

## HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN SIKAP DALAM PENERAPAN *HAND HYGIENE* MENGGUNAKAN *HANDRUB* DI RUANGAN RAWAT INAP MELATI A DAN B UPTD RSUD KOTA KOTAMOBAGU

Siti Resa A. Loho<sup>1</sup>, Ake R.C Langingi<sup>2</sup>, Finni Fitria Tumiwa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi SI Keperawatan STIKES Graha Medika Kotamobagu

<sup>2</sup>Prodi SI Keperawatan STIKES Graha Medika Kotamobagu

<sup>3</sup>Prodi SI Keperawatan STIKES Graha Medika Kotamobagu

Email : [sitiresaadawiahloho@gmail.com](mailto:sitiresaadawiahloho@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang menggunakan alat ukur kuesoner. Jenis penelitian yang digunakan deskriptif analitik yang bersifat korelatif dengan pendekatan *cross sectional* dengan sampel 30. Analisis yang digunakan ialah analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*.

Tujuan penelitian ini diketahui hubungan antara pengetahuan dengan sikap dalam penerapan *hand hygiene* diruangan rawat inap melati A dan B RSUD Kotamobagu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan sikap dalam penerapan *hand hygiene* dengan hasil  $p\text{-value}=0,003$ .

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan sikap dalam penerapan *hand hygiene* menggunakan *handrub* diruangan rawat inap melati A dan B RSUD Kotamobagu.

**Kata kunci :** Pengetahuan , Sikap Penerapan *Hand Hygiene*

### ABSTRACT

*The research represents the kind of research that uses kuesoner measurements. The type of research used is a correlated analytic description with a sectional cross approach, with a sample 30. The analysis used is a univariate and bivariate analysis using chi-square test.*

*The purpose of this study is known to be a correlation between knowledge and attitude is the application of the hand hygiene facilities a and municipal institution.*

*Research results suggest that there is a link between knowledge and attitude in the application of hand hygiene and results  $p\text{-value} : 0,003$ .*

*Studies suggest that there is a correlation between knowledge and attitude in the application of the hand hygiene using a and municipal handrub.*

**Keywords:** Knowledge , Application Of Hand Hygiene

### PENDAHULUAN

Rumah sakit yaitu institusi yang bergerak di bagian pelayanan kesehatan untuk menyediakan pelayanan kesehatan perorangan yang bersifat paripurna, dan menyediakan pelayanan yang meliputi rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat (Permenkes, 2014).

Rumah sakit merupakan tempat yang berbahaya dan penuh resiko bagi pasien. Untuk mengurangi bahaya dan

resiko tersebut diperlukan adanya realisasi untuk meningkatkan keselamatan pasien. Keselamatan pasien saat ini sudah menjadi isu global baik negara berkembang maupun transisi/konflik. Diperkirakan ada jutaan pasien di dunia yang menjadi korban sehingga menimbulkan kecacatan, cedera bahkan meninggal di setiap tahun dikarenakan pelayanan kesehatan yang tidak aman (Kamil, 2015).

Panduan praktis *World Health Organization* (WHO) pencegahan infeksi nosokomial (INOS) tahun 2014, Survei prevalensi yang dilakukan oleh WHO yang dilakukan di 55 rumah sakit dari 14 negara di wilayah WHO yang meliputi: (Eropa, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat menunjukkan pasien rumah sakit yang mengalami infeksi rata-rata 8,7 %, penderita komplikasi infeksi di rumah sakit lebih dari 1,4 juta orang, infeksi nosokomial yang paling sering yaitu jenis infeksi karena luka bedah, infeksi saluran kemih dan infeksi saluran pernapasan bagian bawah, dan penelitian WHO selanjutnya menjelaskan bahwa infeksi nosokomial yang paling sering terjadi yaitu di unit perawatan intensif, bangsal bedah dan ortopedi akut.

Cara paling efektif untuk mencegah terjadinya infeksi nosokomial adalah dengan menjalankan *standar precaution* yang salah satunya adalah dengan melakukan *hand hygiene* pada setiap penanganan pasien di rumah sakit. *Hand hygiene* menjadi salah satu langkah yang efektif untuk memutuskan rantai transmisi infeksi, sehingga insidensi nosokomial dapat berkurang. Pencegahan dan pengendalian infeksi wajib dilakukan oleh perawat, dokter dan seluruh orang yang terlibat dalam perawatan pasien (Safiya, dkk. 2019).

