

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Uji Validitas dan Reliabilitas**

###### **a. Uji Validitas**

Uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuesioner atau angket untuk mengetahui apakah item-item pada kuesioner tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur. Suatu angket atau kuesioner dikatakan *valid* (sah) jika pertanyaan yang ada dalam suatu angket atau kuesioner tersebut mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh angket atau kuesioner tersebut. Uji coba penelitian ini menggunakan 25 responden, (rekapan kuesioner dapat dilihat di lampiran 5) dengan nilai r tabel untuk uji satu sisi pada taraf kepercayaan 95% atau signifikansi 5% ( $p = 0,05$ ) dapat di cari berdasarkan responden ( $n$ ). Responden ( $n$ ) = 25 maka nilai r tabel pada adalah 0,3961 (Santoso, 2002).

Hasil output dari uji validitas dari item-item pernyataan kuesioner setelah direkapitulasi dan diurutkan angkanya dari yang terkecil sampai dengan yang terbesar pada masing-masing variabel, ditunjukkan pada tabel validitas sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Uji Validitas**

Variabel	Nilai r-hitung	r-tabel	Keterangan
Penggunaan APD	r hitung terkecil r hitung terbesar	0,522 0,935	Valid Valid
Kesehatan Kerja	r hitung terkecil r hitung terbesar	0,437 0,737	Valid Valid
Keselamatan Kerja	r hitung terkecil r hitung terbesar	0,471 0,732	0,3961 Valid
Kecelakaan Kerja	r hitung terkecil r hitung terbesar	0,437 0,737	Valid Valid

Sumber: data primer yang diolah tahun 2013

Berdasarkan tabel 1 dengan hasil uji validitas terhadap data yang telah dikumpulkan dari uji statistik, menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan pada masing-masing variabel menunjukkan nilai  $r$  hitung  $> 0,396$ , dengan demikian seluruh item pernyataan tersebut dapat digunakan untuk pengujian sampel.

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu butir pertanyaan dari kuesioner konsisten dari waktu ke waktu dalam mengukur suatu variabel. Bila nilai  $\alpha >$  dari 0,6 maka butir kuesioner dapat dinyatakan reliabel. Sebaliknya bila nilai  $\alpha <$  dari 0,6 maka butir kuesioner dinyatakan tidak reliabel. Hasil uji reliabilitas dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 2. Hasil Reliabilitas Kuesioner**

Variabel	Koefisien Alpha ( $\alpha$ )	Keterangan
Alat Pelindung Diri	0,953	Reliabel
Kesehatan Kerja	0,901	Reliabel
Keselamatan Kerja	0,920	Reliabel
Kecelakaan Kerja	0,901	Reliabel

Sumber data primer diolah

Dari tabel 2 menunjukkan hasil uji reliabilitas yang diteliti untuk Kesehatan  $\alpha = 0,901 > 0,6$ , untuk Keselamatan  $\alpha = 0,920 > 0,6$ ,

untuk Kecelakaan  $\alpha = 0,901 > 0,6$ , untuk Alat Pelindung Diri  $\alpha = 0,953 > 0,6$ , dari ke 4 variabel mempunyai nilai reliabilitas lebih besar dari 0,6 sehingga dapat disimpulkan semua item kuesioner reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

#### **4.1.2 Deskripsi data penelitian**

Hasil penelitian terhadap sejumlah 25 petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten berdasarkan hasil pengumpulan kuesioner didapatkan data sebagai berikut:

**Tabel 3. Deskripsi Data Penelitian**

Jawaban Angket Tentang K3	Rata-rata	Std. Deviasi
Kesehatan	37,88	5.510
Keselamatan	46,72	6.742
Tingkat Kecelakaan Kerja	38,64	5.529

