

PUBLICATION MANUSCRIPT

NASKAH PUBLIKASI

**THE EFFECTIVENESS OF GOOGLE EYE GLASSES USE ON THE
COMPLAINTS OF EYE IRRITATION TO CAR WASH HYDRAULIC
WORKERS AT SAMARINDA ULU DISTRICT IN 2017**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN KACAMATA GOGGLE TERHADAP KELUHAN
GANGGUAN MATA PADA PEKERJA PENCUCIAN**

MOBIL HIDROLIK DI KECAMATANSAMARINDA

ULU TAHUN 2017

Umi Rahmawati ¹, Ainur Rachman ², Erni Wingki Susanti ³



DI AJUKAN OLEH

UMI RAHMAWATI

1111.3082.4.0181

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

MUHAMMADIYAH SAMARINDA

2017

Persetujuan Publikasi

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul;

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN KACAMATA GOGGLE TERHADAP
KELUHAN GANGGUAN MATA PADA PEKERJA PENCUCIAN
MOBIL HIDROLIK DI KECAMATAN SAMARINDA ULU**

Bersama dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi

Pembimbing I



Ainur Rachman, S.KM.,M.Kes
NIDN. 1123058301

Pembimbing II



Erni Wingki Susanti, S.KM.,M.Kes
NIDN. 1119068702

**Mengetahui,
Koordinator Mata Ajar Skripsi**



Lisa Wahidatul Oktaviani, S.KM.,MPH
NIDN. 1108108701

Peneliti



UMI RAHMAWATI
NIM 1111.3082.4.0181

Efektivitas Penggunaan Kacamata Goggle terhadap Keluhan Gangguan Mata pada Pekerja Pencucian Mobil Hidrolik di Kecamatan Samarinda Ulu Tahun 2017

Umi Rahmawati ¹, Ainur Rachman ², Erni Wingki Susanti ³

INTISARI

Latar Belakang : Kacamata goggle merupakan alat pelindung diri yang dapat melindungi daerah sekitar mata. Berdasarkan studi pendahuluan di 4 lokasi pencucian mobil hidrolik di kecamatan samarinda ulu terdapat 15 orang pekerja yang mengalami keluhan gangguan mata.

Tujuan Penelitian : Mengetahui apakah efektivitas penggunaan kacamata goggle terhadap keluhan gangguan mata pada pekerja pencucian mobil hidrolik di kecamatan samarinda ulu.

Metode Penelitian : *Pre experiment design* bentuk rancangan *one group pretest posttest*. Teknik pengambilan dengan sampel menggunakan *Total Sampling* dan jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 15 responden. Data dikumpulkan dengan menggunakan koesioner untuk mengetahui peningkatan efektivitas penggunaan kacamata goggle. Uji validitas yang digunakan yakni menggunakan *Product Moment* dan uji statistik yang digunakan yakni *Wilcoxon Sign Rank Test*.

Hasil Penelitian : Berdasarkan hasil pretes dari 15 responden terdapat 36 yang tidak mengalami keluhan gangguan mata dan hasil posttest menunjukkan 62 yang tidak mengalami keluhan gangguan mata. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test*, terdapat pengaruh yang signifikan yaitu *P – Value* sebesar $0.002 < \text{dari } 0.05$.

Kesimpulan : Terdapat pengaruh yang signifikan efektivitas penggunaan kacamata goggle terhadap keluhan gangguan mata pada pekerja pencucian mobil hidrolik di kecamatan samarinda ulu.

Kata Kunci : Efektivitas Kacamata Goggle, Keluhan Gangguan Mata, Pencucian Mobil Hidrolik

Keterangan : 1. Mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Peminatan Promosi Kesehatan Dan K3, STIKES Muhammadiyah Samarinda
2.³ Dosen STIKES Muhammadiyah Samarinda

The Effectiveness of Goggle Eye Glasses Use on the Complaints of Eye Irritation to Car Wash Hydraulic Workers at Samarinda Ulu District in 2017

Umi Rahmawati¹, Ainur Rachman², Erni Wingki Susanti³

ABSTRACT

Background: Goggle Eyeglasses is a personal protective equipment to protect the area around the eyes. Based on preliminary studies in four locations in the hydraulic car washes of Samarinda Ulu district, there were 15 workers who had complaints of eye irritation

Objective: To determine whether the effectiveness of the use of goggle eyeglasses on the complaints of eye irritation to car wash hydraulic workers at Samarinda Ulu District.

