

## **Pendidikan *Safety Awareness* Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja pada Karyawan Usaha Kecil Menengah Jasa Servis dan Penjualan *Handphone***

**Cornelis Novianus<sup>1</sup>, Arif Setyawan<sup>2</sup>, Ikhwan Ridha Wilti<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka Jakarta

Jl. Limau II, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan Kode Pos 12130

Korespondensi email : cornelius.anovian@uhamka.ac.id

### **ABSTRAK**

Terdapat berbagai risiko penyakit dan kecelakaan kerja terhadap karyawan di UKM *handphone* yang melayani jasa servis dan penjualan produk *handphone*, risiko yang dapat terjadi di UKM yaitu terjadi kebakaran karena pengerjaan servis *handphone* menggunakan listrik dan penggunaan bahan kimia yang mudah terbakar untuk pembersihan *handphone*, selain itu risiko penyakit pada pekerja UKM jasa servis dan penjualan produk *handphone* dapat terkena *lowback pain* dan radiasi sinyal *handphone* yang dapat mengganggu kesehatan para karyawan, kondisi ini membuat para karyawan di UKM *handphone* harus memiliki pemahaman yang baik dan sikap kerja yang mendukung agar tidak terkena dampak dari risiko penyakit dan kecelakaan tersebut. Pengabdian masyarakat ini dilakukan di wilayah DKI Jakarta, yaitu pada UKM Jasa Servis dan Penjualan *Handphone* Baron Brother (BB) Celluler yang berlokasi di Kelurahan Cijantung Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur dengan seluruh karyawan yang berpartisipasi mengikuti pengabdian masyarakat ini berjumlah 15 orang. Tujuan pengabdian masyarakat ini memberikan pendidikan mengenai *safety awareness* sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja pada karyawan Usaha Kecil Menengah jasa servis dan penjualan *handphone*. Metode pengabdian masyarakat menggunakan metode *brainstorming* dan penyuluhan *safety awareness*, *brainstorming* dengan melakukan diskusi mengenai risiko dan bahaya apa saja yang dihadapi setiap harinya dalam bekerja dan juga melakukan penyuluhan *safety awareness* berupa identifikasi bahaya dan risiko serta pencegahan kecelakaan kerja. Untuk melihat evaluasi pengabdian masyarakat dilakukan penilaian pengukuran pengetahuan pre dan post test *safety awareness* dengan hasil pengetahuan *safety awareness* para karyawan mengalami peningkatan pengetahuan dari 26,7% sebelum dilakukan pemberian materi penyuluhan menjadi 80% setelah diberikan materi penyuluhan tentang *safety awareness*.

Kata kunci : *safety awareness*, kecelakaan kerja, UKM, servis *handphone*.

### **ABSTRACT**

There are various risks of illness and work accidents for employees in UKM *handphone* repair and sale products, risks that can occur in UKM are fires due to *handphone* repair work using electricity and the use chemicals flammable for cleaning *handphone*, besides risk Disease among UKM worker for *handphone* repair and sale products can be affected by *lowback pain* and *handphone* radiation which can interfere with the health of employees, this condition makes the employees in UKM *handphone* must have a good understanding and supportive work attitude so as not to be affected by the risk of disease and the accident. This community service is carried out in the DKI Jakarta area, namely the Cellular Baron Brother (BB) Cellular Service and Sales, that UKM is located in Cijantung Village, Pasar Rebo Subdistrict, East Jakarta with all 15 employees participating in the community dedication. The purpose of this community dedication is to provide education about *safety awareness* as an effort to prevent work accidents to employees of Small and Medium Enterprises, repair and mobile phone sales. The community dedication method uses *brainstorming* and *safety awareness* counseling methods, *brainstorming* by conducting discussions about the risks and hazards faced every day at work and also conducting *safety awareness* counseling in the form of hazard and risk identification and work accident

prevention. To see community dedication evaluation with a pre-test and post safety awareness measurement was measured with the results of the employee's safety awareness knowledge increasing from 26.7% before giving extension theory to 80% after being given counseling theory about safety awareness.

