

# HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN MASA KERJA PETUGAS KESEHATAN DENGAN KEPATUHAN PENGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DI PUSKESMAS

## THE CORRELATION BETWEEN THE KNOWLEDGE AND YEARS OF SERVICE OF HEALTH OFFICES AND THE OBEDIENCE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) USAGE AT PUBLIC HEALTH

Brian Indra Wijaya<sup>1</sup>, Ekorini Listiowati<sup>1</sup>

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan, Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta.

### **Abstrack**

**Background:** Each year, nosocomial infection is increasing from 1% in Europe and America to more than 40% in Asia. Given the fact, it is necessary to further encourage prevention acts by optimizing the usage of PPE for medical staffs. This research is aiming to find the correlation between the knowledge and years of service of medical staffs and the obedience of Personal Protective Equipment (PPE) usage at Public health.

**Research Method:** This research using *cross sectional* design. The subject of this research is (n=46) chosen by *total sampling* technique. Instruments used within this research include questionnaire and observation. This research is using descriptive statistic test and *chi square* test.

**Result and Findings:** This research shows that in majority, health offices are having good knowledge n=46 (74.3%), long years of services n=24 (68.8%), and short n=11 (31.4%), docile obedience n=23 (65.7%). This research also shows that there is a significant correlation between the knowledge and the obedience (p value 0.018) and between years of service and obedience (p value 0.013).

**Conclusion:** There is a significant correlation (p value 0.018) between the knowledge and the obedience (p value 0.013) and thus between years of service and the obedience of PPE usage of medical staffs at Public health.

**Keywords:** Knowledge, Years of Service, Obedience, Personal Protective Equipment (PPE)

### **Intisari**

**Latar Belakang:** Setiap tahunnya infeksi nosokomial terus meningkat dari 1% di beberapa Negara Eropa dan Amerika, sampai lebih dari 40% di Asia, maka di perlukannya upaya pencegahan dengan cara menggunakan APD pada petugas kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan masa kerja dengan kepatuhan penggunaan APD.

**Metode penelitian:** penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Subyek pada penelitian ini adalah (n=46), dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Instrument yang digunakan adalah kuesioner dan observasi. Analisis data menggunakan uji statistik deskriptif dan uji *chi square*

**Hasil penelitian:** hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar petugas kesehatan memiliki pengetahuan baik n=26 (74,3%), masa kerja lama n=24 (68,6%) dan baru n=11 (31,4%), kepatuhan yang patuh n=23 (65,7%). Penelitian ini juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan (p value 0,018) dan antara masa kerja dengan kepatuhan (p value 0,013).

**Kesimpulan:** terdapat hubungan yang signifikan (p value 0,018) pengetahuan dengan kepatuhan dan (p value 0,013) masa kerja dengan kepatuhan penggunaan APD pada petugas kesehatan di puskesmas.

**Kata Kunci:** Pengetahuan, Masa Kerja, Kepatuhan, Alat Pelindung Diri

## **Pendahuluan**

Infeksi Nosokomial merupakan sebuah infeksi yang terjadi di rumah sakit bisa diartikan didapatkan dari rumah sakit, rumah sakit merupakan tempat untuk menyembuhkan suatu penyakit tetapi juga merupakan depot dari berbagai macam penyakit, bisa dari pengunjung yang berstatus karir maupun yang berasal dari penderita, infeksi dapat melalui dari lingkungan rumah sakit seperti udara, air, lantai, makan, dan alat-alat medis maupun non medis. Dari lingkungan tersebut dapat juga menular ketenaga kerja sendiri, penderita baru ini disebut infeksi nosokomial<sup>1</sup>, masalah serius di seluruh dunia, setiap tahunnya infeksi ini terus meningkat dari 1% di beberapa Negara Eropa dan Amerika, sampai lebih dari 40% di asia<sup>2</sup>. Di

