

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN TINDAKAN PENGGUNAN ALAT PELINDUNG DIRI PADA PEKERJA CLEANING SERVICE DI RSUP PROF. DR.R.D. KANDOU MANADO

Aprillia Pratiwi Iriany Bahar*, Paul A.T Kawatu*, Hilman Adam*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

ABSTRAK

Kesehatan dan keselamatan kerja suatu pemikiran dan upaya yang bertujuan untuk menjamin kesempurnaan serta keutuhan jasmani maupun rohani dan diharapkan pekerja dapat melaksanakan setiap pekerjaannya dengan kondisi yang aman dan nyaman. Pekerjaan yang aman yaitu jika apapun yang dilakukan pekerja tersebut terhindar dari resiko bahaya di tempat kerja. Pekerjaan dikategorikan nyaman jika dalam melakukan pekerjaannya, setiap pekerja dapat merasa nyaman dan betah sehingga pekerja menjadi tidak mudah capek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan tindakan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja pada pekerja cleaning service di RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross-sectional. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode Simple Random Sampling yaitu dengan mengundi sampel sehingga dari total populasi yaitu 147, diambil 107 yang menjadi sampel penelitian. Kuisisioner digunakan dalam pengukuran tingkat pengetahuan, sikap dengan tindakan penggunaan APD. Dengan menggunakan uji chi square didapatkan hasil yaitu terdapat hubungan antara pengetahuan dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan nilai $p=0,042$, serta terdapat hubungan antara sikap dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan nilai $p=0,018$. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara pengetahuan dengan tindakan penggunaan APD, dan terdapat hubungan antara sikap dengan tindakan penggunaan APD pada pekerja cleaning service di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou. Manado

Kata Kunci : Pengetahuan, Sikap, Tindakan, Alat Pelindung Diri

ABSTRACT

Occupational health and safety a thought and effort that aims to guarantee perfection and wholeness of physical as well as spiritual and expected workers can carry out his job with any condition that is safe and comfortable. A secure job that is if any of these workers is done to avoid the risk of danger in the workplace. Jobs categorized inconvenient if in doing improvements, each worker can feel comfortable and at home so that workers be not easily tired. This research aims to know the relationship between knowledge and attitudes with the use of Personal Protective Equipment (PPE) on workers at the workers in the cleaning service was Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. This research uses a cross-sectional approach. Sampling done by the method of Simple Random Sampling is to draw a sample so that the total population of 147, i.e. taken 107 who became the research sample. Questionnaire used in the measurement of the level of knowledge, attitudes with use of the PPE actions. By using test chi square didaptilah results i.e. There is a relationship between knowledge with the use of protective actions themselves with value $p = 0.042$, and there is a relationship between attitudes with the use of protective actions themselves with the value of $0,018 p =$. The conclusions of the study i.e. There is a relationship between the use of PERSONAL knowledge with action, and there is a relationship between attitudes with use of the PPE actions on a worker cleaning service in was. Prof. Dr. R.D. Kandou. Manado

Keywords: Knowledge, Attitude, Act, Personal Protective Equipment

PENDAHULUAN

Selaku sumber daya manusia, kesehatan dan keselamatan tenaga kerja sangat penting. Dengan kondisi kesehatan yang baik dapat meningkatkan potensi untuk meraih produktivitas kerja (Suma'mur. 2014). Apabila persyaratan tersebut, tidak dipenuhi maka terjadi gangguan pada kesehatan dan daya kerja tenaga kerja.

Jika terjadi gangguan pada kesehatan dan daya kerja dapat menimbulkan hal tak terduga oleh karena dibelakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan dalam bentuk perencanaan. Peristiwa kecelakaan dapat mengakibatkan kerugian material ataupun penderitaan dari yang paling ringan sampai yang paling berat (Tarwaka. 2014).