**Keywords :** safety awareness, work accidents, UKM, handphone repair.

## **PENDAHULUAN**

Undang-Undang nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja tidak hanya diterapkan dalam industri. Tetapi di berbagai tempat kerja harus diterapkan, baik pada skala besar maupun kecil (mikro), seperti halnya Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Usaha Kecil Menengah (UKM) adalah salah satu sektor yang sangat berpengaruh dalam perekonomian Indonesia karena berperan sebagai penopang pertumbuhan ekonomi dan penyedia lapangan pekerjaan bagi masyarakat.

Dewasa ini telah berkembang berbagai UKM handphone yang banyak dijumpai di sepanjang jalan. Karena hampir setiap orang di Indonesia memiliki handphone yang dapat membantu sebagai alat komunikasi canggih saat ini. Pada zaman modern sekarang ini, sebagian besar manusia dalam kehidupan sehari-harinya tidak bisa jauh dari alat komunikasi. Sekarang ini alat komunikasi telah memiliki perkembangan pesat, dimana alat komunikasi ini tidak hanya sekedar untuk berkomunikasi saja, melainkan dapat digunakan untuk keperluan lain seperti browsing internet, membaca e-book, belanja, transfer uang, games, bahkan kegiatan ibadah pun dapat dilakukan dengan bantuan alat komunikasi ini. Alat komunikasi yang memiliki kemampuan lebih seperti disebutkan di atas populer dengan sebutan smartphone (ponsel cerdas). Diberi nama ponsel cerdas dikarenakan memang ponsel tersebut bisa membantu pemiliknya dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan mereka.

Seiring dengan berkembang pesatnya UKM handphone yang melayani jasa servis dan penjualan produk handphone atau smartphone, tidak terlepas pula dari adanya risiko kesehatan dan keselamatan kerja pada pekerjanya. Hal-hal negatif yang mungkin terjadi akibat penggunaan smartphone diantaranya yang pertama yaitu mengganggu kesehatan baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak negatif yang akan mengganggu kesehatan secara langsung yaitu radiasi sinyal yang dipancarkan oleh smartphone. Salah satu divisi organisasi kesehatan dunia (WHO) mengemukakan bahwa radiasi sinyal dari smartphone ataupun handphone memungkinkan terjadinya resiko kanker otak pada manusia. Pada penelitian lain

menyebutkan bahwa radiasi handphone ataupun smartphone dapat mengganggu kesehatan janin di dalam kandungan.

Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian tentang smartphone telah banyak yang melakukan, diantaranya adalah penelitian yang berjudul “Efek Radiasi Gelombang Elektro Magnetik Ponsel Terhadap Kesehatan Manusia”. Di dalam penelitian ini disebutkan bahwa radiasi ponsel ternyata hampir sama dengan dampak radiasi elektromagnetik (Mahardika, 2006).

Disamping itu, risiko bahaya lain yang ada pada penggunaan smarphone adalah adanya baterai lithium yang digunakan. Baterai lithium yang digunakan oleh smartphone memang memiliki potensi meledak jika ditangani sembarangan. Data yang diungkap oleh Call2Recycle mengungkap bahwa pada 2017 lalu, terdapat 65% kebakaran yang terjadi di fasilitas pengolahan sampah di California disebabkan oleh smartphone meledak. Smartphone itu biasanya dibuang oleh warga ke tempat sampah biasa, dan meledak setelah dibawa ke fasilitas pengolahan sampah (Widiartanto, 2017).

Dikutip dari *Business Insider*, para peneliti dari Universitas Toledo menemukan cahaya biru dari perangkat pintar seperti *smartphone*, dapat mengubah molekul vital sel mata menjadi sel pembunuh dan mengakibatkannya tidak bisa beregenerasi. Menurut asisten profesor Ajith Karunarathne, eksperimen yang dilakukan timnya adalah untuk mengetahui cara sinar biru mengakibatkan kerusakan mata yang cukup fatal. Menurut penjelasan studi ini, sinar biru dapat mengubah retinal dan membunuh sel fotoreseptor dengan melarutkan beberapa membrannya. Padahal, retinal merupakan molekul yang dibutuhkan sel fotoreseptor untuk menangkap cahaya.