Indonesia sendiri yaitu di 10 RSU pendidikan, pada kasus infeksi nosokomial mencapai angka cukup tinggi 6-16% dengan rata-rata 9,8% pada tahun 2010. Infeksi nosokomial yang mencapai angka tinggi di Indonesia ini terjadi di dalam rumah sakit pada umumnya ialah Infeksi Luka Operasi (ILO). Pada penelitian terdahulu menunjukkan angka ILO pada rumah sakit di Indonesia sekitar 2-18% dari seluruh prosedur pembedahan<sup>3</sup>. Prevalensi infeksi dirumah sakit Indonesia pada angka 9% (variasi 3 - 21 %) atau lebih dari 1,4 juta pasien di rumah sakit rawat inap di dunia<sup>4</sup>. data di RS Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2012 berdasarkan (PPI) Tim Pencegahan dan Pengendalian infeksi terdapat 70 kasus Hospital Acquired Pneumonia (HAP) dan dari populasi yang beresiko sebanyak 3.778 pasien

(prevalensi 1,85%) dan 21590 total pasien yang dirawat (0,32%) dan pada tahun 2013 meningkat menjadi 0,34% untuk hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di Ruang Dahlia IV kasus terjadinya HAP mencapai 0,4% yang seharusnya angka kejadian kasus 0%<sup>5</sup>.

Keselamatan dan kesehatan kerja pada perawat merupakan perilaku sangat penting di rumah sakit, pada tindakan sekecil apapun oleh perawat dapat membahayakan pasien maupun perawat itu sendiri. Banyak penelitian-penelitian yang dilakukan menunjukkan rendahnya kepatuhan perawat dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), seperti data hasil penelitian dari Aarabi, Effat KL, Gholami H menunjukkan dari 250 tenaga medis kesehatan hanya sekitar 33,9% yang patuh terhadap standar

operasional prosedur penggunaan masker<sup>6</sup>. Sedangkan penelitian oleh ganezak, Szych Z menunjukkan perilaku perawat dalam kepatuhan menggunakan masker, sarung tangan, kaca mata dan gaun pelindung secara rutin hanya sebesar 5%, dari data hasil penelitian tersebut masih menunjukkan rendahnya penggunaan Alat Pelindung Diri pada perawat<sup>7</sup>.

### **Metode penelitian**

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian Analitik dengan metode penelitian secara observasional menggunakan rancangan *cross sectional* atau potongan melintang untuk menilai hubungan antara pengetahuan dan masa kerja petugas kesehatan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dan

keeratan hubungan antara pengetahuan pada penelitian ini adalah seluruh dan masa kerja petugas kesehatan petugas kesehatan yang bekerja di

---

No	Karakteristik	Jumlah	Pengetahuan	Kepatuhan
	<b>Responden</b>			
	dengan kepatuhan penggunaan alat		Puskesmas x	sebanyak 46 orang.
	pelindung diri di puskesmas. Sampel			

---

				Baik		Cukup		Kurang		Patuh		Tidak Patuh	
<b>1</b>	Jenis kelamin	F	%	F	%	F	%	f	%	F	%	F	%
	Laki laki	10	28,6	7	70	3	30	0	0	6	60	4	40
	Perempuan	25	71,4	19	76	6	24	0	0	17	68	8	32
<b>2</b>	Umur												
	17-25 tahun	7	20	4	57,1	3	42,9	0	0	3	42,9	4	57,1
	26-35 tahun	14	40	11	78,6	3	21,4	0	0	11	78,6	3	21,4
	>35 tahun	14	40	11	78,6	3	21,4	0	0	9	64,3	5	35,7
<b>3</b>	Pendidikan												
	SMP	1	2,9	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0
	SMA	8	22,9	5	62,5	3	37,5	0	0	6	75	2	25
	Diploma	22	62,9	17	77,3	5	22,7	0	0	14	63,6	8	36,4
	S1	4	11,4	3	75	1	25	0	0	2	50	2	50
<b>4</b>	Masa kerja												
	Baru	11	31,4	5	45,5	6	54,5	0	0	4	36,4	7	63,6
	Lama	24	68,6	21	87,5	3	12,5	0	0	19	79,2	5	20,8