Dalam jurnal “hubungan pengetahuan terhadap perilaku cuci tangan petugas kesehatan di bagian ilmu kesehatan anak RSUP Prof Dr RD Kandou Manado” Oleh Rabbani dkk (2014) dari hasil penelitian terdapat 13 orang (16,7%) dengan perilaku cuci tangan yang baik, 19 orang (24,4%) dengan perilaku cuci tangan yang kurang baik, dan 46 orang (59%) dengan perilaku cuci tangan yang buruk.

Dalam jurnal “pengetahuan perawat dengan perilaku kepatuhan *five moment for hand hygiene*” Oleh Sunarni dkk (2019) hasil pengetahuan perawat menunjukkan bahwa pengetahuan perawat mayoritas pada kategori baik sebanyak 40 responden (75,5%) dan

perilaku kepatuhan *five moment for hand hygiene* menunjukkan bahwa perilaku kepatuhan *five moment for hand hygiene* perawat mayoritas pada kategori perilaku kepatuhan baik sebanyak 41 responden (77,4%).

Menurut penelitian yang dilakukan Fajriyah (2015) yang berjudul pengetahuan mencuci tangan penunggu pasien menggunakan *lotion antiseptic* menunjukkan bahwa dari jumlah responden yang memiliki pengetahuan cuci tangan *lotion antiseptic* di ruang bangsal perawatan kelas III dengan kategori baik sebanyak 20 (12,8 %) responden, cukup 108 (69,2 %) responden, kurang 28 (17,9 %) responden.

Penelitian yang dilakukan Langingi (2018) yang berjudul hubungan pengetahuan dan sikap perawat tentang pencegahan infeksi nosokomial dengan kepatuhan perawat dalam mencuci tangan di Instalasi Rawat Inap C RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, menunjukkan bahwa sebagian besar perawat memiliki pengetahuan yang baik sebanyak 45 responden (57,7%) sedangkan perawat yang memiliki pengetahuan yang kurang baik sebanyak 33 responden (42,3%) dari total 78 responden. sikap perawat, dapat dilihat bahwa sebanyak 45 responden (57,7%) memiliki sikap baik dan responden yang memiliki sikap kurang baik sebanyak 33 responden (42,3%) dari total 78 responden. Kepatuhan mencuci tangan, dapat dilihat bahwa pada umumnya perawat patuh mencuci tangan sebanyak 53 responden (67,9%) dan responden yang kurang patuh mencuci tangan sebanyak 25 responden (32,1%) dari total 78 responden.

Dari studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Januari 2020 di ruangan rawat inap UPTD RSUD Kota Kotamobagu di dapatkan data perawat pelaksana sebanyak 115 orang. Dari hasil observasi yang dilakukan di ruangan rawat inap Melati A dan B didapatkan hasil perawat di ruangan Melati A sebanyak 24 perawat dengan

jumlah pasien bulan Januari 97 pasien dan Melati B dengan jumlah perawat 20 orang perawat dengan jumlah pasien bulan Januari 112 orang pasien. Dari hasil wawancara yang dilakukan pada perawat (6-10), terlebih dahulu melakukan 6 langkah cuci tangan sebelum melakukan tindakan. Masih terdapat perawat yang tergolong memiliki pengetahuan kurang tentang penerapan *hand hygiene* dimana yang seharusnya mencuci tangan menggunakan 6 langkah, hanya 4 sampai 5 langkah saja dilakukan, padahal sudah menjadi keharusan bagi setiap perawat di Ruang Melati A dan B UPTD RSUD Kota Kotamobagu. Demikian juga dengan sikap perawat, dimana perawat dinilai memiliki sikap yang kurang dalam menjaga *hand hygiene*, dikarenakan sarana tempat cuci tangan masih minim tersedia dan terdapat beberapa perawat beralasan ingin serba cepat melakukan tindakan tanpa memperhatikan SOP yang ditetapkan.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang bersifat analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional study*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2020. Penelitian ini dilaksanakan di Rawat Inap Melati A dan B di UPTD RSUD Kota Kotamobagu. Populasi pada penelitian ini berjumlah 30 perawat.

Jumlah populasi sudah diketahui jumlahnya, maka pengambilan jumlah sampel penelitian ini menggunakan metode sampel jenuh/total sampling. Analisis data dilakukan dalam bentuk univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi dari variabel-variabel penelitian yaitu pengetahuan dan sikap dalam penerapan *hand hygiene* menggunakan *handrub*. Analisis dilakukan dengan statistik deskriptif berupa distribusi frekuensi. Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang bermakna antara variabel bebas yaitu, pengetahuan

dengan variabel terikat yaitu sikap dalam penerapan *hand hygiene* menggunakan *handrub* di Ruang Rawat Inap Melati A dan B RSUD Kota Kotamobagu. Analisis dilakukan dengan uji *Chi-Square*.

