakan pada proses basah yakni Krom (Cr), Sulfida (H₂S), Formalin (HCHO), Natrium klorida (NaCl), Kapur (Ca(OH)₂), Asam Formiat (HCOOH), Natrium Sulfat (Na₂SO₄), Tannin, Natrium Metabisulfit (Na₂S₂O₅), Natrium Karbonat (Na₂CO₃), Natrium Asetat (CH₃COONa), Asam Oksalat (H₂C₂O₄), Amoniak (NH₃). Dengan adanya 1 bahan kimia iritan atau korosif dapat menyebabkan dermatitis akibat kerja terlebih lagi pekerja yang terpapar 13 bahan kimia penyamak yang semakin berisiko tinggi terjadi dermatitis akibat kerja. Bahan kimia krom memiliki ciri ulkus yakni luka yang menembus ke dalam. Sedangkan bahan kimia lainnya luka yang dibentuk menembus ke samping (melebar).

c. Hubungan antara Faktor Mekanik dengan Kejadian Dermatitis Akibat Kerja



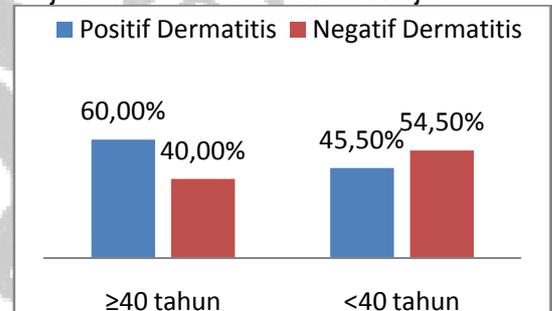
Grafik3. Hubungan antara Faktor Mekanik dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017

Berdasarkan grafik tersebut, pekerja yang tidak mengalami faktor mekanik serta tidak mengalami dermatitis akibat kerja sebanyak 77,3%. Hasil uji statistik diperoleh *p-value* dengan nilai signifikansi 0,001, sehingga ada hubungan antara faktor mekanik dengan kejadian dermatitis akibat kerja di PT. Adi Satria Abadi dengan nilai PR = 2,714 hal ini menunjukkan bahwa kecenderungan pekerja dengan faktor mekanik untuk terjadinya dermatitis akibat kerja adalah 3 kali lebih besar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adilah yakni memberikan hasil nilai $p = 0,001$ dan rasio prevalensi (RP) sebesar 12.⁹ Dalam hal ini faktor mekanik berupa adanya kegiatan yang dapat menyebabkan tekanan, gesekan dan lecet pada kulit saat bekerja sehingga dapat meningkatkan permeabilitas kulit terhadap bahan kimia akibat kerusakan stratum korneum pada kulit.¹⁰ Sehingga permeabilitas kulit meningkat dan menyebabkan bahan kimia penyamak kontak langsung dengan kulit. Bahan kimia yang digunakan dapat lebih mudah masuk ke dalam kulit. Sedangkan penekanan secara kronis menimbulkan penebalan kulit pekerja.

Pekerja selalu tergesek dan terjadi penekanan dengan bahan kulit yang disamak ataupun peralatan seperti proses angkut, proses pemilahan bahan kulit tersamak, aktivitas memasukkan dan mengeluarkan ke drum, proses penipisan kulit yang tersamak. Beberapa pekerja mengalami luka dan penebalan kulit khususnya di bagian telapak tangan dan lengan yang diakibatkan oleh pekerjaan tersebut.

d. Hubungan antara Umur dengan Kejadian Dermatitis Akibat Kerja



Grafik4. Hubungan antara Umur dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017

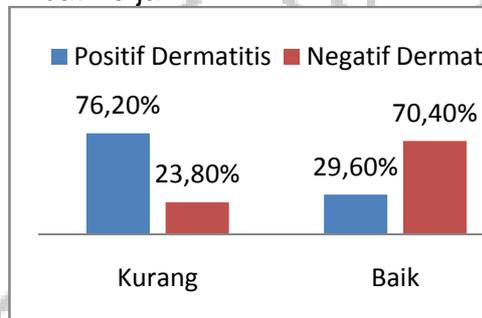
Pada hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pekerja yang memiliki umur lebih dari atau sama dengan 40 tahun namun mengalami dermatitis akibat kerja sebanyak 60,0%.