Data kecelakan kerja dari *Internasional Labour Organization* (ILO) mencatat bahwa setiap hari terdapat 6.000 kecelakaan kerja fatal terjadi di dunia. Tahun 2012 angka kematian dikarenakan kecelakaan dan penyakit akibat kerja sebanyak 2 juta kasus. Tahun 2013 tercatat bahwa setiap 15 detik terdapat satu pekerja di dunia meninggal karena kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja (ILO. 2013).

Berdasarkan laporan kasus kecelakaan kerja dari Badan Pelaksana

Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, hingga akhir tahun 2015 jumlah kecelakaan kerja yaitu 110.285 kasus, sedangkan tahun 2016 berjumlah 105.182 kasus, sehingga mengalami penurunan sebanyak 4,6%. Sedangkan sampai Bulan Agustus tahun 2017 terdapat 80.392 kasus. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan pengawasan dan perlu adanya suatu perhatian khusus terutama tentang penggunaan alat pelindung diri di lingkungan pekerja.

Rumah sakit merupakan salah satu fasilitas yang memberikan pelayanan kesehatan yang memberikan jasa pelayanan medis jangka pendek dan jangka panjang yang terdiri atas tindakan observasi, diagnostik, terapeutik, dan rehabilitatif untuk orang-orang yang menderita sakit, terluka dan untuk mereka yang melahirkan (Permekes No. 159b/1988). Tertulis dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2015 wajib melaksanakan pengelolaan limbah B3 yang meliputi pengurangan dan pemilahan limbah b3, penyimpanan limbah B3, pengangkutan limbah B3, pengolahan limbah B3, penguburan limbah B3, dan/atau penimbunan limbah B3.

Limbah yang berasal dari rumah sakit merupakan jenis limbah campuran yang bersifat heterogen. Semua jenis

limbah ini dapat mengandung limbah yang berpotensi infeksi. Kadang kala, limbah residu insinerasi dapat dikategorikan sebagai limbah berbahaya bila insinerator sebuah rumah sakit tidak sesuai dengan kriteria, atau tidak dioperasikan sesuai dengan kriteria. Upaya mengoptimalkan penyehatan lingkungan Rumah Sakit dari pencemaran limbah yang dihasilkannya maka Rumah Sakit harus memiliki fasilitas pengelolaan limbah sendiri yang ditetapkan KepMenkes RI No. 1204/Menkes/SK/X/2004.

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) tentunya harus diperiksa terlebih dahulu apakah kondisinya sesuai dengan *Standard Operasional Prosedur* (SOP) dan APD yang digunakan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan jenis pekerjaan. Ketersediaan APD pada pekerja cleaning service tergantung pada perusahaan atau tempat dimana pekerja melakukan kegiatan. Adapun faktor pendorong menurut Notoatmodjo (2012). Penggunaan alat pelindung diri adalah salah satu sarana atau fasilitas untuk dapat mencegah, terpapar atau terkontaminasi dengan faktor-faktor biologi yang berasal dari limbah rumah sakit.

Berdasarkan Beberapa hasil penelitian di Indonesia menemukan bahwa angka kecelakaan kerja dan

penyakit akibat kerja, karna tindakan tidak aman menjadi mayoritas penyebab kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Menurut hasil penelitian dari Ristya tentang Dermatitis Kontak Pada Pekerja Petugas Cleaning Service di RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado di dapatkan hasil bahwa. Latar belakang terjadinya dermatitis kontak pada petugas cleaning service di karnakan kurangnya pemakaian alat pelindung diri.

Kurangnya pengetahuan tentang penggunaan APD pada pekerja menjadi salah satu fakto penyebab dari penyakit akibat kerja sertakecelakan kerja. Berdasarkan haltersebut, penulismelakukan penelitian dengan judul Hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan Tindakan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja cleaning service di RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RSUP Prof Dr R. D Kandou Manado. Penelitian ini menggunakan desain survei analitik dengan metode cross sectional. Populasi berjumlah 147 dengan sampel 107 responden diperoleh secara *Simple Random Sampling*.