**Tabel 1 cross table karakteristik responden antara tingkat pengetahuan dan masa kerja dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada petugas kesehatan**

**Hasil penelitian**

Karakteristik

Responden

Dari tabel 1. jenis kelamin didapatkan responden perempuan lebih banyak sebanyak 25 responden (71,4%), karakteristik responden menurut umur tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas, sebagian besar adalah responden termasuk dalam kategori 26-35 Tahun dan > 35 tahun yaitu sebanyak 14 responden (40,0%), responden berdasarkan pendidikan

tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas, sebagian besar adalah responden termasuk dalam kategori diploma yaitu sebanyak 22 responden (62,9%). Dan responden berdasarkan masa kerja tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas, sebagian besar adalah responden termasuk dalam kategori masa kerja lama yaitu sebanyak 24 responden (68,6).

**Tabel 2 Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Tenaga Kesehatan Yang Bekerja Di Puskesmas**

Pengetahuan	Kepatuhan				P	
	Tidak Patuh		Patuh		Total	
	F	%	F	%	F	%
<b>Kurang</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Cukup</b>	6	17,1	3	8,6	9	25,7
<b>Baik</b>	6	17,1	20	57,1	26	74,3
<b>Total</b>	12	34,3	23	65,7	35	100

### Hasil penelitian

Tabel 2 menyatakan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan

kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas, dengan nilai *significancy* pada hasil menunjukkan ( $p = 0,018 < 0,05$ ). Dari uji keeratan

hubungan didapatkan nilai signifikansi 0,372 hal ini menunjukkan hubungan keeratan antara pengetahuan dengan kepatuhan adalah rendah (0,20-0,399).

**Tabel 3 Hubungan Masa Kerja dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Tenaga Kesehatan Yang Bekerja di Puskesmas**

Masa Kerja	Kepatuhan				Total		P
	Tidak Patuh		Patuh		F	%	
	F	%	F	%	F	%	
Baru	7	20	4	11,4	11	31,4	0.013
Lama	5	14,3	19	54,3	24	68,6	
<b>Total</b>	12	34,3	23	65,7	35	100	

### Hasil Penelitian

Tabel 3 menyatakan bahwa ada hubungan masa kerja dengan kepatuhan Penggunaan alat pelindung diri pada tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas, dengan nilai *significancy* pada hasil menunjukkan ( $p$

$= 0,013 > 0,05$ ). Dari uji keeratan hubungan didapatkan nilai signifikansi 0,386 hal ini menunjukkan hubungan keeratan antara masa kerja dengan kepatuhan adalah rendah (0,20-0,399)

### Pembahasan

1. Tingkat pengetahuan

a. Tingkat pengetahuan berdasarkan jenis kelamin

Perbedaan kelamin mungkin dapat membentuk persepsi yang berbeda – beda sehingga dapat mempengaruhi pengetahuan, selain pengetahuan dapat juga mempengaruhi sikap yang berbeda antara laki – laki dan perempuan<sup>8</sup>.

b. Tingkat pengetahuan berdasarkan umur

Menurut budiman dan agus usia dapat mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir individu, semakin bertambahnya usia akan semakin tinggi pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang didapatkan juga bertambah<sup>9</sup>.

c. Tingkat pengetahuan berdasarkan pendidikan

Berdasarkan Budiman dan Agus Pendidikan adalah usaha seseorang untuk meningkatkan kepribadian dan kemampuan formal atau nonformal yang berlangsung sepanjang hayat. Belajar dipengaruhi oleh proses pendidikan, jadi semakin tinggi pendidikan pada individu semakin mudah seseorang untuk menerima sebuah informasi dan dengan mudahnya seseorang menerima informasi maka orang tersebut akan banyaknya pengetahuan yang didapatkan, tapi ada satu hal yang ditekankan yaitu bila ada individu dengan pendidikan rendah belum tentu pengetahuannya juga rendah. Tingkat pengetahuan berdasarkan masa kerja<sup>9</sup>.