Berdasarkan hasil uji diperoleh *p-value* dengan nilai signifikansi 0,350 yang berarti tidak ada hubungan antara umur pekerja dengan terjadinya dermatitis akibat kerja di PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farah Yudhisfiari yaitu tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian dermatitis kontak.⁷ Umur memiliki hubungan terhadap pertahanan kulit. Pada usia yang lebih tua, produksi hormon-hormon penting seperti testosteron, hormon pertumbuhan

dan estrogen mulai berkurang, sedangkan hormon-hormon tersebut berpengaruh terhadap kesehatan kulit.¹¹ Kulit manusia mengalami degenerasi seiring dengan bertambahnya usia, sehingga menyebabkan penipisan lapisan lemak dibawah kulit yang dapat mengakibatkan kulit menjadi kering dan mudah terjadi dermatitis.¹²

e. Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Dermatitis Akibat Kerja



Grafik5. Hubungan antara *Personal hygiene* dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017

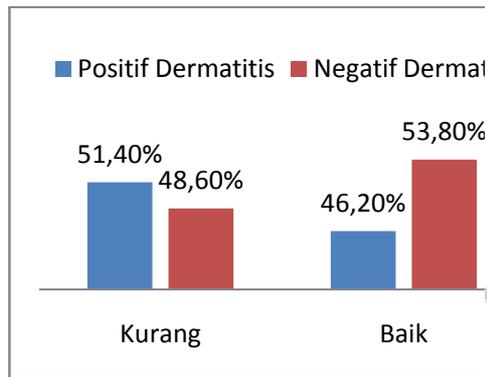
Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pekerja dengan kategori *personal hygiene* kurang baik terhadap kejadian dermatitis akibat kerja sebesar 76,2%. Hasil *Chi Square Test* diperoleh *p-value* dengan nilai signifikansi 0,001 sehingga ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis akibat kerja pekerja PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017. Nilai PR = 3,2 hal ini menunjukkan bahwa kecenderungan pekerja dengan *personal hygiene* yang buruk untuk terjadinya dermatitis akibat kerja adalah 3 kali lebih besar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasyim Habibi yaitu ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak dengan *p-value* 0,026.¹³

Pekerja penyamakan kulit PT. Adi Satria Abadi belum memiliki kesadaran untuk menjaga dan merawat kebersihan dirinya masing-masing. Kebiasaan mencuci tangan dapat mengurangi potensi penyebab dermatitis akibat bahan kimia penyamak yang menempel setelah bekerja, akan tetapi potensi untuk terkena dermatitis akibat kerja tetap ada. Pemilihan jenis sabun cuci tangan juga berpengaruh terhadap kesehatan kulit pekerja.¹² Usaha mengeringkan tangan setelah dicuci juga dapat berperan dalam mencegah parahnya kondisi kulit karena tangan yang lembab.¹⁴ Mencuci pakaian juga merupakan salah satu usaha untuk mencegah terjadinya dermatitis kontak.¹⁵

PT. Adi Satria Abadi sudah memiliki kamar mandi untuk mencuci tangan di area kerja tapi belum disediakan sabun cuci khusus tangan. Pekerja masih kurang dalam menjaga kebersihan diri-sendiri mulai dari sebelum, saat, dan sesudah bekerja yakni mencuci tangan hingga sela-sela jari menggunakan sabun dengan air mengalir lalu mengeringkannya, mengganti atau mencuci sarung tangan, mandi menggunakan sabun setelah bekerja, membersihkan peralatan mandi, serta menggunakan pakaian bersih sebelum memulai pekerjaan.