Methods: Pre experimental design of one group pretest-posttest design. The technique of taking the samples was by using the Total Sampling and sample size in this study were 15 respondents. Data were collected by using questioner to determine the effectiveness of an increase in the use of goggle glasses. Test the validity of which is used by using Product Moment and statistical tests used the Wilcoxon Sign Rank Test.

Results: Based on the pretest of 15 respondents there were 36 who do not have complaints of eye disorders and post-test results showed that 62 who had not had complaints of eye disorders. Based on the results of Wilcoxon Sign Rank Test, there was a significant difference, namely P-Value of $0.002 < 0.05$.

Conclusion: There was a significant influence of the effectiveness of google eyeglasses use on the complaints of eye irritation to car wash hydraulic workers at Samarinda Ulu District.

Keywords: Effectiveness of Goggle Eyeglasses, Eye Irritation Complaints, Hydraulic Car Wash

Description: 1. Student of Public Health Undergraduate Study Program in Specialization of Health Promotion and K3, STIKES Muhammadiyah Samarinda

2.³Lecturers at STIKES Muhammadiyah Samarinda

PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja baik disektor formal maupun informal akan menimbulkan lapangan kerja baru dan menyerap tambahan angkatan kerja baru. Menurut Basri, pada tahun 2008 jumlah pekerja di sektor informal maupun formal terdapat kecelakaan kerja akibat tidak adanya perlindungan. Situasi dan

kondisi yang berbahaya di tempat kerja dapat mengakibatkan kecelakaan kerja. Alat pelindung diri merupakan salah satu alat yang dipakai untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahaya- bahaya kecelakaan kerja, dimana secara teknis dapat mengurangi tingkat keparahan dari resiko pekerjaan yang terjadi. Peralatan pelindungan tidak

menghilangkan Alat Pelindung Diri dapat menyebabkan kemungkinan besar terjadinya kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. (Suma'mur , 2012).Berdasarkan hasil studi saya yang dilakukan di kecamatan samarinda ulu terdapat 4 pencucian mobil hidrolik. Adapun 4 tempat diantaranya, Yuda Jaya Jln AW Syahrani jumlah pekerja 14 orang dengan spesialis 4 orang semprot 10 orang ngelap terdapat 2 orang semprot yang mengalami keluhan gangguan mata, Rossa Juanda 1 No 91 jumlah pekerja 8 orang dengan spesialis 4 orang semprot 4 orang ngelap terdapat 1 orang mengalami keluhan gangguan mata, Snow Wash AW Syahrani jumlah pekerja 6 orang terdapat spesialis 3 orang semprot 3 orang ngelap terdapat 3 orang mengalami keluhan gangguan mata, Aska Car Wash Jln Pangeran Suryanata Air putih jumlah pekerja 8 orang dengan spesialis 4 orang ngelap dan 4 orang semprot terdapat 2 orang mengalami keluhan gangguan mata.

Menurut Dokter Nurkhomah F.SP.M apabila percikan sabun terkena mata maka akan menyebabkan mata pedih dan merah. Hal ini dapat segera diatasi dengan membersihkan menggunakan air bersih namun, apabila seseorang mengalami kebutaan disebabkan oleh sabun maka itu tergantung jenis sabun yang memiliki ph tinggi dan sistem imun dari masing – masing individu. Akan tetapi sampai saat belum pernah ada kejadian seseorang mengalami kebutaan di sebabkan karena sabun.

Menurut Dokter F. SP.M jika seseorang terkena pasir di mata maka akan merobek kornea mata dan masuk ke pupil hal ini bisa dapat menyebabkan kebutaan. Tetapi jika segera diatasi dengan menggunakan tetes mata maka akan segera membaik namu, apabila tidak segera diatasi dengan obat tetes mata atau dibersihkan dengan air maka akan merobek kornea mata dan masuk ke pupil mata beserta sistem imun yang kurang membaik dapat menyebabkan kebutaan. Adapun jangka waktu lama dapat meyebabkan kebutaan hal ini tidak dapat diprediksi karena tergantung

dari masing – masing sistem imun individu.

Berdasarkan alasan saya menggunakan kacamata Googles terhadap tingkat keluhan gangguan mata pada pencucian mobil hidrolik dengan tujuan dapat menutupi semua daerah mata dan terdapat lubang kecil sebagai ventilasi sehingga nyaman saat di gunakan sebagai pelindung mata selain itu elastisitas dan dapat disesuaikan warnanya (Osha, 2016).