Instrumen penelitian digunakan adalah kuesioner untuk mengukur

tentang pengetahuan, sikap, dengan tindakan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi square* dengan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Karakteristik Umum

Responden dalam penelitian ini yaitu berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Jenis kelamin perempuan paling banyak dengan jumlah 75 pekerja. Berdasarkan karakteristik umur pekerja cleaning service paling banyak berada pada kelompok umur 35-49 tahun. Pendidikan pekerja cleaning service paling banyak berpendidikan SMP dengan jumlah 50 pekerja, diikuti SMA dengan berjumlah 41 pekerja, SD berjumlah 13 pekerja dan 3 pekerja tidak tamat SD. Menurut masa kerja cleaning service paling banyak memiliki masa kerja lebih dari 3 tahun yaitu sebanyak 75 pekerja

Pada Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan	n	%
Baik	88	82,2%
Kurang	19	17,8%
Total	107	100

Hasil penelitian pada tabel 1 menjelaskan bahwa 107 pekerja cleaning service berpengetahuan baik sebanyak 88 pekerja dan pekerja cleaning service yang berpengetahuan kurang berjumlah 19 pekerja.

Pengetahuan pada pekerja cleaning service di RSUP Prof.DR.R.D Kandou Manado diperoleh hasil bahwa sebagian responden mempunyai pengetahuan baik dengan persentase (82,2 %) berjumlah 88 orang sedangkan responden yang mempunyai pengetahuan kurang dengan persentase (17,8 %) yaitu berjumlah 19 orang. Pengetahuan yang dimiliki oleh pekerja. Pada penelitian ini pengetahuan yang dimiliki oleh pekerja sebagai responden penelitian ini sudah baik. Hal ini dikarenakan sebagian besar pekerja cleaning service sudah mengetahui fungsi dan guna alat pelindung diri, pekerja cleaning service juga dapat memperoleh pengetahuan tentang alat pelindung diri dari media massa maupun dan dari penyuluhan yang diadakan oleh instansi-instansi kesehatan.

Pengetahuan dapat melalui pendidikan formal ataupun informal misalnya diperoleh dari pelatihan, penyuluhan, pengalaman atau informasi lainnya (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan adalah penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang

terhadap objek yang dimilikinya (Fitriani, 2011). Hasil dari tahu, kemudian bisa terjadi sesudah seseorang melakukan penginderaan pada objek tertentu yang kemudian disebut sebagai pengetahuan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi

Sikap	n	%
Positif	71	66,4%
Negatif	36	33,6%
Total	107	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sikap dari *cleaning service* terhadap penggunaan APD yaitu sebanyak 71 pekerja *cleaning service* yang bersikap positif dalam menggunakan APD dan masih ada 36 pekerja *cleaning service* yang bersikap negatif.

Hasil penelitian pada pekerja *cleaning service* di RSUP Prof.DR.R.D Kandou Manado yang berjumlah 107 responden, dengan hasil 71 orang (66,4%) responden yang memiliki sikap positif sedangkan responden dengan sikap negatif yaitu berjumlah 36 orang (33,6%). Hasil diatas menunjukkan bahwa pekerja yang memiliki sikap positif lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja yang memiliki sikap negatif. Sikap positif *cleaning service* ditandai seperti pada saat bekerja mereka selalu menggunakan masker, sarung tangan dan sepatu boot, dan para

pekerja *cleaning service* yang memiliki sikap positif dan sudah menyadari tentang resiko bahaya pekerjaan mereka. Sikap para pekerja *cleaning service* sebagian memiliki sikap negatif terhadap penggunaan APD para pekerja terpaksa menggunakan APD dikarenakan peraturan yang ditetapkan oleh pihak rumah sakit dan selalu diadakan pengawasan.

