

**EVALUASI PELAKSANAAN *FIVE MOMENT
FOR HAND HYGIENE* TERHADAP PETUGAS
KESEHATAN DI BANGSAL KEBIDANAN
RSUD PANEMBAHAN SENOPATI
BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh :
Aryani Farah Lestari
1710104461**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2018**

**EVALUASI PELAKSANAAN *FIVE MOMENT
FOR HAND HYGIENE* TERHADAP PETUGAS
KESEHATAN DI BANGSAL KEBIDANAN
RSUD PANEMBAHAN SENOPATI
BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains Terapan
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



**Disusun Oleh :
Aryani Farah Lestari
1710104458**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

EVALUASI PELAKSANAAN *FIVE MOMENT FOR
HAND HYGIENE* TERHADAP PETUGAS
KESEHATAN DI BANGSAL KEBIDANAN
RSUD PANEMBAHAN SENOPATI
BANTUL

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :
Aryani Farah Lestari
1710104458

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Oleh:

Pembimbing : Kharisah Diniyah, S.ST., MMR

Tanggal : 31 Agustus 2018

Tanda Tangan :

EVALUASI PELAKSANAAN *FIVE MOMENT FOR HAND HYGIENE* TERHADAP PETUGAS KESEHATAN DI BANGSAL KEBIDANAN RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL

Aryani Farah Lestari, Kharisah Diniyah
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta
Email : Aryanifarahlestari@gmail.com

Abstrak: Cuci tangan merupakan salah satu tindakan sanitasi dengan membersihkan tangan dan jari jemari dengan menggunakan air ataupun cairan lainnya, yang bertujuan untuk membersihkan pathogen penyebab hais pada lima moment penting yaitu sebelum kontak dengan pasien, sebelum tindakan aseptik, setelah kontak dengan cairan tubuh pasien, setelah kontak dengan pasien dan setelah kontak dengan lingkungan pasien. Beberapa pathogen penyebab hais memiliki frekuensi yang cukup tinggi ditangan, seperti :*Staphylococcus aureus* yang merupakan penyebab utama dari infeksi luka paska operasi dan *pneumonia* memiliki frekuensi sekitar 10 – 78 % ditangan, *pseudomonas spp* merupakan patogen penyebab infeksi nafas bawah memiliki frekuensi sekitar 1 – 25 % ditangan, jamur *candida sp* sekitar 23 – 81 % dan dapat bertahan selama satu jam di tangan. Studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Panembahan menyatakan pada tahun 2017 terdapat 31 angka kejadian infeksi nosokomial. Mengetahui Gambaran pelaksanaan *five moment for hand hygiene* pada petugas kesehatan yaitu bidan di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Menggunakan metode *survey observasional* dengan pendekatan *crosssectional* . Analisis data penelitian menggunakan *analisis univariat*. Penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan *five moment for hand hygiene* di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan kategori baik yaitu angka kepatuhannya mencapai 95,5%.

Kata Kunci : *Handwash , Handrub, HAIs*

Abstract : Hand washing is one of the actions sanitation by cleaning your hands and fingers using water or other fluids, which aims to clear the pathogen that causes hais in five important moments, namely before contact with the patient, before aseptic action, after contact with the patient's body fluids, after contact with the patient and after contact with patient environment. Some pathogens that cause hais have a fairly high frequency in the hands, such as: *Staphylococcus aureus* which is the main cause of postoperative wound infections and *pneumonia* has a frequency of about 10- 78% in the hands, *pseudomonas spp* is a pathogen causing lower respiratory infections with a frequency of about 1 - 25% on the hand, *candida sp* fungus is around 23-81% and can last for an hour in hand. A preliminary study conducted at Panembahan Hospital stated that in 2017 there were 31 incidences of nosocomial infections. Knowing the description of the implementation of the five moments for hand hygiene in health workers namely midwives in Panembahan Senopati Hospital Bantul. The research used observational survey method with cross-sectional approach. The data analysis used univariate analysis. The research showed that the implementation of five moments for hand hygiene in Panembahan Senopati Bantul Regional Hospital is in a good category, namely the compliance rate reaches 95.5%.

Keywords: *Handwash, Handrub, Literary*

PENDAHULUAN

Dikalangan petugas kesehatan, cuci tangan sangatlah penting dilakukan dan jika tidak melakukan akan beresiko untuk menyebarkan infeksi baik dari petugas ke pasien ataupun sesama petugas kesehatan lainnya (Purwatiningsih, 2015).

Infeksi yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan atau sering di sebut dengan istilah *Health-care Associated Infection (HAIs)* merupakan masalah penting di seluruh dunia (Purwatiningsih, 2015). Kejadian infeksi belum di imbangi dengan pemahaman tentang bagaimana mencegah infeksi dan implementasi secara baik. Kondisi ini memungkinkan angka kejadian infeksi di rumah sakit cenderung meningkat. Maka dari itu sangat penting halnya petugas kesehatan tentang mencuci tangan untuk menerapkan perilaku *Five Moment for Hand Hygiene* sebagai salah satu metode *Patient Safety* untuk mengurangi angka kejadian infeksi nosokomial (Departement of Health and Human Services, U.S, 2016).