Sumber: data primer diolah

Berdasarkan hasil pengumpulan data kuesioner seperti tampak pada tabel 3 di atas diketahui bahwa jawaban petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten terhadap pernyataan tentang kesehatan kerja rata-rata skornya 37,88, untuk keselamatan kerja rata-rata skornya 46,72, dan untuk tingkat kecelakaan kerja rata-rata skornya 38,64. Dengan skala skor tertinggi pada variabel Kesehatan4 dan jumlah item sebanyak 17 pernyataan, berarti nilai tertinggi skor adalah  $4 \times 17 = 68$ . Sedangkan rata-rata skor didapatkan sebesar 37,88 atau lebih menunjukkan sebagian besar petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sangat menginginkan adanya kesehatan. Pada variabel keselamatan kerja nilai skor tertinggi adalah 4 dan jumlah item sebanyak 13 pernyataan, berarti nilai tertinggi skor adalah  $4 \times 13 = 52$ . Sedangkan rata-rata skor didapatkan sebesar 46,72 atau lebih menunjukkan sebagian besar petugas

laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sangat memperhatikan dan berusaha menjaga keselamatan. Demikian halnya pada variabel Tingkat Kecelakaan Kerja yang menunjukkan skor tertinggi sebesar 4 dan jumlah item sebanyak 17 pernyataan, berarti nilai tertinggi skor adalah  $4 \times 17 = 68$ . Sedangkan rata-rata skor didapatkan sebesar 38,64 atau lebih menunjukkan sebagian besar petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten cukup memperhatikan kinerjanya agar tidak terjadi kecelakaan kerja.

#### 4.1.3 Uji Asumsi Klasik

a. **Normalitas.** Sebelum dilaksanakan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas yang bertujuan untuk menetapkan apakah data terdistribusi secara normal. Suatu data dikatakan normal apabila nilai Asymp. Sig menunjukkan  $> 0,05$ .

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Kesehatan_Kerja	Keselamatan_Kerja	Kecelakaan_Kerja	APD
N	25	25	25	25
Normal Parameters <sup>a,,b</sup>	Mean	37.88	46.72	38.64
	Std. Deviation	5.510	6.742	5.529
Most Extreme Differences	Absolute	.173	.183	.185
	Positive	.136	.136	.145
	Negative	-.173	-.183	-.185
Kolmogorov-Smirnov Z		.863	.916	.926
Asymp. Sig. (2-tailed)		.445	.371	.358
				.367

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel diatas, nilai Asymp. Sig keempat variabel lebih dari 0,05 yaitu Kesehatan Kerja (0,445), Keselamatan Kerja (0,371), Kecelakaan Kerja (0,358) dan Penggunaan APD (0,367) sehingga keempat variabel tersebut dinyatakan normal dan dapat digunakan untuk penelitian.

**b. Uji Homoskedatisitas.** Uji homoskedatisitas dilakukan dengan uji Levene. Uji homoskedatisitas ditujukan untuk menilai apakah beberapa variabel uji memiliki ragam data yang sama, karena dampak ketidak homogenan ragam lebih berpengaruh terhadap hasil penelitian dibandingkan dengan ketidaknormalan data karena dapat mempengaruhi uji-F yang dapat menyebabkan kesalahan tipe I yaitu data tampak seperti ada pengaruh padahal sebenarnya tidak ada pengaruhnya. Suatu data dikatakan memenuhi asumsi homoskedatisitas apabila nilai  $Sig > 0,05$ .

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

	F	df1	df2	Sig.
Kesehatan_Kerja	.216	1	23	.646
Keselamatan_Kerja	.268	1	23	.609
Kecelakaan_Kerja	.078	1	23	.783

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Penggunaan\_APD

Berdasarkan tabel diatas, nilai Sig ketiga variabel lebih dari 0,05 yaitu Kesehatan Kerja (0,646), Keselamatan Kerja (0,609), Kecelakaan Kerja (0,783) sehingga ketiga variabel memenuhi asumsi homoskedatisitas.