Menurut Christensen P J dan Janet W Kenney semakin banyak pengalaman seorang petugas kesehatan



maka semakin bertambah pengetahuannya tentang diri sendiri, hak pasien, kebutuhan pasien dan kemampuan untuk menjelaskan pada pasien serta dapat menangani tindakan sesuai dengan prosedur yang berlaku<sup>10</sup>.

## 2. Kepatuhan

### d. Tingkat kepatuhan berdasarkan jenis kelamin

Pada tabel 1 membuktikan bahwa perempuan lebih patuh menggunakan alat pelindung diri. Menurut Wibowo AS, Suryani M, Sayono jenis kelamin perempuan maupun laki-laki tidak mempengaruhi dalam penggunaan alat pelindung diri<sup>11</sup>. Jenis kelamin laki-laki atau perempuan mempunyai kesempatan yang sama untuk menggunakan alat pelindung diri, teori ini sesuai dengan hasil yufi febrihardi bahwa jenis

kelamin tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kepatuhan<sup>12</sup>.

### e. Tingkat kepatuhan berdasarkan umur

Berdasarkan nursalam usia 26-35 tahun pada periode kehidupan ini usia seseorang akan menjadi lebih tetap dan stabil, semakin cukupnya usia seseorang, tingkat kemampuan dan kekuatan seseorang akan lebih baik dalam berpikir dan berkerja. Seseorang dengan usia dewasa cenderung akan lebih dipercaya dari pada orang yang belum cukup kedewasaannya. Hal ini sebagai akibat dari pengalaman kematangan jiwa<sup>13</sup>.

### f. Tingkat kepatuhan berdasarkan pendidikan

Menurut notoatmodjo pendidikan merupakan salah satu faktor pada karakteristik tenaga kerja yang akan mempengaruhi perilaku. Pendidikan juga akan mempengaruhi tenaga kerja

dalam upaya mencegah penyakit dan meningkatkan kemampuan memelihara kesehatan. Meskipun pendidikan memiliki kuat hubungan yang rendah dengan kepatuhan menggunakan APD namun pendidikan tetap menjadi faktor yang mendukung tenaga kerja patuh menggunakan APD. Patuh menggunakan APD berarti tenaga kerja berupaya memelihara kesehatannya dan melindungi diri dari bahaya keselamatan dan kesehatan kerja<sup>14</sup>.

g. Tingkat kepatuhan berdasarkan masa kerja

Menurut Notoatmodjo masa kerja merupakan salah satu faktor pada karakteristik tenaga kerja yang membentuk perilaku. Semakin lama masa kerja tenaga kerja akan membuat tenaga kerja lebih mengenal kondisi

lingkungan tempat kerja. Jika tenaga kerja telah mengenal kondisi lingkungan tempat kerja dan bahaya pekerjaannya maka tenaga kerja akan patuh menggunakan APD<sup>14</sup>.

### **3. Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Tenaga Kesehatan Yang Bekerja Di Puskesmas**

Berdasarkan hasil tabel 4.2 menunjukkan pengetahuan petugas kesehatan yang baik sebanyak 26 responden, dengan responden yang patuh dalam penggunaan alat pelindung diri yaitu 20 responden (57,1%) yang patuh dan 6 responden (17,1%) yang tidak patuh. Pengetahuan cukup pada petugas kesehatan terdapat 9 responden. Petugas yang patuh 3 responden dan

6 responden yang tidak patuh. Hasil dari analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada petugas kesehatan, pada penelitian ini menggunakan uji chi square, hasil statistik didapatkan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas, dengan nilai *significancy* pada hasil menunjukkan ( $p = 0,018 < 0,05$ ).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendiyani Dita P terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan alat pelindung diri<sup>15</sup>. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian Moch Udin Kurnia Putra tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku

penggunaan alat pelindung diri (APD) pada mahasiswa praktek profesi 2011-2012<sup>16</sup>.