Di Indonesia infeksi nosokomial di rumah sakit mencapai 15,74% di Yogyakarta insidensi terjadi infeksi nosokomial di rumah sakit secara umum sebesar 5,9% (Anietya dan Ekorini, 2014). Secara global hasil penelitian menunjukkan bahwa cuci tangan dapat menurunkan kejadian infeksi nosokomial sebesar 30% (Depkes RI, 2014). Mencuci tangan dengan sabun dan air menghilangkan 92% organisme penyebab penyakit infeksi di tangan (*Enviromental Research and Public Health*, 2013).

Pemerintah indonesia telah mengeluarkan kebijakan pencegahan infeksi di rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya. Kebijakan itu tertuang dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 270/Menkes/III/2007 tentang pedoman managerial pengendalian infeksi di rumah sakit dan fasilitas kesehatan. Keputusan Menkes Nomor 382/Menkes/III/2007 mengenai pedoman pengendalian Infeksi di Rumah Sakit dan fasilitas kesehatan. Karena angka kejadian infeksi nosokomial saat ini telah di jadikan salah satu tolak ukur mutu pelayanan Rumah Sakit (Depkes RI, 2010).

Berdasarkan studi pendahuluan yang di lakukan dari Juli sampai Desember 2017 di dapatkan angka kejadian nosokomial di RSUD Panembahan Senopati Bantul *Phlebitis* dari Bulan Juli sampai September, ditemukan pada bulan Agustus sebanyak 2 angka kejadian (0,4%), Oktober 1 angka kejadian (2%), November 2 angka kejadian (0,379%), infeksi luka operasi (ILO) pada bulan Juli 5 angka kejadian (1,4%), Agustus 2 angka kejadian (0,7%), September 1 angka kejadian (0,4%), Oktober 4 angka kejadian (1,481%), November 2 angka kejadian (0,673%), Desember 4 angka kejadian (1,449%) dan *dekubitus* pada bulan juli 1 angka kejadian (2%), Agustus 1 angka kejadian (2%), September 2 angka kejadian (4,9%), November 1 angka kejadian (2%), Desember 3 angka kejadian (5,55%). Total keseluruhan sebanyak 31 angka kejadian infeksi nosokomial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif, metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah survei pengumpulan data berdasarkan pendekatan waktu *cross sectional*. Jumlah responden yang di gunakan 42 responden dengan kriteria inklusi Petugas kesehatan yaitu bidan yang sedang jaga di setiap ruang dan sedang melakukan cuci tangan. Cara pengambilan sampel dalam penelitian yang akan dilakukan dipilih secara *Total sampling*. Teknik total sampling merupakan teknik dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2011).

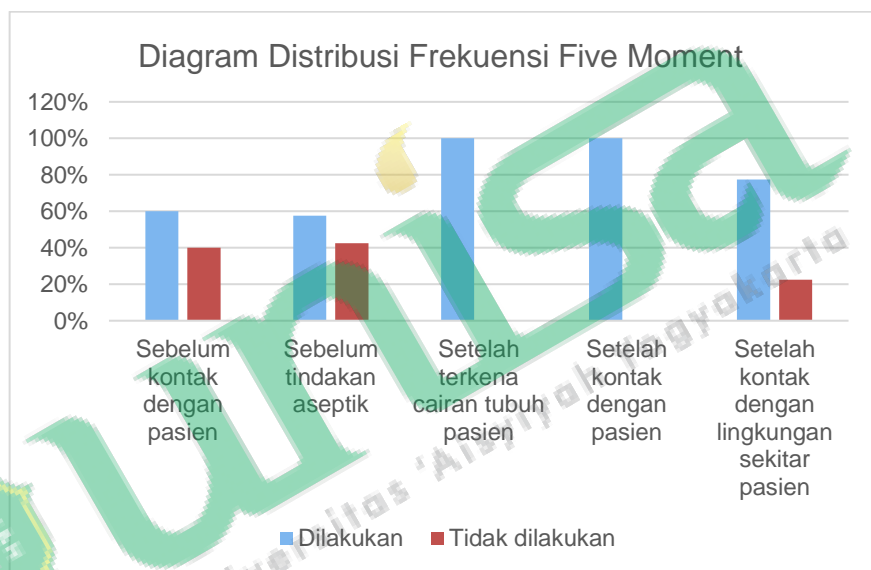
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