Selain risiko-risiko di atas, risiko yang juga dapat terjadi di UKM Handphone adalah risiko kebakaran, karena hampir seluruh pekerjaan yang dilakukan menggunakan peralatan listrik, seperti peralatan servis handphone, mengisi daya ke baterai handphone, dan sebagainya. Disamping itu, risiko nyeri muskuloskeletal pada karyawan juga cukup besar dapat terjadi, karena sikap kerja karyawan yang dalam posisi duduk monoton selama beberapa jam, apalagi jika ada pekerjaan jasa servis handphone yang dilakukan.

Berbagai risiko penyakit dan kecelakaan kerja terhadap pekerja di UKM handphone yang melayani jasa servis dan penjualan produk handphone atau

smartphone, sehingga kondisi ini membuat para karyawan di UKM handphone harus memiliki pemahaman yang baik dan sikap kerja yang mendukung agar tidak terkena dampak dari risiko penyakit dan kecelakaan kerja tersebut.

Di wilayah DKI Jakarta, sebagai Ibu Kota yang padat penduduknya, UKM handphone sangat banyak ditemui, salah satunya adalah UKM Jasa Servis dan Penjualan Handphone Baron Brother (BB) Celluler yang berlokasi di Kelurahan Cijantung Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur. Berdasarkan hasil observasi awal, diperoleh bahwa karyawan di UKM Baron Brother (BB) Celluler tersebut belum pernah memperoleh informasi yang cukup dan jelas terkait risiko keselamatan pekerjaan mereka, sehingga mereka kurang paham bahwa pekerjaan yang dilakukan tersebut, memiliki risiko yang cukup tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan mereka.

## **MASALAH**

Berdasarkan persoalan permasalahan mitra pengabdian masyarakat dapat diketahui bahwa karyawan di UKM Baron Brother (BB) Celluler mempunyai risiko keselamatan kerja yang tinggi terkait dengan adanya bahaya yang potensial untuk terjadinya kecelakaan dan kesakitan di tempat kerja. Kondisi tidak aman tersebut dapat dicegah melalui adanya pemberian pendidikan kesadaran akan keselamatan dan kesehatan kerja (*safety awareness*) pada karyawan Jasa Servis dan Penjualan Handphone. Sasaran yang penting untuk diberikan penyuluhan *safety awareness* adalah seluruh karyawan jasa servis dan penjualan handphone di UKM Baron Brother (BB) Celluler.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa metode yaitu brainstorming, penyuluhan *safety awareness* dan pengukuran pengetahuan pre test dan post test mengenai *safety awareness*.

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan tiga tahapan yaitu tahap pertama kegiatan brainstorming yang dilakukan berupa diskusi kelompok karyawan dengan masing-masing kelompok mengidentifikasi bahaya dan risiko yang ada di tempat kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan dan kesakitan

bagi karyawan kemudian mendiskusikan hasil identifikasi bahaya dan risiko tersebut dalam kelompok-kelompok karyawan UKM Baron Brother (BB) Celluler yang telah dibagikan sebelumnya.

Tahap kedua yaitu, tahap pendidikan berupa penyuluhan *safety awareness* dilakukan dan dikumpulkan di 1 lokasi yakni di UKM konter Baron Brother (BB) Celluler Jakarta Timur, UKM Konter ini terdiri dari 3 konter 1 di Jakarta Timur dan 2 konter cabang di daerah Citayem Bogor dengan jumlah seluruh karyawan yang mengikuti pendidikan *safety awarenees* sebanyak 15 orang karyawan, tujuan dalam pemberian pendidikan *safety awareness* ini diharapkan dapat tersampainya informasi berupa risiko dan bahaya yang potensial menyebabkan kecelakaan kerja serta informasi mengenai kesadaran kesehatan dan keselamatan kerja dengan presentasi menggunakan media infokus mengenai penilaian risiko kerja dan petunjuk penggunaan peralatan servis handphone yang aman untuk karyawan UKM jasa servis dan penjualan handphone agar dapat lebih efektif penyampaian pendidikan *safety awareness* yang dilakukan tersebut, tahap ketiga yaitu, tahapan evaluasi bertujuan untuk menilai seberapa besar dampak yang dihasilkan dari proses pengabdian masyarakat dengan melakukan perbandingan antara nilai pengetahuan pre test dan nilai post test karyawan UKM jasa servis dan penjualan handphone.

