

# Analisis Faktor Risiko Personal *Hygiene* dan Sarana Air Bersih terhadap Kejadian Dermatitis Kontak di Wilayah Kerja Puskesmas Poncokusumo Kabupaten Malang

Nika Ilmiyanti<sup>1</sup>, Beni Hari Susanto<sup>2</sup> and Devita Sari<sup>3,\*</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Kesehatan Lingkungan, STIKES Widyagama Husada

<sup>2,3</sup> Dosen Program Studi Kesehatan Lingkungan, STIKES Widyagama Husada

\* Correspondence author: [benyharisusanto1226@widyagamahusada.ac.id](mailto:benyharisusanto1226@widyagamahusada.ac.id)

Received: 18 Mei 2022; Accepted: 15 Juni 2022; Published: 27 September 2022

## Abstract

Contact dermatitis is skin inflammation caused by exposure to irritants or allergens from outside the human body. Karangnongko is one of the villages with the highest cases of contact dermatitis in the working area of the Poncokusumo Health Center with a total of 26 cases on the period January - September 2021. Poor personal hygiene and clean water facilities that do not meet the requirements are the causes of contact dermatitis. The purpose of this study was to determine the effect of personal hygiene risk factors and clean water facilities on the incidence of contact dermatitis in the working area of Poncokusumo Health Center. The research design used observational analytic with a case control approach. The sample was divided into 2 groups, namely the case sample group and the control sample group, where each group consisted of 26 respondents. Determination of the sample using purposive sampling technique. The statistical test used was logistic regression and Odds Ratio (OR). The results show that age has no effect on the incidence of contact dermatitis. Gender has effect on the incidence of contact dermatitis ( $p=0,013$  OR=9,427), personal hygiene has effect on the incidence of contact dermatitis ( $p=0,037$  OR=0,371) and clean water facilities has effect on the incidence of contact dermatitis ( $p=0,015$  OR=0,130). The most risky factor for the incidence of contact dermatitis was gender with the lowest significance value and the highest odds ratio value ( $p=0,013$  OR=9,427). Based on the results of the study, it can be concluded that there is a significant influence between personal hygiene risk factors and clean water facilities.

**Keywords:** Contact Dermatitis, Personal Hygiene, Clean Water Facilities

## Abstrak

Dermatitis kontak adalah peradangan kulit yang diakibatkan oleh pajanan bahan iritan ataupun *allergen* dari luar tubuh manusia. Desa Karangnongko merupakan salah satu desa dengan kasus dermatitis kontak tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Poncokusumo dengan total kasus sebanyak 26 orang pada periode bulan Januari – September 2021. Personal *hygiene* yang kurang baik dan sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat menjadi penyebab terjadinya dermatitis kontak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh antara faktor risiko personal *hygiene* dan sarana air bersih terhadap kejadian dermatitis kontak di wilayah kerja Puskesmas Poncokusumo. Desain penelitian menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Sampel penelitian dibagi menjadi 2 yaitu kelompok sampel kasus dan kelompok sampel kontrol, dimana masing-masing kelompok berjumlah 26 responden.

Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Uji statistik yang digunakan uji regresi logistik dan *Odds Ratio* (OR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia tidak berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak. Jenis kelamin berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak ( $p=0,013$  OR=9,427), personal *hygiene* berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak ( $p=0,037$  OR=0,371) dan sarana air bersih berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak ( $p=0,015$  OR=0,130). Faktor yang paling berisiko terhadap kejadian dermatitis kontak adalah jenis kelamin dengan nilai signifikansi terendah dan nilai *odds ratio* tertinggi ( $p=0,013$  OR=9,427). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan antara faktor risiko personal *hygiene* dan sarana air bersih.