Sikap merupakan reaksi tertutup seseorang terhadap sesuatu. Sikap yang nyata akan menunjukkan adanya kesamaan antara reaksi akan adanya kesamaan antara reaksi terhadap suatu objek tertentu dalam kehidupan sehari-hari yaitu reaksi yang bersifat emosional terhadap objek sosial (Notoatmojo, 2010).

Sikap seseorang terhadap suatu obyek merupakan perasaan memihak maupun perasaan tidak memihak pada obyek tersebut. Secara spesifik sikap merupakan derajat efek positif atau efek negatif terhadap objek psikologis (Azwar, 2013). Kesiapan untuk bisa bereaksi terhadap objek dilingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap obyek merupakan penjelasan mengenai sikap (Fitriaani, 2011)

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penggunaan Masker, Sarung Tangan dan Sepatu Boot

Penggunaan	n	%
Masker		
Ya	107	100%
Sarung Tangan		
Ya	105	98,1%
Tidak	2	1,9%
Sepatu Boot		
Ya	80	74,8%
Tidak	27	25,2%

Tabel 3 menunjukkan bahwa, pekerja menggunakan masker setiap hari saat melakukan pekerjaannya yaitu sejumlah 107 pekerja, dalam tindakan penggunaan sarung tangan terdapat 2 pekerja yang tidak menggunakan sarung tangan saat bekerja, dan 105 pekerja menggunakan sarung tangan saat bekerja. Pekerja cleaning service yang menggunakan sepatu boot sebanyak 80 pekerja, sedangkan pekerja cleaning service yang tidak memakai sepatu boot sebanyak 27 pekerja.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tindakan Penggunaan APD

Tindakan Pengunaan APD	n	%
Lengkap	79	73,8%
Tidak Lengkap	28	26,2%
Total	107	100

Tabel 4 didapatkan bahwa, pekerja cleaning service yang lengkap

penggunaan APD sebanyak 79 pekerja, dan masih terdapat 28 pekerja cleaning service yang tidak lengkap penggunaan APD.

Tindakan penggunaan alat pelindung diri diukur menggunakan kuesioner. Dari 107 responden rata-rata pekerja cleaning service RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado tindakan penggunaan alat pelindung diri tersebut sudah baik sejumlah 73,8% pekerja yang memakai APD secara lengkap. Ditandai dengan penggunaan alat pelindung diri seperti masker, sarung tangan, dan sepatu boot selama melakukan pekerjaan. Sedangkan pekerja yang memiliki tindakan tidak lengkap sejumlah 26,2% dalam penggunaan alat pelindung diri dikarenakan pekerja cuma menggunakan salah satu alat pelindung diri seperti, sarung tangan atau sepatu boot. Pihak rumah sakit sudah menyediakan alat pelindung diri untuk digunakan oleh para pekerja cleaning service. Pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri seseorang yaitu untuk merespons suatu objek yang berasal dari lingkungan sekitarnya. Faktor eksternal merupakan faktor lingkungan, baik nonfisik maupun fisik yaitu

politik, ekonomi, sosial dan budaya (maulana, 2009).

Semua pekerja cleaning service di RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado saat melakukan pekerjaan para cleaning service selalu menggunakan masker dan sarung tangan, tetapi dalam penggunaan alat pelindung diri berupa sepatu boot tidak menggunakan saat bekerja. Menurut Allender (2010) tindakan seseorang dapat dibentuk dengan manipulasi stimulus yang ada. Program pelatihan merupakan bagian dari usaha untuk memaipulasi stimulus dan bisa menghasilkan tindakan yang baik ketika menggunakan APD.

Analisis Bivariat

Tabel 5 diketahui bahwa, pekerja cleaning service yang memiliki pengetahuan baik dan tindakan penggunaan APD lengkap sebanyak 69 pekerja. Sedangkan pekerja yang menggunakan APD tidak lengkap sebanyak, sedangkan pekerja yang memiliki pengetahuan baik tapi tindakan penggunaan APD tidak lengkap yaitu berjumlah 19 pekerja. Pekerja cleaning service yang memiliki pengetahuan kurang dan tindakan penggunaan APD lengkap sebanyak 10 pekerja, sedangkan pekerja yang memiliki pengetahuan kurang dan tindakan penggunaan APD tidak lengkap berjumlah 9 pekerja. Hasil

dari uji chi squer didapati nilai p sebesar 0,042 atau lebih kecil dari α , yang berarti adanya hubungan antara pengetahuan dengan tindakan penggunaan APD.