f. Hubungan antara Penggunaan APD dengan Kejadian Dermatitis Akibat Kerja



Grafik6. Hubungan antara Penggunaan APD dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017

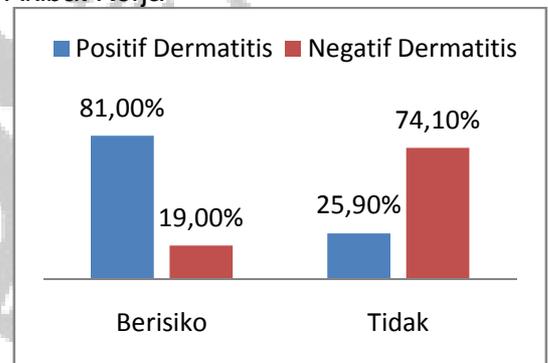
Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang menggunakan alat pelindung dirinya sudah baik dan layak serta tidak mengalami dermatitis sebanyak 53,8%. Hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi Square Test* diperoleh *p-value* dengan nilai signifikansi 0,745 sehingga tidak ada hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan terjadinya dermatitis akibat kerja pada PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Reni Suhelmi yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan gangguan kulit dengan *p-value* sebesar 0,140.¹⁶

Penggunaan alat pelindung diri dalam penelitian ini meliputi penggunaan sarung tangan kerja, penggunaan baju lengan panjang, celana panjang dan penggunaan sepatu kerja/boots. Alat pelindung diri tersebut merupakan seperangkat alat yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi tubuh pekerja khususnya bagian tangan, lengan tangan, dan kaki terhadap kemungkinan adanya potensi terhadap bahaya bahan kimia penyamak yang bersifat iritan atau

korosif. Kurangnya pengetahuan dan belum adanya kesadaran pekerja penyamak kulit PT. Adi Satria Abadi akan pentingnya penggunaan alat pelindung diri merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya dermatitis akibat kerja. Selain itu APD yang digunakan belum dapat menutupi seluruh permukaan kulit yang kontak dengan bahan kimia tersamak.

g. Hubungan antara Jenis Bagian Kerjadengan Kejadian Dermatitis Akibat Kerja



Grafik7. Hubungan antara Jenis Bagian Kerja dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017

Hasil penelitian didapatkan bahwa pekerja yang berisiko dengan bagian pekerjaan proses dan wetblue dan mengalami dermatitis akibat kerja sebanyak 81,0%. Hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi Square Test* diperoleh *p-value* dengan nilai signifikansi 0,001, sehingga terdapat hubungan antara jenis bagian kerja dengan kejadian dermatitis akibat kerja di PT. Adi Satria Abadi Tahun 2017. Nilai prevalensi rasio (PR) = 4,25 hal ini menunjukkan bahwa kecenderungan pekerja dengan jenis bagian kerja basah untuk terjadinya dermatitis akibat kerja adalah 4 kali lebih besar.

Hal ini sejalan dengan penelitian Fatma Lestari dkk yang menyatakan

bahwa ada hubungan bermakna antara jenis bagian kerja dengan dermatitis kontak yaitu *p value* 0,02 dan *odds ratio* 3,4 (1,305-8.641).¹⁷

Terdapat 4 tahapan pekerjaan di PT. Adi Satria Abadi yakni seleksi bahan, proses basah, proses kering dan finishing. Tahapan proses basah lebih berisiko tinggi terjadinya dermatitis akibat kerja karena pada proses tersebut pekerja kontak langsung dengan bahan kimia penyamak dalam waktu 8 jam per hari jika dibandingkan dengan tahapan seleksi bahan, proses kering dan finishing. Sehingga peneliti memilih penelitian dengan populasi seluruh pekerja di proses basah yang berjumlah 48 pekerja. Jenis pekerjaan di bagian produksi basah PT. Adi Satria Abadi terbagi menjadi 3 sub bagian yakni proses drum, wetblue, dan shaving. Penelitian dengan variabel jenis bagian kerja bertujuan untuk melihat pengaruh dari jenis bagian pekerjaan yang dikerjakan dengan terjadinya dermatitis akibat kerja.