**Kata kunci:** Dermatitis Kontak; Personal Hygiene; Sarana Air Bersih

## 1. Pendahuluan

Secara global di seluruh dunia dermatitis mempengaruhi sekitar 230 juta orang pada tahun 2010 atau sekitar 3,5% dari populasi dunia. Badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) menyatakan pada survei *American Academy of Allergy, Asthma and Immunology* (AAAAI) tahun 2013, dermatitis merupakan salah satu masalah kulit yang sering terjadi dimana tercatat 5,7 juta kunjungan dokter pertahun akibat penyakit dermatitis. Saat ini juga diketahui bahwa angka kejadian (prevalensi) dermatitis di seluruh dunia cukup tinggi yakni 15%. Dermatitis kontak terjadi sekitar 7% dari populasi umum diantaranya sekitar 3 – 24% pada anak-anak dan 33 – 64% pada lansia (1). Studi epidemiologi di Indonesia menunjukkan bahwa terdapat 97% dari 339 kasus merupakan dermatitis kotak, dimana 66,3% diantaranya adalah Dermatitis Kontak Iritan (DKI) (2).

Dermatitis merupakan peradangan kulit sebagai respon dari faktor endogen atau faktor eksogen. Terdapat 2 jenis dermatitis kontak, pertama Dermatitis Kontak Alergi (DKA) adalah respon yang menimbulkan alergi jika kulit terpapar bahan-bahan yang sifatnya *sensitizer* atau *allergen*. Kedua, dermatitis kontak iritan adalah terjadinya peradangan pada kulit akibat adanya kontak langsung antara kulit dengan bahan yang mengakibatkan kulit menjadi iritasi (3). Dermatitis dapat menimbulkan bintik kemerahan pada kulit, rasa gatal, penebalan kulit, bersisik maupun berair, hal tersebut terjadi karena adanya kelainan klinis berupa efloresensi polimorfik (4). Masyarakat yang memiliki personal *hygiene* yang kurang baik dapat mengakibatkan timbulnya infeksi parasit, jamur, dan bakteri yang dapat memicu terjadinya penyakit kulit seperti dermatitis (5). Air merupakan sarana untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat, khususnya yang digunakan untuk menjaga kebersihan diri dapat menimbulkan berbagai penyakit kulit karena bakteri, jamur, termasuk juga penyakit dermatitis (6).

Berdasarkan data penyakit dermatitis di Puskesmas Poncokusumo sejak bulan Januari hingga September tahun 2021, penyakit dermatitis kontak menjadi salah satu penyakit yang paling sering terjadi di wilayah kerja Puskesmas Poncokusumo dengan jumlah kejadian dermatitis kontak sebanyak 93 kasus pada 4 desa yakni Dawuhan, Karangnongko, Pandansari, dan Gubuklakah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan dengan metode pengamatan dan wawancara di Desa Karangnongko kepada 3 orang yang pernah menderita penyakit dermatitis kontak dan melakukan pemeriksaan di Puskesmas Poncokusumo, rata-rata penyebabnya adalah karena sering mengabaikan kebersihan diri dan sarana air bersih yang belum memenuhi syarat. Masyarakat yang tinggal di Desa Karangnongko menggunakan sumber air bersih dengan sistem perpipaan seperti HIPPAM (Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum). Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang analisis faktor risiko personal *hygiene* dan sarana air bersih terhadap kejadian dermatitis kontak di wilayah kerja Puskesmas Poncokusumo Kabupaten Malang.

## 2. Metode

Desain penelitian yang dilakukan adalah analitik observasional dengan pendekatan *case control*. Populasi penelitian ini berjumlah 93 orang dimana semua adalah pasien yang berkunjung ke Puskesmas Poncokusumo dan didiagnosa terkena dermatitis kontak periode bulan Januari – September 2021. Sampel pada penelitian ini terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok kasus 26 responden dan kontrol 26 responden. Data kasus dermatitis kontak diambil dari data rekam medis laporan bulanan Puskesmas Poncokusumo periode bulan Januari – September 2021. Kelompok kontrol pada penelitian ini adalah pasien yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Poncokusumo, dinyatakan tidak menderita dermatitis kontak oleh tenaga kesehatan yang sudah terlatih (dokter, bidan, perawat) periode bulan Januari sampai September 2021.