Menurut hasil penelitian ini yang menggunakan uji *chi square* didapatkan bahwa adanya hubungan antara pengetahuan dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan

Tabel 5. Pengetahuan dengan Tindakan Penggunaan APD

Pengetahuan	Tindakan		Total	Pvalue
	Lengkap	Tidak Lengkap		
Baik	69	19	88	0,042
Kurang	10	9	19	
Total	79	28	107	

nilai $p=0,042$, dari hasil penelitian ini bisa dilihat bahwa tingkat pengetahuan terhadap penggunaan alat pelindung diri dan tindakan pemakaian alat pelindung diri para pekerja cleaning service di RSUP Prof. Dr, R. D. Kandou Manado sudah baik yang ditandai dengan pemakaian sarung tangan, masker dan sepatu boot disaat bekerja. Pekerja cleaning service di RSUP Prof. Dr, R. D. Kandou Manado sudah mengerti tentang penggunaan alat pelindung diri. Perilaku tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan saja (faktor predisposisi), akan tetapi dapat dipengaruhi juga oleh ketersediaan alat pelindung diri serta

pengawasan dan peraturan (Notoatmodjo, 2012).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian meilayani (2014) dengan judul hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja pengelasan di bengkel las kota manado, dengan hasil penelitian adanya hubungan antara pengetahuan dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri, dikarenakan para pekrja mengetahui fungsi dan guna Penggunaan alat pelindung diri.

Penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Claudya (2017) mengenai hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada petugas instalasi gawat darurat (IGD) di rumah sakit umum daerah kota kotamobagu hasil penelitian ini ditemukan tidak ada hubungan antar pengetahuan dengan tindakan alat pelindung diri, di karnakan banyak berpengetahuan tinggi tapi malas dalam menggunakan APD atau bertindak sesuai dengan peraturan.

Tabel 6. Sikap dengan Tindakan Penggunaan APD

Sikap	Tindakan		Total	P Value
	Lengkap	Tidak Lengkap		
Positif	58	13	71	0,018
Negatif	21	15	36	
Total	79	28	107	

Tabel 6 menunjukkan bahwa, pekerja cleaning service yang menggunakan APD lengkap dan memiliki sikap positif yaitu 58 pekerja, sedangkan pekerja yang menggunakan APD lengkap namun bersikap negatif yaitu 21 pekerja. Pekerja cleaning service yang tindakan penggunaan APD tidak lengkap dan bersikap positif yaitu sejumlah 13 pekerja, dan pekerja yang tindakan penggunaan APD tidak lengkap namun sikap negatif sebanyak 15 pekerja. Dari uji chi square didapatkan hasil yaitu nilai $p=0,018$. Sehingga dikatakan terdapat hubungan antara sikap dengan tindakan penggunaan APD.

Hasil penelitian ini didapati bahwa terdapat hubungan antara sikap dengan tindakan penggunaan APD dengan nilai $p=0,018$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Gladys (2016) mengenai hubungan antara usia, jenis kelamin, lama kerja, pengetahuan, sikap dan ketersediaan APD dengan perilaku penggunaan APD pada tenaga kesehatan dan didapati hasil yaitu ada hubungan antara sikap dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri dan dijelaskan bahwa pekerja dengan sikap positif akan melakukan tindakan yang baik.

Penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian dari Saputri (2014), bahwa tidak ada hubungan antara sikap pekerja dengan penggunaan APD karena

masih ada pekerja yang tidak menggunakan APD saat bekerja karena sudah berpengalaman bekerja. Sikap berbeda dengan perilaku, sering kali tindakan yang terlihat bertentangan dengan sikap. Sikap dapat menunjukkan cara berpikir tertentu dalam masyarakat dan sebaliknya, hal ini sangat mempengaruhi tindakan dan perilaku masyarakat dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mengambil keputusan yang penting dalam hidup (Maulana, 2009).

KESIMPULAN

1. Penggunaan alat pelindung diri pada pekerja cleaning service di RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado yang menggunakan dengan lengkap yaitu berjumlah 73,8%.
2. Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja cleaning service di RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado
3. Terdapat hubungan antara sikap dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja cleaning service di RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado

SARAN

1. Hendak RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado lebih sering melakukan pengawasan terlebih dalam penggunaan APD dan memberikan peringatan atau sanksi sebagai pekerja yang tidak patuh pada aturan untuk menggunakan alat pelindung diri.
2. Pekerja cleaning service yang pengetahuannya sudah baik hendaknya dipertahankan untuk menggunakan APD secara lengkap, untuk pekerja yang belum menggunakan APD secara lengkap pada saat bekerja diharapkan untuk lebih meningkatkan kesadaran, tentang pentingnya penggunaan APD dengan cara memberikan sosialisasi untuk para pekerja cleaning service sehingga terhindar dari bahaya kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, Badan Pusat Jaminan Sehat Ketenagakerjaan 2017 (<https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id>).
- Anonimous, *International Labour Organization. 2013. Data Statistik Pekerja.* (www.ilo.org/document/wcms)
- Anonimous, KepMenkes RI No. 1204/Menkes/SK/x/2014 Tentang Limbah Rumah Sakit

- Anonimous, Permekes No. 04/2009 Tentang Rumah Sakit
- Azwar, S. 2013. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Apriluana, Gladys. 2017. Hubungan antara usia, jenis kelamin, lama kerja, pengetahuan, sikap Dan ketersediaan alat pelindung diri (apd) dengan perilaku Penggunaan apd pada tenaga kesehatan. (Skripsi Online). (<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JPKMI/article.pdf>). (Diakses tanggal 30 september 2018).
- Fitriani, S. 2011. *Promosi Kesehatan Edisi Pertama*. Graham Ilmu. Yogyakarta.
- Hani, TH. 2007. *Mengukur Kepuasan Kerja*. Jakarta : Erlangga.
- Maulana, H. DJ. 2009. *Promosi Kesehatan*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Notoatmodjo S. 2010. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan* .PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta. Jakarta.
- Suma'mur. 2014. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES) Edisi 2*. Sagung Seto. Jakarta.
- Tarwaka. 2014. *Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Harapan Press, Surakarta.
- Raung, Claudya. 2017. *Hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri (apd) pada petugas instalasi gawat darurat (igd) di rumah sakit umum daerah kota kotamobagu*. (Skripsi Online). (<https://ejournalhealth.com/index.php/medkes/article.pdf>). Hal, 6 (Diakses tanggal 30 september 2018).
- Ristya. 2017. *Gambaran Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Petugas Cleaning service di RSUP Prof.DR.R.D. Kandou Manado*. (online). (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/download/18283/17812.pdf>,). Jurnal e-Clinic (eCI), Volume 5, Nomor 2, Juli-Desember 2017 Diakses tanggal 15 Mei 2018)
- Rorimpandey, M. 2014. *Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Pengelasan di Bengkel Las Kota Manado*. (Skripsi Online). (<http://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2014/10/JURNAL-Meilany-Rorimpandey.pdf>). Hal,6-7 (Diakses tanggal 1 oktober 2018).
- Saputri, I.A.D. 2014. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja Kerangka Bangunan*. Skripsi. Departemen K3 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Surabaya. (online). (<http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-kklk4d5d3527eb2full.pdf>, diakses tanggal 1 oktober 2018).