Dari hasil diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Efektivitas Penggunaan Kacamata Googles Terhadap Tingkat Keluhan Gangguan Mata Pada Pencucian Mobil Hidrolik Di Kota Samarinda”.

A. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan kacamata Googles terhadap tingkat keluhan gangguan mata pada pekerja pencucian mobil hidrolik.

a. Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi:

1. Mengetahui keluhan gangguan mata pada pekerja pencucian mobil hidrolik sebelum menggunakan kacamata Goggles.
2. Mengetahui keluhan gangguan mata pada pekerja pencucian mobil hidrolik sesudah menggunakan kacamata Goggles.
3. Mengetahui efektivitas menggunakan kacamata Goggles.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Jenis desain eksperimen yang digunakan adalah *pre-experiment design* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*.

Dalam penelitian ini, responden diberikan test awal sebelum diberikan perlakuan eksperimental. Setelah treatment selesai, test akhir diberikan untuk melihat tidak adanya keluhan.

Sehingga apabila didapatkan test akhir lebih tinggi dibandingkan test awal maka dapat disimpulkan bahwa efektif pemakaian kaca mata goggle.

Adapun sampel dalam penelitian ini, penulis menggunakan total sampling karena besar sampel sama dengan populasi 15 sehingga saya memakai total sampling.

uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk (*construk validity*), yaitu uji validitas untuk mengukur tujuan khusus yang disesuaikan dengan materi yang diberikan agar komponen tersebut valid.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat meliputi variabel dependen yaitu keluhan gangguan mata. Serta variabel independen penggunaan kaca mata goggle. Sedangkan analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *wilcoxon sign rank test* karena data tidak berdistribusi normal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Pencucian Mobil Hidrolik yang berada di Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur. Adapun Pencucian Mobil Hidrolik di Kecamatan Samarinda Ulu berdasarkan observasi tempat memiliki 4 Pencucian Mobil Hidrolik di Kecamatan Samarinda Ulu.

Berdasarkan 4 tempat Pencucian Mobil Hidrolik, diantaranya adalah Yuda Jaya, Rossa, Snow Wash, Dira, dan Aska Car Wash. Berdasarkan 4 tempat pencucian mobil hidrolik tersebut memiliki permasalahan yang sama yaitu keluhan gangguan mata. Adapun keluhan gangguan mata yang dirasakan permasing – masing tempat penelitian yaitu lebih kepada spesialis semprot.

Wilcoxon Sink Rank Test	Hasil tindakan memakai kaca mata goggle sebelum dan sesudah diberikan kaca mata goggle
-------------------------	--

Z	-3.089 ^a
Signifikan	.002

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan hasil uji wilcoxon sink rank test yang telah dilakukan diperoleh nilai P-value sebesar 0.002, nilai ini lebih kecil daripada taraf signifikan yaitu 0.05 sehingga terdapat pengaruh efektivitas penggunaan kaca mata goggle dengan keluhan gangguan mata.

Pembahasan

1. Analisis Univariat

Pelaksanaan penelitian *Pretes* dan *Postest* di pencucian Mobil Hidrolik Kecamatan Samarinda Ulu.

Pelaksanaan penelitian di pencucian mobil hidrolik dengan memberikan perlakuan berupa kaca mata goggle terlebih dahulu, dan pretes terlebih dahulu untuk mengisi kuisisioner. Hasil pretes dari jumlah keseluruhan pencucian mobil hidrolik yang terdiri dari 15 responden didapatkan jumlah total pretes sebanyak 36, akan tetapi saat proses penelitian selama seminggu pada hari pertama dan kedua dan ketiga semua pekerja masih memakai kaca mata goggle. Tetapi pada saat hari ke empat pekerja mulai enggan memakainya lagi dikarenakan sarana berupa kaca mata goggle terdapat kerusakan pada tali pengaitnya sehingga kami sebagai peneliti beserta enumerator yang membantu memberikan kembali kaca mata goggle, agar dapat terlaksana jalannya penelitian.