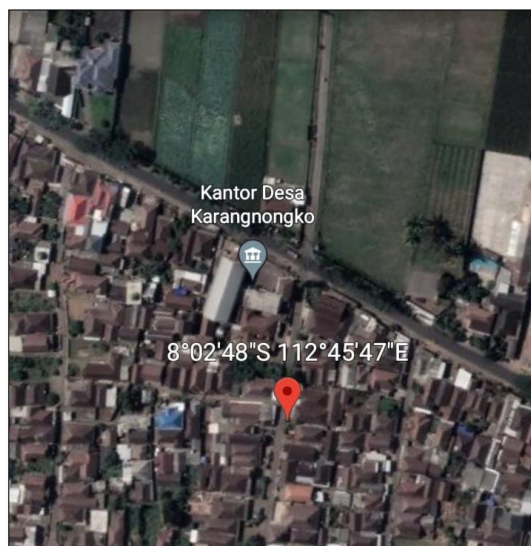
Teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan *Purposive Sampling*. Variabel independen terdiri dari usia, jenis kelamin, personal *hygiene* dan sarana air bersih. Sedangkan variabel dependennya yaitu kejadian dermatitis kontak. Penelitian ini dilakukan di Desa Karangnongko mulai dari Bulan Oktober 2021 – Maret 2022. Teknik pengumpulan data dengan cara observasi, kuisioner dan wawancara. Analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi, besarnya risiko dengan *odds ratio* serta analisis multivariat menggunakan uji statistik regresi logistik.

### 3. Hasil penelitian

#### 3.1. Gambaran Lokasi Penelitian

Desa Karangnongko merupakan salah satu desa dari 17 desa yang berada di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. Secara administratif desa ini terdiri atas 5 dusun yaitu Dusun Paras, Tenggeran, Nongkosewu, Baran dan Dusun Karanganyar Lor yang terbagi menjadi 14 RW dan 78 RT. Pada tahun 2020 jumlah penduduk di Desa Karangnongko adalah 8.438 jiwa. Wilayah desa ini berada di kaki Gunung Semeru menjadikan kondisi topografinya berupa dataran. Desa Karangnongko memiliki total luas lahan 640,80 Ha yang semua wilayahnya berupa dataran (7).

**Gambar 1.** Lokasi Penelitian



Sumber: Google Maps

#### 3.2 Analisis Bivariat

Dari hasil penyebaran kuesioner didapatkan hasil penelitian dengan analisis univariat, yang dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
18 – 25 tahun	14	26,9
26 – 45 tahun	24	46,2
≥ 46 tahun	14	26,9
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	23	44,2
Perempuan	29	55,8
<b>Personal Hygiene</b>		
Kurang	23	44,2

Cukup	16	30,8
Baik	13	25,0
<b>Sarana Air Bersih</b>		
Tidak Memenuhi Syarat	31	59,6
Memenuhi Syarat	21	40,4

Pada Tabel 1 tentang karakteristik responden diketahui bahwa karakteristik tertinggi responden pada usia 26 – 45 tahun sebanyak 24 orang dengan persentase 46,2%, hampir semua responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 29 orang dengan persentase 55,8%, mayoritas responden memiliki personal *hygiene* kurang baik sebanyak 23 orang dengan persentas 65%, dan sebanyak 31 responden memiliki sarana air bersih tidak memenuhi syarat dengan persentase sebesar 59,6%.

### 3.3 Analisis Multivariat

**Tabel 2.** Analisis Multivariat Faktor Risiko dengan Uji Regresi Logistik

Variabel	Kejadian Dermatitis				p-value	Nilai OR (95%CI)
	Kontak		Tidak			
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
	n	%	N	%		
<b>Usia (Tahun)</b>						
18 – 25 tahun	6	23,1	8	30,8	0,210	1,751 (0,729 – 4,202)
26 – 45 tahun	11	42,3	13	50,0		
≥ 46 tahun	19	34,6	5	19,2		
<b>Jenis Kelamin</b>						
Laki-laki	9	34,6	14	53,8	0,013	9,427 (1,590 -55,887)
Perempuan	17	65,4	12	46,2		
<b>Personal Hygiene</b>						
Kurang	15	57,7	8	30,8	0,037	0,371 (0,147 - 0,941)
Cukup	7	26,9	9	34,6		
Baik	4	15,4	9	34,6		
<b>Sarana Air Bersih</b>						
Tidak Memenuhi Syarat	19	73,1	12	46,2	0,015	0,130 (0,025 – 0,669)
Memenuhi Syarat	7	26,9	14	53,8		