**HASIL PENELITIAN**

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Umur		
20-30 tahun	26	80.0
31-40 tahun	6	20.0
Total	30	100.0
Jenis Kelamin		
Laki – laki	3	10.0
Perempuan	37	90.0
Total	30	100.0
Pendidikan		
DIII keperawatan	20	66.7
S1 keperawatan	9	30.0
Profesi Ners	1	3.3
Total	30	100.0

Berdasarkan tabel diatas didapatkan frekuensi responden berdasarkan umur tertinggi 20-30 tahun 24 orang (80,0%) dan terendah 31-40 tahun 6 orang (20.0%). Jenis Kelamin tertinggi perempuan 27 orang (90,0%) dan terendah Laki-laki 3 orang (10.0%). Dan tingkat pendidikan tertinggi DIII Keperawatan 20 orang (66,7%) dan terendah Profesi Ners 1 orang (3.3%).

2. Analisa Univariat

Tabel 2. Distribusi pengetahuan dengan sikap dalam penerapan *hand hygiene* menggunakan *handrub* di Ruang Rawat Inap Melati A dan B UPTD RSUD Kota Kotamobagu

Variabel	n	%
Pengetahuan		
Kurang baik	14	46.7
Baik	16	53.3
Total	30	100.0

Sikap Penerapan		
Kurang baik	11	36.7
Baik	19	63.3
Total	30	100.0

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa di ruangan rawat inap melati A dan B memiliki pengetahuan yang baik dengan persentase (53.3%) dan yang memiliki pengetahuan yang kurang baik dengan persentase (46.7%). Sedangkan sikap penerapan yang baik dengan persentase (63.3%). dan yang memiliki sikap penerapan yang kurang baik dengan persentase (36.7%).

3. Analisa Bivariat

Tabel 3. Hubungan pengetahuan dengan sikap dalam penerapan *hand hygiene* menggunakan *handrub* di Ruangan Rawat Inap Melati A dan B UPTD RSUD Kota Kotamobagu.

Variabel Independen Pengetahuan Perawat Tentang <i>Hand Hygiene</i>	Variabel Dependen Sikap Dalam Penerapan <i>Hand Hygiene</i> Menggunakan <i>Handrub</i>						Pvalue
	Kurang Baik		Baik		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang Baik	9	64.3	5	35.7	14	100.	0.003
Baik	2	12.5	4	87.5	6	100.	
Jumlah	11	36.7	19	63.3	30	100.	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 14 responden yang memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 9 (64.3%) responden dengan sikap kurang baik dan sikap baik sebanyak 5 (35.7%). Sedangkan dari 16 responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 2 (12.5%) responden dengan sikap kurang baik dan sikap baik sebanyak 14 (87.5%).

Hasil uji statistika dengan menggunakan uji chi square ( $\chi^2$ ), pada tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) didapatkan hasil p value =

0.003 ini berarti  $H_0$  diterima, sehingga kesimpulannya yaitu ada hubungan yang signifikan dan bermakna antara pengetahuan dengan sikap dalam penerapan *hand hygiene* menggunakan *handrub* di Ruangan Rawat Inap Melati A dan B UPTD RSUD Kota Kotamobagu.

**PEMBAHASAN**

Hubungan pengetahuan dengan sikap dalam penerapan *hand hygiene* menggunakan *handrub* di Ruangan Rawat Inap Melati A dan B UPTD RSUD Kota Kotamobagu.

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian yang dilakukan pada 30 responden di Ruangan Rawat Inap Melati A dan B Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kotamobagu dengan karakteristik umur tertinggi 20-30 tahun 24 orang (80,0%) dan terendah 31-40 tahun 6 orang (20.0%). Jenis Kelamin tertinggi perempuan 27 orang (90,0%) dan terendah Laki-laki 3 orang (10.0%). Dan tingkat pendidikan tertinggi DIII Keperawatan 20 orang (66,7%) dan terendah Profesi Ners 1 orang (3.3%).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pola pikir dan daya tangkap seseorang adalah usia. Bertambahnya usia akan menyebabkan berkembangnya pola pikir dan daya tangkap seseorang, semakin baik pula pengetahuan seseorang. Secara psikologis kedewasaan akan semakin meningkat dengan bertambahnya umur, berfikir, bertidak semakin matang dan bijaksana mengambil keputusan (Septiani, 2016).

Sebagian besar perempuan memiliki kebiasaan dalam pola hidup bersih. Perempuan memiliki sifat-sifat seperti perhatian yang lebih, penyabar dan ulet dalam melakukan pekerjaan (Cahyani, 2010).