Hasil ini sesuai dengan teori Notoatmojo ketika seseorang memiliki pengetahuan atau mengetahui stimulasi, kemudian seseorang tersebut akan mengadakan penilaian tentang yang diketahuinya atau pendapat yang diketahuinya dalam bentuk sikap, proses selanjutnya diharapkan seseorang tersebut mempraktikan atau melaksanakan apa yang diketahui atau disikapi<sup>17</sup>.

#### **4. Hubungan Masa Kerja dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Tenaga Kesehatan Yang Bekerja di Puskesmas**

Berdasarkan hasil tabel 4.3 menunjukkan masa kerja petugas

kesehatan yang baru sebanyak 11 responden (31,4%) dan yang lama sebanyak 24 responden (68,6%), masa kerja yang lama sebagian besar patuh sebanyak 19 responden (54,3%), hasil analisis bivariat untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada petugas kesehatan, pada penelitian ini menggunakan uji chi square, hasil statistik didapatkan bahwa ada hubungan masa kerja dengan kepatuhan Penggunaan alat pelindung diri pada tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas Pati, dengan nilai *significancy* pada hasil menunjukkan ( $p = 0,013 > 0,05$ ). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Moch Fatkhun Nizar, Hartati Tuna, Ningsih Dewi Sumaningrum (2016) terdapat hubungan antara masa

kerja dengan kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri<sup>18</sup>.

Masa kerja merupakan pengalaman individu yang akan menentukan perkembangan dalam jabatan dan pekerjaan, menurut Andi Mapiere, tumbuhnya jabatan pada pekerjaan bisa terjadi pada setiap individu apabila sudah berpengalaman dan sudah dijalani proses belajar, maka diharapkan dengan pengalaman tersebut setiap individu yang bersangkutan mempunyai sikap kerja yang bertambah maju kearah positif, juga memiliki ketrampilan kerja kuantitas dan kualitas yang melimpah dan bertambahnya pengetahuan yang lebih baik dari pengalaman kerjanya<sup>19</sup>.

Menurut agus dalam achiyat masa kerja merupakan lamanya bekerja yang berkaitan erat dengan

pengalaman-pengalaman yang didapatkan melalui tugasnya, mereka yang berpengalaman dipandang lebih mampu dalam menjalankan tugas, semakin lama mereka bekerja maka

kecakapan mereka akan lebih baik karena sudah dapat menyesuaikan diri dengan bidang yang ditekuninya/pekerjaannya<sup>20</sup>.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **Kesimpulan**

1. Pengetahuan tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas, sebagian besar adalah termasuk kategori baik yaitu sebanyak 26 responden (74,3%).
2. Kepatuhan tenaga kesehatan di Puskesmas, sebagian besar adalah termasuk kategori patuh yaitu sebanyak 23 responden (65,3%)
3. Ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas, dengan nilai *significancy* pada hasil menunjukkan ( $p = 0,018 < 0,05$ ).

4. Ada hubungan masa kerja dengan kepatuhan Penggunaan alat pelindung diri pada tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas, dengan nilai *significancy* pada hasil menunjukkan ( $p = 0,013 > 0,05$ ).

### **Saran**

Diharapkan bagi institusi puskesmas terus mempertahankan/meningkatkan kebijakan-kebijakan puskesmas dalam penggunaan APD, Diharapkan penelitian ini bisa dijadikan acuan dalam penggunaan APD, sehingga lebih paham dalam Penggunaan alat pelindung diri, Hasil penelitian ini

sebagai informasi dan pengetahuan tambahan dalam pentingnya alat pelindung diri bagi petugas kesehatan dalam penularan kepada pasien, Diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengembangkan penelitian ini dan dapat mencari hubungan lain terhadap kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri.