## **PEMBAHASAN**

Pada pengabdian masyarakat ini telah dilakukan tiga tahapan dalam pendidikan *safety awareness* yang diberikan, pada tahapan kegiatan pertama dilakukan brainstorming bagi para karyawan selama 1 hari dimana dalam brainstorming ini dilakukan diskusi mengenai risiko dan bahaya apa saja yang dihadapi setiap harinya dalam bekerja, dengan metode ini pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat dapat melihat bagaimana para karyawan mampu mengidentifikasi risiko dan bahaya yang terdapat di tempat kerjanya. Setiap karyawan yang terlibat dalam brainstorming ini dapat memberikan pendapat sejauh mana risiko dan bahaya yang dihadapi ketika bekerja di tempat kerjanya. Dalam diskusi ini juga dilakukan pengukuran pengetahuan karyawan tentang identifikasi risiko dan bahaya dan pencegahan risiko dan bahaya yang dapat kapan saja terjadi dalam bekerja di UKM handphone tersebut, pengukuran pengetahuan karyawan

berupa pemberian kuesioner *safety awareness* untuk di isi sebelum dilakukan kegiatan penyuluhan (pre test).

Pada tahapan kedua yaitu tahapan kegiatan pengabdian masyarakat juga dilakukan pendidikan kesehatan berupa penyuluhan mengenai *safety awareness* bagi para karyawan yang memang sudah ditentukan untuk dapat mengikuti kegiatan ini yang berjumlah 15 orang, pada pertemuan tahap kedua ini juga diberikan kuesioner pengetahuan (post test) sesudah diberikan pendidikan *safety awareness* pada para karyawan.

Selain mengadakan kegiatan brainstorming dan penyuluhan *safety awareness* juga melakukan evaluasi pada tahap ketiga yaitu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah diselesaikan, perlu untuk dilakukannya evaluasi yang bertujuan untuk menilai seberapa besar dampak yang dihasilkan evaluasi ini dilakukan dengan melakukan perbandingan antara nilai pengetahuan pre test dan nilai post test karyawan UKM jasa servis dan penjualan handphone setelah diberikan penyuluhan *safety awareness*.

Dengan adanya pengukuran pengetahuan *safety awareness* kepada para karyawan dapat membantu untuk melihat gambaran berupa distribusi dan frekuensi tentang pengetahuan sebelum (pre test) dan sesudah (post test) dilakukan pendidikan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berupa penyuluhan *safety awareness*. Adapun hasil dari pre test dan post test dari pengetahuan para karyawan UKM Jasa Servis dan Penjualan Handphone Baron Brother (BB) Celluler tentang *safety awareness* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Karyawan Sebelum Penyuluhan (Pre Test) Tentang Pendidikan *Safety Awareness* di Usaha Kecil Menengah Jasa Servis dan Penjualan Handphone**

<b>Tingkat Pengetahuan Karyawan Sebelum Penyuluhan Tentang Pendidikan <i>Safety Awareness</i></b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kurang Baik	11	73,3
Baik	4	26,7

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa tingkat pengetahuan *safety awareness* para karyawan sebelum mendapatkan penyuluhan sebagian besar berpengetahuan kurang

baik yaitu 11 orang (73,3%) dan para karyawan yang memiliki tingkat pengetahuan *safety awareness* baik sebelum dilakukan penyuluhan yaitu 4 orang (26,7%).

**Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Karyawan Sesudah Penyuluhan (Post Test) Tentang Pendidikan *Safety Awareness* di Usaha Kecil Menengah Jasa Servis dan Penjualan Handphone**

<b>Tingkat Pengetahuan Karyawan Sesudah Penyuluhan Tentang Pendidikan <i>Safety Awareness</i></b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kurang Baik	3	20,0
Baik	12	80,0

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa sebagian besar karyawan yang memiliki pengetahuan yang baik tentang *safety awareness* setelah dilakukan penyuluhan sebesar 12 orang (80%) dan karyawan yang memiliki pengetahuan *safety awareness* yang kurang baik setelah diberikan penyuluhan sebesar 3 orang (20%).