## 4. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan nilai signifikansi faktor usia sebesar 0,210 dimana  $\alpha > 0,05$  yang menunjukkan bahwa H1 ditolak, yang artinya tidak ada pengaruh antara usia

dengan kejadian dermatitis kontak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia responden pada kategori 26 – 45 tahun memiliki frekuensi tertinggi yaitu sebanyak 24 responden dengan persentase 46,2% dan nilai *Odds Ratio* sebesar 1,751 (95% CI: 0,729 – 4,202) yang artinya responden pada kategori usia 26 – 45 tahun mempunyai risiko 1,7 kali lebih besar untuk terkena dermatitis kontak dibandingkan dengan responden pada kategori usia 18 – 25 tahun atau  $\geq 46$  tahun. Kategori usia 26 – 45 tahun memiliki risiko terkena dermatitis kontak dikarenakan pada usia tersebut cenderung lebih banyak melakukan aktivitas seperti bekerja, ataupun melakukan aktivitas sehari-hari yang lain.

Kasiadi, *et al* (2018) menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa tidak ada pengaruh antara usia terhadap kejadian dermatitis kontak, dimana sejalan dengan hasil penelitian ini. Menurutnya, tidak adanya hubungan antara usia dengan gangguan kulit dalam penelitian ini mungkin karena jumlah responden antara kelompok usia tidak seimbang (8). Konteks determinan kejadian dermatitis kontak berdasarkan usia dapat menyerang semua kelompok usia, artinya usia bukan merupakan faktor resiko utama terhadap paparan bahan-bahan penyebab dermatitis kontak (9). Akan tetapi hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Janah & Windraswara (2020) tidak sejalan dengan penelitian ini, dimana ada pengaruh antara usia terhadap dermatitis kontak. Berdasarkan penelitian tersebut kulit manusia mengalami degenerasi seiring bertambahnya usia, sehingga kulit kehilangan lapisan lemak di atasnya dan menjadi lebih sensitif dan kering (10). Kekeringan pada kulit ini memudahkan bahan kimia untuk menginfeksi kulit, sehingga kulit menjadi lebih mudah terkena dermatitis kontak (11).

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan nilai signifikansi faktor jenis kelamin sebesar 0,013 dimana  $\alpha < 0,05$  yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, yang artinya ada pengaruh antara jenis kelamin dengan kejadian dermatitis kontak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia jenis kelamin perempuan memiliki frekuensi tertinggi yaitu sebanyak 29 responden dengan persentase 55,8% dan nilai *Odds Ratio* sebesar 9,427 (95% CI: 1,590 – 55,887) yang artinya responden jenis kelamin perempuan mempunyai risiko 9,4 kali lebih besar untuk terkena dermatitis kontak dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki. Perempuan lebih berisiko terkena dermatitis kontak dikarenakan menurut peneliti responden berjenis kelamin perempuan cenderung lebih sering kontak langsung dengan bahan iritan maupun *allergen* seperti sabun cuci pakaian, ataupun parfum dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki.

Janah & Windraswara (2020) mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa terdapat perbedaan antara kulit pria dengan wanita, perbedaan tersebut terlihat dari jumlah folikel



rambut, kelenjar *sebaceous* atau kelenjar keringat dan hormon (10). Kulit pria mempunyai hormon yang dominan yaitu androgen yang dapat menyebabkan kulit pria lebih banyak berkeriat dan ditumbuhi lebih banyak bulu, sedangkan kulit wanita lebih tipis daripada kulit pria sehingga lebih rentan terhadap kerusakan kulit. Kulit pria juga memiliki kelenjar aprokin yang tugasnya meminyaki bulu tubuh dan rambut, kelenjar ini bekerja aktif saat remaja, sedangkan pada wanita seiring bertambahnya usia, kulit akan semakin kering. Dibandingkan dengan pria, kulit wanita memproduksi lebih sedikit minyak untuk melindungi dan menjaga kelembapan kulit, selain itu juga kulit wanita lebih tipis daripada kulit pria sehingga lebih rentan untuk menderita penyakit dermatitis (12).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ambasari dan Mulasari (2018) dimana mayoritas yang terkena dermatitis kontak adalah responden berjenis kelamin laki-laki dan tidak ada pengaruh antara jenis kelamin terhadap kejadian dermatitis kontak. Berdasarkan penelitian tersebut dikarenakan penyakit dermatitis kontak bisa saja dipengaruhi oleh tempat bekerja, bahan yang dapat mengiritasi kulit, dan kurangnya sikap pekerja laki-laki terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Jika hal ini terjadi maka tidak menutup kemungkinan dermatitis kontak dapat mengenai laki-laki bukan hanya perempuan saja (13).