Pada saat dilaksanakannya postest pada hari terakhir yaitu hari ke tujuh, kami peneliti dan enumerator sebagai dokumentasi, memberikan postest dalam bentuk kuisisioner hasilnya agar dapat diketahui tidak ada keluhan gangguan mata. Kemudian setelah pengisian kuisisioner selesai maka, penelitian kami selesai tepat pada waktu yang telah ditentukan yaitu di hari ketujuh,

kemudian tidak lupa kami memberikan kenang – kenangan sebagai tanda terimakasih atas kerjasamanya demi terlaksananya penelitian ini. Dan kami pun berpamitan untuk meninggalkan lokasi pencucian mobil hidrolis.

Setelah itu berdasarkan perhitungan yang dilakukan terhadap posttest berupa kuisioner maka didapatkan bahwa dari jumlah keseluruhan responden terdiri dari 15 responden didapatkan jumlah total posttest sebanyak 62 sehingga dapat dikatakan tidak ada keluhan gangguan mata.

Menurut Budiono (2010), pemilihan APD yang handal secara cermat adalah merupakan persyaratan mutlak yang sangat mendasar. Pemakaian APD yang tidak tepat dapat mencelakakan tenaga kerja yang memakainya karena tidak terlindung dari bahaya potensial yang ada di tempat kerja. Oleh karena itu agar dapat memilih APD yang tepat, maka peneliti harus mampu mengidentifikasi bahaya potensial yang ada di pencucian mobil hidrolis serta memahami jenis APD yang akan digunakan di tempat kerja tersebut.

2. Analisis Bivariat

a. Pelaksanaan Hasil Uji Wilcoxon Sign Rank Test dengan Pretes Postes di Pencucian Mobil Hidrolis.

Berdasarkan hasil uji wilcoxon sign rank test mengenai hasil antara pretes dan posttest didapatkan bahwa dari 15 responden terdapat 3 responden yang mempunyai nilai efektivitas yang tetap antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dan 12 responden mempunyai hasil efektivitas meningkat dari setelah diberikan perlakuan berupa kacamata goggle.

percikan bahan kimia cair . Goggle juga bisa digunakan bersamaan dengan kacamata resep karena desainnya yang lebih besar (Budiono, 2010).

Berdasarkan hasil uji wilcoxon terdapat pengaruh efektivitas penggunaan kacamata goggle sebelum dan sesudah memakai kacamata goggle. Pada saat sebelum memakai kacamata goggle para pekerja berdasarkan hasil pretes menjawab tidak mengalami keluhan gangguan mata sejumlah 36. Setelah di berikan perlakuan berupa kacamata goggle terhadap pekerja khusus spesialis semprot di pencucian mobil hidrolis hasil yang didapatkan berupa posttest sejumlah 62, sehingga dapat dikatakan adanya pengaruh kacamata goggle terhadap pekerja pencucian mobil hidrolis spesialis semprot dari sebelum di berikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan berupa kacamata goggle.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas penggunaan kacamata goggle terhadap keluhan gangguan mata pada pekerja pencucian mobil hidrolis di kecamatan samarinda ulu di peroleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari 15 responden sebelum diberikan perlakuan berupa kacamata goggle di pencucian mobil hidrolis didapatkan berdasarkan jumlah pretes sebanyak 36 tidak mengalami keluhan gangguan mata.
2. Dari 15 responden setelah diberikan perlakuan berupa kacamata goggle di pencucian mobil hidrolis didapatkan berdasarkan jumlah posttest sebanyak 62 tidak mengalami keluhan gangguan mata.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan secara statistic efektivitas penggunaan kacamata goggle terhadap keluhan gangguan mata pada

pekerja pencucian mobil hidrolik dengan p -value 0.002.

Saran

1. Bagi Peneliti Selanjutnya
Meneliti variabel – variabel lainnya selain penggunaan kacamata goggle demi keamanan mata
2. Bagi Pencucian Mobil Hidrolik
Diharapkan setelah selesai penelitian ini pekerja dapat memakai APD berupa kacamata goggle demi keamanan mata
3. Bagi Stikes Muhammadiyah
Diharapkan dari hasil penelitian ini, efektivitas penggunaan kacamata goggle terhadap keluhan gangguan mata dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, (2011). *Alat Pelindung Diri*.
<http://WWW.produksielektronik.com/pengertian-alat-pelindung-diri-apd-k3-jenis-apd/> diakses pada Senin 15 Maret 2016
- Summamur, (2001). *Prosedur penelitian*.
Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, Soekidjo (2010).
Metodelogi Penelitian Kesehatan.
Jakarta : Rhineka Cipta.