Dari hasil penilaian pengetahuan tersebut, dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan para karyawan mengenai pendidikan *safety awareness* mengalami peningkatan

dari hasil pre test karyawan yang pengetahuannya baik sebesar 26,7% mengalami peningkatan setelah dilakukan post test sebesar 80%. Hasil ini melebihi target 75% dari pengetahuan karyawan mengenai *safety awareness*.

## **SIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat diberikan berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat ini yaitu pada tahapan pengabdian masyarakat dilaksanakan dalam tiga tahapan kegiatan dengan metoda brainstroming dan pemberian pendidikan *safety awareness* berupa penyuluhan pencegahan kecelakaan kerja mengenai bahaya dan risiko yang ada di tempat kerja kepada semua karyawan yang berjumlah 15 orang dan tahapan evaluasi yaitu menilai dari hasil pre test dan post test.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pula brainstorming yang dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab rendahnya pengetahuan karyawan mengenai bahaya dan risiko yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, hasil yang diperoleh pada brainstorming bahwa karyawan mampu untuk mengidentifikasi bahaya dan risiko yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Pada pemberian pendidikan *safety awareness* berupa penyuluhan tentang pencegahan kecelakaan kerja kepada karyawan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan karyawan dilakukan juga pengukuran pengetahuan pre test dan post test dengan hasil terjadi peningkatan pengetahuan dari hasil pre test karyawan yang pengetahuannya baik sebesar 26,7% mengalami peningkatan setelah dilakukan penyuluhan dengan hasil post test sebesar 80%. Hasil ini melebihi target 75% pengetahuan *safety awareness* terhadap bahaya dan risiko yang ada di tempat kerja sehingga karyawan diharapkan dapat melakukan pencegahan terhadap terjadinya kecelakaan kerja.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapkan rasa terima kasih kepada Rektor UHAMKA yang telah memberikan kesempatan bagi para dosen UHAMKA untuk melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi salah satunya adalah Pengabdian Masyarakat dan terima kasih kepada Ketua dan para Staf LPPM UHAMKA yang telah memberikan dukungan hibah Pengabdian Masyarakat sehingga terselesaikannya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Charles D Reese. 2011. *Accident/Incident Prevention Techniques*, Second Edition
- Damayanti. 2016. *Pengabdian Pembangunan bagi Masyarakat "UKM Sadar Safety"*. LPPM UNPAR. Kota Bandung.
- Islami dan Pertiwi. 2013. *Analisis Penilaian Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada industry Kecil dan Menengah dengan Menggunakan Metode Wise*. Digital Library ITS. Surabaya
- LPPM UHAMKA. 2018. *Buku Panduan Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta
- Mahardika, dkk. 2006. *Efek Radiasi Gelombang Elektromagnetik Ponsel Terhadap Kesehatan Manusia*. Jakarta
- Phil Hughes. 2015. *Introduction to Health and Safety at Work*. for the NEBOSH National General Certificate in Occupational Health and Safety. Sixty Edition
- Soehatma Ramli. 2010. *Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3 OHS Risk Manajemen*. Jakarta. Dian Rakyat
- Tarwaka, 2004. *Ergonomi untuk keselamatan dan produktivitas*. Surakarta. Uniba Press
- Pemerintah Indonesia, 1970. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja*,. Jakarta
- Widiartanto. 2018. *Smartphone di Tempat Sampah Sebabkan Kebakaran*. Link <https://tekno.kompas.com>. Diakses tanggal 5 April 2019
- Widiyaningrum. 2016. *Perancangan Perbaikan Sistem Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) pada Usaha Kecil Menengah (UKM) dengan metode Job Hazard*

Prosiding Seminar Nasional

# Abdimasmu

Vol. 2, No. 1, pp. 196-204; April 2021

*Analysis, Human Error Assessment dan Reduction Technique Heart.* Digital Library ITS. Surabaya.

Undang-Undang republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja, (1970). Jakarta.