Salah satu faktor risiko terjadinya dermatitis akibat kerja adalah pekerjaan basah karena kulit sering kontak dengan air dan bahan kimia cair. Pekerjaan pada bagian proses drum dan wetblue menggunakan bahan kimia penyamak cair. Pekerja harus membenamkan tangan mereka dalam cairan bahan kimia penyamak. Hal tersebut menyebabkan pekerja kontak langsung dengan bahan kimia berwujud cair selama 8 jam perhari sehingga kulit pekerja menjadi kering dan mudah teriritasi. Kondisi kulit kering dan mudah teriritasi mengubah mekanisme pertahanan penghalang kulit dengan konsekuensi bahwa kulit menjadi *permeable* dan lebih sensitif terhadap zat kimia lainnya. Sehingga menimbulkan potensi terjadinya

dermatitis akibat kerja yang lebih besar.

D. KESIMPULAN

1. Responden PT. Adi Satria Abadi yang mengalami dermatitis akibat kerja sebanyak 50%.
2. Masa kerja dari responden PT. Adi Satria Abadi terbanyak pada kategori lebih dari 5 tahun dengan jumlah 85,4%. Jumlah jenis bahan kimia pada responden PT. Adi Satria Abadi yang tinggi dan rendah masing-masing sebanyak 50%. Terdapat faktor mekanis pada responden PT. Adi Satria Abadi sebanyak 54,2%.
3. Umur responden PT. Adi Satria Abadi yang berumur kurang dari atau sama dengan 40 tahun sebanyak 68,7%. Responden PT. Adi Satria Abadi dengan *personal hygiene* baik sebanyak 56,2%. Penggunaan alat pelindung diri yang masih kurang sebanyak 72,9% dari total responden.
4. Jenis bagian pekerjaan proses dan wetblue sebanyak 43,8% dari total responden sedangkan bagian shaving sebanyak 56,2%.
5. Tidak ada hubungan antara masa kerja ($p = 0,220$) dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi.
6. Ada hubungan antara jumlah jenis bahan kimia dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi ($p = 0,001$).
7. Ada hubungan antara faktor mekanis dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi ($p = 0,001$).
8. Tidak ada hubungan antara umur dengan dengan kejadian

dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi ($p = 0,350$).

9. Ada hubungan antara *personal hygiene* dengan dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi ($p = 0,001$)
10. Tidak ada hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi ($p = 0,745$)
11. Ada hubungan antara jenis bagian kerja dengan kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja PT. Adi Satria Abadi ($p = 0,001$).

E. SARAN

1. BagiPerusahaan

- a. Perusahaan sebaiknya melakukan pemeriksaan fisik berkala oleh dokter sekurang-kurangnya sekali dalam setahun kepada seluruh pekerja serta melakukan pemeriksaan fisik khusus bagi pekerja proses basah yang berisiko tinggi terkena dermatitis akibat kerja dan bagi pekerja dengan usia lebih dari 40 tahun guna memantau dan meminimalisir terjadinya dermatitis akibat kerja.
- b. Adanya edukasi kepada pekerja oleh dokter mengenai penyakit dermatitis akibat kerja yang mencakup penyebab, gejala, cara mencegah, dan penanganannya melalui pemutaran video, penjelasan dalam bentuk *slide*, pemasangan poster terkait dermatitis akibat kerja.
- c. Menyediakan alat pelindung diri (*safety googles*, masker,

apron, sarung tangan karet dan boots) secara rutin dan melakukan pengawasan terkait penggunaan alat pelindung diri tersebut pada pekerja.