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan nilai signifikansi faktor personal *hygiene* sebesar 0,037 dimana  $\alpha < 0,05$  yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, yang artinya ada pengaruh antara personal *hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa personal *hygiene* responden pada kategori kurang baik memiliki frekuensi tertinggi yaitu sebanyak 23 responden dengan persentase 44,2% dan nilai *Odds Ratio* sebesar 0,371 (95% CI: 0,147 - 0,941) yang artinya responden dengan personal *hygiene* kurang baik mempunyai risiko 0,3 kali lebih besar untuk terkena dermatitis kontak dibandingkan dengan responden dengan personal *hygiene* cukup ataupun baik. Responden dengan personal *hygiene* kurang baik memiliki risiko terkena dermatitis kontak dikarenakan memudahkan tubuh untuk terkena berbagai macam penyakit salah satunya dermatitis kontak. Hal ini juga sesuai dengan teori segitiga epidemiologi yang menyatakan bahwa suatu penyakit terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara *host* (dalam hal ini manusia), *agent* (dalam hal sumber penyakit) dan lingkungan dalam hal ini termasuk personal *hygiene* (14).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ambasari dan Mulasari (2018) dimana tidak ada pengaruh antara personal *hygiene* dengan dermatitis kontak. Berdasarkan penelitian tersebut praktik personal *hygiene* berfungsi untuk mengurangi atau

menghilangkan bahan kimia yang telah kontak dan menempel pada kulit responden. Sehingga personal *hygiene* tidak dapat digunakan sebagai upaya pencegahan dermatitis kontak tetapi sebagai upaya pengurangan dampak bahan iritan atau *allergen* (13).

Kebiasaan-kebiasaan yang harus diperhatikan oleh masyarakat seperti menjaga kebersihan pakaian, mandi secara teratur, mandi menggunakan air bersih dan sabun, menggunakan barang-barang keperluan sehari-hari milik sendiri, dan menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, sebaiknya masyarakat ketika mencuci tangan atau membersihkan badan menggunakan sabun yang sesuai. Sabun yang digunakan sebaiknya dipilih yang tidak mengiritasi kulit dan memperparah dermatitis kontak. Sabun yang digunakan sebaiknya memiliki pH 4,5 - 6,5. Setelah itu mengeringkan anggota tubuh dengan handuk yang kering dan beri pelembab kulit. Hal-hal tersebut dapat mengurangi kontak kulit dengan bahan iritan maupun *allergen* (15).

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan nilai signifikansi faktor sarana air bersih sebesar 0,015 dimana  $\alpha < 0,05$  yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, yang artinya ada pengaruh antara sarana air bersih dengan kejadian dermatitis kontak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan sarana air bersih tidak memenuhi syarat memiliki frekuensi tertinggi yaitu sebanyak 31 responden dengan persentase 59,6% dan nilai *Odds Ratio* sebesar 0,130 (0,025 – 0,669) yang artinya responden dengan sarana air bersih tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 0,1 kali lebih besar untuk terkena dermatitis kontak dibandingkan dengan responden yang memiliki sarana air bersih memenuhi syarat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria dan Hayani (2021) yang menyatakan bahwa ada pengaruh antara sarana air bersih terhadap kejadian dermatitis kontak. Responden dengan sarana air bersih tidak memenuhi syarat memiliki risiko terkena dermatitis kontak, dikarenakan sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat, seperti tidak tertutup rapat dapat tercemar secara fisik seperti tercemar oleh daun, ranting atau kotoran lain. Sedangkan dinding tandon air yang retak dapat menyebabkan pencemaran mikrobiologi dan kimia. Kurangnya air bersih khususnya untuk menjaga kebersihan diri, dapat menimbulkan berbagai penyakit kulit salah satunya dermatitis kontak (16).