#### Daftar Pustaka

1. Anies. (2006). Manajemen Berbasis Lingkungan: Solusi Mencegah dan Menanggulangi Penyakit Menular, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
2. Kemenkes RI. (2011). *Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Nosokomial Merupakan Unsur Patient Safety*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI
3. Jeyamohan, Dharshini. (2010). *Angka Prevalensi Infeksi Nosokomial Pada Pasien Luka Operasi Pasca Bedah Di Bagian Bedah Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik, Medan Dari Bulan April Sampai September*. Universitas Sumatera Utara. <http://books.google.co.id/books?id=BdkOHaf5R-IC&printsec=frontcover&hl=i> *d#v=onepage&q&f=false*, diperoleh 1 mei 2017.
4. Departemen Kesehatan RI, 2011, *Program Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Nosokomial Merupakan Unsur Patient Safety*, Depkes RI, Jakarta: [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id), diakses pada tanggal 3 Maret 2017, Yogyakarta.
5. Kardi. (2015). *Analisis Faktor Risiko Terjadinya Pneumonia Nosokomial di RSUP dr. Sardjito*. Diakses pada 28 Februari 2016 dari <http://opac.say.ac.id/215/1/Naskah%20publikasi%20skripsi%20by%20Kardi.pdf>.
6. Aarabi A, Effat KL, Gholami H. Health Care Personnel Compliance With Standards Of

- Eye And Face Protection And Mask Usage In Operating Room Iranian. *Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2008; 13 (2): 50-64.
7. Ganezak M, Szych Z. (2008).Surgical nurse and compliance with personal protective equipment. *Journal of hospital infection.*; 66: 346-51.
  8. Normadewi, B. Analisis pengaruh jenis kelamin dan tingkat pendidikan seseorang. Universitas Diponegoro Semarang; 2012
  9. Budiman dan Agus. (2013). *Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
  10. Christensen P J dan Janet W Kenney. (2009). *Proses keperawatan aplikasi model konseptual edisi 4*. Jakarta: EGC
  11. Wibowo AS, Suryani M, Sayono. Hubungan karakteristik perawat dengan penggunaan sarung tangan pada tindakan invasif di ruang rawat inap RSUD Dr. H. Soewondo Kendal. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* 2013; 1(4): 1-9
  12. Yufi febrihadi 2011. hubungan antara jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, tingkat pengetahuan dan petugas/pmo dengan tingkat kepatuhan penderita tb paru dalam melaksanakan program pengobatan dengan strategi dots di wilayah kerja puskesmas dinoyo malang. Karya tulis ilmiah S1 : Universitas Muhammadiyah Malang
  13. Nursalam (2007). *Proses dan Dokumentasi Keperawatan Edisi ke-2*. Salemba Medika.
  14. Notoatmodjo, S. 2012. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
  15. Hendiyani, Dita .P,(2016). Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petugas Penunjang Medis di RS PKU Gamping. *Karya Tulis Ilmiah S1: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*
  16. Moch. Udin KP. (2012). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Mahasiswa Profesi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Karya tulis ilmiah S1: Universitas Indonesia.
  17. Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan.. Jakarta: Rineka Cipta
  18. Moch Fatkhun Nizar, Hartati Tuna,Ningsih Dewi Sumaningrum. Hubungan Karakteristik Pekerja Dengan Kepatuhan Dalam Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)

pada Petugas Laboratorium Klinik Di Rumah Sakit Baptis Kota Kediri. Jurnal Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri vol 1 no 1 juni 2016

19. Faizin dan Winarsih. (2008). *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Lama Kerja perawan dan Kinerja Perawat di RSUD Pandan Arang Kabupaten Boyolali. Berita Ilmu Keperawatan Vol.1 No. 3, 137-142.*
20. Achiyat, Analisa pengaruh persepsi produk Kebijakan pimpinan terhadap tingkat Kepatuhan perawat dalam menerapkan Standar asuhan keperawatan di instalasi Gawat darurat rumah sakit umum Ambarawa kabupaten Semarang.  
([http://www.scribe.com/doc/6034325/81/Bagian-16%80%93-Persyaratan-Alat-Pelindung-Diri-APD, 2005.](http://www.scribe.com/doc/6034325/81/Bagian-16%80%93-Persyaratan-Alat-Pelindung-Diri-APD,2005))