Pengetahuan berhubungan dengan tingkat pendidikan seseorang. Seseorang dengan

tingkat pendidikan tinggi memiliki pengetahuan yang lebih luas. Tingkat pendidikan tinggi memiliki kecenderungan secara efektif melakukan pekerjaannya sesuai pengetahuan dan ketrampilan yang didapatkan di sekolah (Notoatmodjo, 2012).

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa umur perawat masih dalam usia produktif yaitu 20-30 tahun, jenis kelamin lebih banyak pada perempuan, sedangkan tingkat pendidikan lebih banyak DIII. Ini menunjukkan bahwa perawat di Melati A dan B masih membutuhkan pendidikan yang lebih baik lagi dikarenakan era modern sekarang dituntut untuk lebih lagi menambah pengetahuan dengan cara melanjutkan S1 keperawatan dan profesi ners khususnya bagi perawat DIII.

## 2. Analisa Univariat

Berdasarkan data yang di peroleh 30 responden melalui pembagian kuesoner menunjukkan bahwa di ruangan rawat inap melati A dan B memiliki pengetahuan yang baik dengan persentase (53.3%) dan yang memiliki pengetahuan yang kurang baik dengan persentase (46.7%). Sedangkan sikap penerapan yang baik dengan persentase (36.7%) dan yang memiliki sikap penerapan kurang baik dengan persentase (63.3%).

Dalam jurnal "pengetahuan perawat dengan perilaku kepatuhan five moment for hand hygiene" Oleh Sunarni dkk (2019) hasil pengetahuan perawat menunjukkan bahwa pengetahuan perawat mayoritas pada kategori baik sebanyak 40 responden (75,5%) dan perilaku kepatuhan five moment for hand hygiene menunjukkan bahwa perilaku kepatuhan five moment for hand hygiene perawat mayoritas pada kategori perilaku kepatuhan baik sebanyak 41 responden (77,4%).

Penelitian yang dilakukan Langingi (2018) yang berjudul hubungan pengetahuan dan sikap perawat tentang pencegahan infeksi nosokomial dengan kepatuhan perawat dalam mencuci tangan di Instalasi Rawat Inap C RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, menunjukkan bahwa sebagian besar perawat memiliki pengetahuan yang baik sebanyak 45 responden (57,7%) sedangkan perawat yang memiliki pengetahuan yang kurang baik sebanyak 33 responden (42,3%) dari total 78 responden. sikap perawat, dapat dilihat bahwa sebanyak 45 responden (57,7%) memiliki sikap baik dan responden yang memiliki sikap kurang baik sebanyak 33 responden (42,3%) dari total 78 responden. Kepatuhan mencuci tangan, dapat dilihat bahwa pada umumnya perawat patuh mencuci tangan sebanyak 53 responden (67,9%) dan responden yang kurang patuh mencuci tangan sebanyak 25 responden (32,1%) dari total 78 responden.

Menurut penelitian yang dilakukan Fajriyah (2015) yang berjudul pengetahuan mencuci tangan penunggu pasien menggunakan lotion antiseptic menunjukkan bahwa dari jumlah responden yang memiliki pengetahuan cuci tangan lotion antiseptic di ruang bangsal perawatan kelas III dengan kategori baik sebanyak 20 (12,8 %) responden, cukup 108 (69,2 %) responden, kurang 28 (17,9 %) responden.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengetahuan perawat tentang hand hygiene sudah baik, dan sikap perawat dalam penerapan hand hygiene menggunakan handrub sudah baik juga.

## 3. Analisa Bivariat

Hasil uji statistika dengan menggunakan uji chi square ( $\chi^2$ ), pada tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha =$

0,05) didapatkan hasil p value = 0.003 ini berarti  $H_0$  diterima, sehingga kesimpulannya yaitu ada hubungan yang signifikan dan bermakna antara pengetahuan dengan sikap dalam penerapan hand hygiene menggunakan handrub di Ruang Rawat Inap Melati A dan B UPTD RSUD Kota Kotamobagu.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyanita dkk (2014) yang penelitian ini berjudul "Hubungan Tingkat Pengetahuan Hand Hygiene". Hasil analisis hubungan antara kepatuhan melakukan Hand Hygiene dan tingkat pengetahuan didapatkan  $p=0,000$ , berarti ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pelaksanaan Hand Hygiene. Sedangkan interpretasi hasil koefisien korelasi ganda antara tingkat pengetahuan Hand Hygiene dengan kepatuhan Hand Hygiene memiliki hubungan sedang dengan nilai korelasi ganda 0,599.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Safiya (2019), yang menggunakan uji pearson correlation diperoleh hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap ( $p$ -value = 0,000) dengan keeratan hubungan kuat ( $r = 0,688$ ) dan arah positif yang bermakna semakin tinggi pengetahuan, maka sikap akan semakin baik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sunarni (2019), yang menggunakan uji Spearman rank. diperoleh nilai  $p$  value  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan pengetahuan perawat dengan perilaku kepatuhan five moment for hand hygiene di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Rabbani (2014), dilihat bahwa petugas kesehatan dengan pengetahuan baik lebih banyak melakukan perilaku cuci tangan dengan kurang baik dengan jumlah 6 orang. Begitu juga dengan petugas kesehatan dengan pengetahuan