#### **4.1.4 Pengaruh Langsung antara Alat Pelindung Diri dengan Kesehatan, Keselamatan, dan Kecelakaan Kerja**

a. Uji hipotesis

$H_0$  = Tidak ada pengaruh antara Alat Pelindung Diri dengan kesehatan kerja, keselamatan kerja, dan tingkat kecelakaan kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Menggunakan uji multivariat test variabel independen Alat Pelindung Diri terhadap variabel dependen kesehatan kerja ( $K_1$ ) berdasarkan parameter estimasi (lampiran uji multivariat) untuk Alat Pelindung Diri terhadap  $K_1$  diketahui  $t_{hitung} = 2,227$ . Jika dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha=5\%$  dan  $N = 25$  diketahui  $t_{tabel} = 1,70814$  dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,227 > 1,70814$ ) sehingga menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Kesimpulannya ada pengaruh yang signifikan Alat Pelindung Diri terhadap kesehatan kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Alat Pelindung Diri terhadap  $K_2$  diketahui  $t_{hitung} = 2,833$ . Jika dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha=5\%$  dan  $N = 25$  diketahui  $t_{tabel} = 1,70814$  dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,833 > 1,70814$ ) sehingga menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Kesimpulannya ada pengaruh yang signifikan Alat Pelindung Diri terhadap keselamatan kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Variabel Alat Pelindung Diri terhadap variabel  $K_3$  diketahui  $t_{hitung} = 2,169$ . Jika dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha=5\%$  dan  $N = 25$  diketahui  $t_{tabel} = 1,70814$  dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,169 > 1,70814$ ) sehingga menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Kesimpulannya ada pengaruh yang signifikan Alat Pelindung Diri terhadap tingkat kecelakaan kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Ringkasan hasil pengujian multivariat terhadap ketiga variabel tersebut dapat dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 4. Ringkasan Uji Multivariat**

Variabel	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Sig.	Keterangan
Kesehatan	2,227	1,70814	0,036	Signifikan
Keselamatan	2,283	1,70814	0,032	Signifikan
Tingkat Kecelakaan Kerja	2,169	1,70814	0,041	Signifikan

Sumber: data primer diolah

b. Interaksi Pengaruh Alat Pelindung Diri terhadap Kesehatan, Keselamatan, dan Tingkat Kecelakaan Kerja

$H_0$  = Tidak ada interaksi pengaruh antara Alat Pelindung Diri dengan kesehatan, keselamatan, dan tingkat kecelakaan kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

$H_a$  = Ada interaksi pengaruh antara Alat Pelindung Diri dengan kesehatan, keselamatan, dan tingkat kecelakaan kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Hasil pengujian terhadap pengaruh Alat Pelindung Diri pada kesehatan, keselamatan, dan tingkat kecelakaan kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten ditunjukkan oleh nilai Wilks' Lambda sebesar 0,737 dan  $F_{hitung}$  sebesar 2,504 (lampiran pengujian multivariat). Berdasarkan nilai Wilks' Lambda maka semakin kecil nilai tersebut berpengaruh terhadap hasil pengaruh pada ketiga variabel kesehatan, keselamatan, maupun tingkat kecelakaan kerja karena adanya pengaruh Alat Pelindung Diri yang identik atau seragam. Artinya pengaruh antara Alat Pelindung Diri terhadap  $K_1$ ,  $K_2$ , maupun  $K_3$  tidak berbeda jauh. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 2,504 jika dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha=5\%$  diketahui  $F_{tabel} = 2,76$  maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$

tabel ( $2,504 < 2,76$ ), sehingga Alat Pelindung Diri terhadap  $K_1$ ,  $K_2$ , maupun  $K_3$  belum signifikan.

#### 4.1.5 Pengujian hipotesis

##### a. Uji F

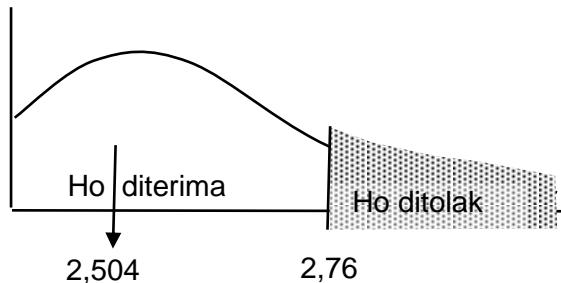
Hasil pengujian  $F_{\text{hitung}}$  diperoleh nilai (114,003)  $>$   $F_{\text{tabel}}$  (3,84), maka keputusan adalah  $H_0$  ditolak dengan demikian artinya bahwa variabel Alat Pelindung Diri (X) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kesehatan, Keselamatan dan Kecelakaan Kerja (Y).