2. BagiPekerja

- a. Menjaga kebersihan diri-sendiri mulai dari sebelum, saat, dan sesudah bekerja yakni mencuci tangan hingga sela-sela jari menggunakan sabun dengan air mengalir lalu mengeringkannya, mengganti atau mencuci sarung tangan, mandi menggunakan sabun setelah bekerja, membersihkan peralatan kerja, serta menggunakan pakaian bersih sebelum memulai pekerjaan.
- b. Saling mengingatkan sesama pekerja jika terdapat pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri (masker, sarung tangan, baju lengan panjang, celana panjang dan sepatu).

3. BagiPenelitiSelanjutnya

- a. Penelitian selanjutnya dapat meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi dermatitis akibat kerja lainnya seperti karakteristik paparan kimia, lingkungan fisik, biologi.
- b. Mengembangkan subjek penelitian hingga pekerja produksi kering.
- c. Peneliti selanjutnya dapat meneliti variabel terikat lain seperti kejadian penyakit saluran pernafasan dan brusella pada pekerja penyamakan kulit.

F. DAFTAR PUSTAKA

1. Nuraga, Lestari. Dermatitis Kontak Pada Pekerja yang Terpajan dengan Bahan Kimia di Perusahaan Industri Otomotif Kawasan Industri Cibitung Jawa Barat. Riset dan Pengabdian Masyarakat Universitas Indonesia. 2008.
2. Authority Health and Safety. Guidelines on Occupational Dermatitis. The Health and Safety Authority. 2009.
3. Belsito, DV. Occupational Contact Dermatitis: Etiology, Prevalence and Resultant Impaiment/Disability. *Dermatology General Medicine*. 2005;2:2067–73.
4. Behroozy K. A Main Risk Factor for Occupational Hand Dermatitis. 2014;5:175–80.
5. Febriana, Sri Awalia. Skin problems related to Indonesian leather & shoe production and the use of footwear in Indonesia. 2015;([Groningen]: Rijksuniversiteit Groningen).
6. Ahmad, Firman. Pengaruh Atopi terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Alergi Akibat Kerja pada Pekerja Pabrik Penyamakan Kulit di PT Lembah Tidar Magelang. 2010.
7. Putri, FY. Hubungan Paparan Debu Kayu dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Pekerja Mebel PT X Jepara. Universitas Diponegoro; 2016.
8. Rahmawaty. Hubungan Paparan Debu Kayu dengan Kelainan Kulit Pada Pekerja Industri Mebel Ud Taufik Kota Gorontalo. Gorontalo: Universitas Negeri; 2013.
9. Afifah, Adilah. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Karyawan Binatu. In Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 2012.
10. Mulyaningsih, R. Faktor Risiko Terjadinya Dermatitis Kontak Pada Karyawan Salon. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. 2005.
11. Taylor, Sood, Amado. Occupational Skin Disease Due To Irritans and Allergens. *Dermatology General Medicine*. 2008;2.
12. Cohen, Jacob. Allergic Contact Dermatitis. *Dermatology General Medicine*. 2008;1:135–40.
13. Hasyim, Habibi. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Batu Gamping UD Usaha Maju Kalasan. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. 2004.
14. World Health Organization. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. In Switzerland: WHO Press; 2005.
15. Hipp L. Industrial Dermatoses. In: Olishifski JB editors. *Fundamental of Industrial Hygiene 2*. In Chicago, USA: National Safety Council; 1985.
16. Suhelmi, Reni; Ruslan, La Ane; Syamsuar Manulley. Hubungan Masa Kerja, Higiene Perorangan dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Keluhan Gangguan Kulit Petani Rumput Laut Di Kelurahan Kalumeme Bulukumba. In Makasar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin; 2014.
17. Lestari, Fatma dan Utomo, Hari Suroyo. Faktor-Faktor

yang Berhubungan dengan
Dermatitis Kontak pada
Pekerja di PT Pantja Press
Industri. 2007.