kurang baik, lebih banyak melakukan perilaku cuci tangan dengan buruk sebanyak 34 orang. Sehingga pada hasil uji chi square didapatkan hasil  $p = 0,160$ , yang menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima, yaitu tidak terdapat hubungan (positif) antara pengetahuan dan perilaku cuci tangan petugas kesehatan di Bagian Ilmu Kesehatan Anak BLU RSUP Prof dr. RD Kndou Manado.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengetahuan perawat tentang hand hygiene mempengaruhi sikap dalam penerapan hand hygiene menggunakan handrub di Ruang Rawat Inap Melati A dan B UPTD RSUD Kota Kotamobagu.

## KESIMPULAN

1. Sesuai hasil penelitian menunjukkan pengetahuan perawat tentang hand hygiene sebagian besar ada pada kategori baik, dan sikap perawat dalam penerapan hand hygiene menggunakan handrub sebagian besar ada pada kategori baik juga.
2. Sesuai hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan dan bermakna antara pengetahuan dengan sikap dalam penerapan hand hygiene menggunakan handrub di Ruang Rawat Inap Melati A dan B UPTD RSUD Kota Kotamobagu dengan  $p$  value = 0.003.

## SARAN

1. Bagi tempat peneliti agar dapat memberikan Pengetahuan dan Sikap Dengan Penerapan Hand Hygiene di ruangan rawat inap rumah sakit. Serta hasil evaluasi dalam upaya peningkatan layanan kesehatan.
2. Bagi institusi pendidikan agar dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan dalam ilmu pengetahuan dibidang informasi kesehatan.
3. Bagi peneliti, diharapkan pada peneliti dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran tentang

pentingnya pengetahuan dan sikap tentang penerapan Hand Hygiene dalam melakukan pelayanan keperawatan dirumah sakit.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani, C. 2010. *Hubungan Jenis Kelamin dengan Tahap Cuci Tangan Mahasiswa saat Praktikum di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Sebelas Maret Surakarta*. Surakarta: Skripsi Universitas Sebelas Maret. Akses : 06 Juli 2020.
- Fajriyah Nuniek Nizmah , 2015. Pengetahuan mencuci tangan penunggu pasien menggunakan *lotion antiseptic* 557–562. Akses : 18 Februari 2020.
- Kamil, H. (2015). *Patient Safety Hajjul Kamil*. 1–8. Akses : 10 Februari 2020.
- Langingi, A.R. (2018). Hubungan pengetahuan dan sikap perawat tentang pencegahan infeksi nosokomial dengan kepatuhan perawat dalam mencuci tangan di instalasi rawat Inap C RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado tahun 2016. Akses : 08 Maret 2020.
- Notoatmodjo. 2012. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rabbani S, I. (2014). Hubungan Pengetahuan Terhadap Perilaku Cuci Tangan Petugas Kesehatan Di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Blu Rsup Prof Dr Rd Kandou Manado. *E-CliniC*, 2(1). <https://doi.org/10.35790/ec1.2.1.2014.3661>. Akses : 14 Februari 2020.
- Safiya, F. I., Putra, A., Program, M., Ilmu, S., Universitas, K., Kuala, S., Aceh, B., Keilmuan, B., Keperawatan, M., Keperawatan, F., Syiah, U., & Banda, K. (2019). *Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Perawat Dalam Penerapan Hand Hygiene di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Rumah Sakit RSUD Meuraxa Banda Aceh*. IV(1), 151–156. Akses : 29 Februari 2020.
- Sunarni, Heri Martono, Ratih Wihastuti, May Dwi Yuri Santoso, (2019). Pengetahuan Perawat Dengan Perilaku Kepatuhan *Five Moment For Hand Hygiene*. 1 2 3 4. 4(November), 1–10. Akses : 10 Februari 2020.
- Septiani, D. 2016. Gambaran Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Hand Hygiene* Perawat di Bangsal Ar Royan RS PKU Muhammadiyah Gamping Sleman. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Akses : 06 Juli 2020.
- WHO (2014). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care*.