###### 1) Menentukan formula hipotesis

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ , artinya bahwa variabel Alat Pelindung Diri secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang berarti (signifikan) terhadap Kesehatan, Keselamatan dan Kecelakaan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ , artinya bahwa variabel Alat Pelindung Diri secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang berarti (signifikan) terhadap Kesehatan, Keselamatan dan Kecelakaan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten/level of significant sebesar 5 % = 0,000

- 2) Menentukan kriteria pengujian satu sisi



Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}} (\alpha; 3-1; 17-3)$ , maka  $H_0$  ditolak

Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}} (\alpha; 3-1; 17-3)$ , maka  $H_0$  diterima

- 3) Nilai  $F$  hitung

$$F_{\text{hitung}} = 2,504 < F_{\text{tabel}} (2,76)$$

- 4) Kesimpulan

Variabel pengetahuan, variabel Alat Pelindung Diri secara bersama-sama tidak pengaruh yang berarti (signifikan) terhadap Kesehatan, Keselamatan dan Kecelakaan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

## b. Uji t

### 1) Variabel Kesehatan ( $Y_1$ )

- (1) Menentukan formulasi hipotesis

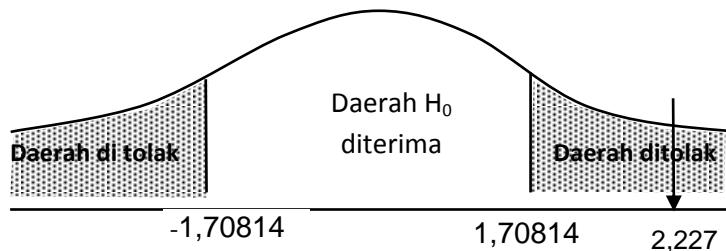
$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh antara variabel Alat Pelindung Diri terhadap variabel Kesehatan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

$H_a$  = Terdapat terdapat pengaruh antara variabel Alat Pelindung Diri terhadap variabel Kesehatan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten /level of significant sebesar 5 % = 0,05

(2) Menentukan kriteria pengujian dua sisi

$H_0$ . diterima jika  $-t_{(\alpha/2, n-1)} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{(\alpha/2, n-1)}$

$H_a$  diterima jika  $t_{\text{hitung}} < -t_{(\alpha/2, n-1)}$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{(\alpha/2, n-1)}$



(Gambar Kurva Uji t dua sisi)

(3) Menentukan  $t_{\text{hitung}}$

Hasil pengujian nilai  $t_{y1} = 2,227 > t_{\text{tabel}} = 1,70814$

(4) Kesimpulan

Terdapat pengaruh yang signifikan variabel Alat Pelindung Diri terhadap variabel Kesehatan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

## 2) Variabel Keselamatan ( $Y_2$ )

(1) Menentukan formulasi hipotesis

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh antara variabel Alat Pelindung Diri terhadap variabel Kesehatan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

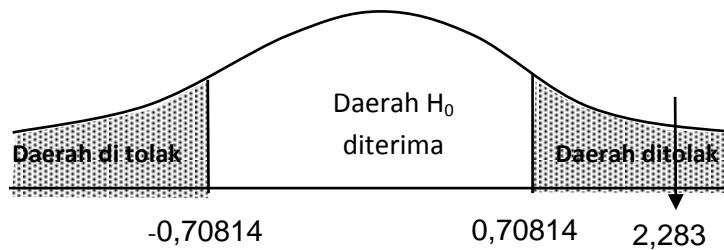
$H_a$  = Terdapat terdapat pengaruh antara variabel sikap terhadap variabel penggunaan alat pelindung diri pada petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

(2) *level of significant* sebesar 5 % = 0,05

(3) Menentukan kriteria pengujian dua sisi

$H_0$ . diterima jika  $-t_{(\alpha/2, n-1)} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{(\alpha/2, n-1)}$

$H_a$  diterima jika  $t_{\text{hitung}} < -t_{(\alpha/2, n-1)}$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{(\alpha/2, n-1)}$



(Gambar Kurva Uji t dua sisi)

(4) Menentukan  $t_{\text{hitung}}$

Hasil pengujian nilai  $t_{y2} = 2,283 > t_{\text{tabel}} = 0,70814$

(5) Kesimpulan

Terdapat pengaruh yang signifikan variable Alat Pelindung Diri terhadap variabel Keselamatan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