## 5. Kesimpulan

Karakteristik responden dengan kategori usia tertinggi pada usia 26 – 45 tahun sejumlah 24 responden dan kategori jenis kelamin tertinggi pada responden dengan jenis kelamin perempuan sejumlah 29 responden, dan untuk personal *hygiene* paling banyak terdapat pada



kategori kurang baik dengan jumlah 23 responden serta sarana air bersih tertinggi terdapat pada kategori tidak memenuhi syarat dengan jumlah 31 responden. Berdasarkan hasil analisis multivariat menggunakan regresi logistik, tidak terdapat pengaruh antara usia terhadap kejadian dermatitis kontak. Sedangkan untuk faktor jenis kelamin, personal *hygiene*, dan sarana air bersih berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak. Faktor yang paling berisiko terhadap kejadian dermatitis kontak adalah jenis kelamin dengan nilai *Odds Ratio* (OR) paling tinggi sebesar 9,427.

### Daftar Pustaka

1. Audina, D.V. Budiastuti., A. & Widodo, Y.L.A. (2017). Faktor Penyebab Terjadinya Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Pekerja Salon. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6, 1-11.
2. Putri, F.Y. (2016). Hubungan Paparan Debu Kayu dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Mebel PT. X Jepara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4).
3. Putri, S.A. Nirmala, F. & Akifah. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Dermatitis Kontak Pada Pekerja Bengkel Motor Di Wilayah Kota Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1-8.
4. Prabowo P.Y., Adioka I.D.M., Mahendra A.N. & Ernawati D.K. (2017). Karakteristik dan Manajemen Dermatitis Kontak Alergi Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Indera Denpasar Periode Januari – Juli 2014. *E-Jurnal Medika*, 6(8),1-6.
5. Fitriani, R.D.I. (2014). Faktor Kebersihan Perorangan dan Lingkungan Terhadap Kejadian Dermatitis di Kabupaten Wajo. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
6. Akbar, H. (2020). Hubungan Personal Hygiene dan Pekerjaan dengan Kejadian Dermatitis Di Wilayah Kerja Puskesmas Juntinyuat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 1-5.
7. Triyono, & Djohan, E.B. (2015). Pengembangan Wisata Agro: Peluang Kerja Masyarakat Di Kawasan Poncokusumo Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 10(1), 43-52.
8. Kasiadi Y., Paul A.T.K. & Fima F.L.G. 2018. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Kulit Pada Nelayan Di Desa Kalinaun Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal KESMAS*, 9(5), 1-10.
9. Alifariki, L.O., Kusnan, A. & Saida. 2019. Determinan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Bengkel di Kota Kendari. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 31-39.
10. Janah, D.L. & Windraswara R. (2020). Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pemulung.

*Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 4(2), 404-414.

11. Rahmatika A., Saftarina, F. Anggraini, D.I. & Mayasari, D. (2020). Hubungan Faktor Risiko Dermatitis Kontak pada Petani. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 101-107.
12. Widianingsih, K. & Sarinah, B.K. (2017). Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pemulung di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Pecuk Indramayu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 45-52.
13. Ambarsari D. & Mulasari S.A. (2018) Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Subyektif Dermatitis Kontak Iritan Pada Petugas Pengepul Sampah di Wilayah Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), 80-86.
14. Avita, A.R. & Sahani, W. (2020). Hubungan Personal *Hygiene* Terhadap Penyakit Dermatitis di Pondok Pesantren Babul Khaer Kab. Bulukumba. *Jurnal Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 20(1), 83-89.
15. Pradananingrum, S., Lestantyo, D. & Jayanti, S. 2017. Hubungan Personal *Hygiene*, Lama Kontak, Dan Masa Kerja Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pengrajin Tahu Mrican Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 6(4), 378-386.
16. Fitria E. & Hayani L. (2021). Hubungan Jenis Sumber Air dan Personal *Hygiene* dengan Penyakit Dermatitis di Desa Bantan Timur Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis. *Ensiklopedia of Journal*, 3(2), 164 – 170.