### 3) Variabel Kecelakaan Kerja ( $Y_3$ )

(1) Menentukan formulasi hipotesis

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh antara variabel Alat Pelindung Diri terhadap variabel Kecelakaan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

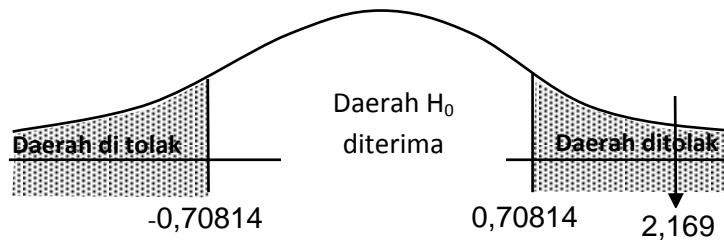
$H_a$  = Terdapat terdapat pengaruh antara variabel Alat Pelindung Diri terhadap variabel Kecelakaan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

(2) *level of significant* sebesar 5 % = 0,05

(3) Menentukan kriteria pengujian dua sisi

$H_0$  diterima jika  $-t_{(\alpha/2, n-1)} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{(\alpha/2, n-1)}$

$H_a$  diterima jika  $t_{\text{hitung}} < -t_{(\alpha/2, n-1)}$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{(\alpha/2, n-1)}$



(Gambar Kurva Uji t dua sisi)

(4) Menentukan  $t_{hitung}$

Hasil pengujian nilai  $t_3 = 2,169 > t_{tabel} = 0,70814$

(5) Kesimpulan

Terdapat pengaruh yang signifikan variable Alat Pelindung Diri terhadap variabel Kecelakaan Kerja petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

#### 4.2 Pembahasan

Pada dasarnya didalam praktik kerja sehari-hari petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sudah mengetahui bahaya dari praktik kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Namun pada kenyataannya masih banyak petugas yang mengabaikan penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di laboratorium seperti halnya untuk penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada saat bekerja.

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan instrument yang memproteksi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja (Suma'mur, 1996).

Upaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja menyangkut tenaga kerja, cara/metode kerja, alat kerja, proses kerja dan lingkungan kerja. Upaya ini meliputi peningkatan, pencegahan, pengobatan dan pemulihan. Kinerja setiap tenaga kesehatan dalam hal ini (petugas laboratorium) dan non

kesehatan merupakan hasil dari tiga komponen Kesehatan dan Keselamatan Kerja yaitu kapasitas kerja, beban kerja dan lingkungan kerja.

Hasil pra survey penelitian menunjukkan bahwa di laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klatenseringkali terjadi adanya ketidakdisiplinan petugas terhadap prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam Alat Pelindung Diri (APD) pada saat praktikum atau bekerja. Sedangkan menurut UU No.1 tahun 1970 tentang keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan, dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan (Depnaker, 1970). Petugas perlu meningkatkan kepedulianya terhadap peralatan kerja yang memadai dan dapat melindungi diri dari bahaya terutama keselamatan kerjanya.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 25 petugas laboratorium RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klatendidapatkan bahwa sebagian besar petugas laboratorium antusias atau peduli terhadap peningkatan kesehatan, keselamatan, dan tingkat kecelakaan kerja dengan peralatan pelindung diri yang lebih baik.

Hasil uji hipotesis antara Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Kesehatan, Keselamatan, dan tingkat Kecelakaan Kerja secara bersamaan tidak terbukti berpengaruh secara nyata (bermakna). Akan tetapi apabila hanya diukur dengan masing-masing Kesehatan, Keselamatan, dan tingkat Kecelakaan Kerja, maka alat pelindung diri tersebut memiliki pengaruh yang signifikan. Hal ini karena alat pelindung diri yang dipakai hanya sebagai sarana yang belum terlalu memadai, misalnya saja hanya menggunakan masker atau sarung tangan. Jadi alat pelindung diri tidak cukup mampu

mengurangi resiko kesehatan, keselamatan, dan tingkat kecelakaan kerja secara tunggal, akan tetapi dapat mengurangi resikonya jika diukur secara masing-masing.