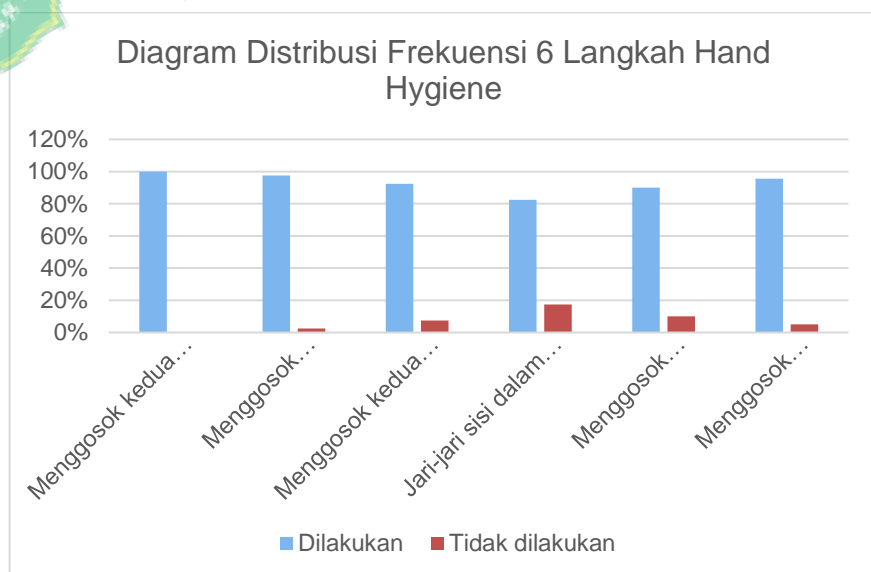
1. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Rumah Sakit Panembahan Senopati Bantul adalah salah satu rumah sakit umum daerah di Kabupaten Bantul Yogyakarta yang berdiri pada tahun 1953 dan awalnya sebagai Rumah Sakit Hongeroedem. Pada 1956 rumah sakit ini resmi menjadi Rumah Sakit Kabupaten dengan 60 Tempat Tidur (TT) dan terus berkembang hingga pada tahun 1967 menjadi 90 TT. Tanggal 1 April 1982 rumah sakit diresmikan Menteri Kesehatan Republik Indonesia sebagai Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Bantul Tipe D. Sebelah tahun kemudian RSUD Kabupaten Bantul ditetapkan menjadi rumah sakit tipe C dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 202/Menkes/SK/11/1993.

2. Analisis Univariat



Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi *Five Moment for Hand Hygiene*



Gambar 4.2 Distribusi Frekuensi 6 Langkah *Hand Hygiene*

Berdasarkan diagram tersebut diketahui bahwa sebagian besar bidan yang melakukan *five moment* sebelum kontak dengan pasien sebanyak 24 bidan (60%), Setelah tindakan aseptik yang melakukan sebanyak 23 bidan (57,5%), setelah terkena cairan tubuh pasien yang melakukan sebanyak 40 bidan (100%), setelah kontak dengan pasien yang melakukan sebanyak 40 bidan (100%) dan yang tidak melakukan tidak ada, setelah kontak dengan lingkungan sekitar pasien sebanyak 31 bidan (77,5%), sebagian besar yang melakukan *hand hygiene* langkah yang pertama menggosok kedua telapak tangan yang melakukan sebanyak 40 bidan (100%), menggosok punggung dan sela-sela jari tangan kiri dengan telapak tangan kanan dan sebaliknya yang melakukan sebanyak 39 bidan (97,5%) menggosok kedua telapak dengan sela-sela jari tangan yang melakukan sebanyak 37 bidan (92,5%), jari-jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci yang melakukan sebanyak 33 bidan (82,5%), menggosok dengan memutar ibu jari tangan kiri dalam genggam tangan kanan dan sebaliknya yang melakukan sebanyak 36 bidan (90%) dan menggosok dengan memutar ujung jari jari tangan kanan di telapak tangan kiri dan sebaliknya yang melakukan sebanyak 38 bidan (95%).

Tabel 3.3 Distribusi Frekuensi Kategori Pelaksanaan *Five Moment for Hand*

| <i>Hygiene</i> | | | |
|----------------|----------|-----------|------------|
| No | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1 | Baik | 23 | 57,5% |
| 2 | Cukup | 12 | 30% |
| 3 | Kurang | 5 | 12,5% |
| | Total | 40 | 100% |

Sumber : Data primer 2018

Berdasarkan diagram 3.3 diketahui bahwa sebagian besar bidan yang melakukan *five moment for hand hygiene* dengan kategori baik sebanyak 23 bidan atau 57,5%, dengan kategori cukup sebanyak 12 bidan atau 30% dan bidan yang melakukan *five moment for hand hygiene* dengan kategori kurang sebanyak 5 bidan atau 12,5%.

B. Pembahasan

Setelah dilakukan penelitian yang hasilnya disajikan dalam bentuk diagram dan narasi, kemudian dilakukan pembahasan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan *Five Moment for Hand Hygiene*

Pelaksanaan cuci tangan momen ke-1 yaitu cuci tangan sebelum kontak dengan pasien, berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti didapatkan hasil pada pelaksanaan cuci tangan sebelum menyentuh pasien sebanyak 24 bidan (60%) yang melakukan dan 16 (40%) bidan yang tidak melakukan cuci tangan. Pengetahuan bidan menjadi salah satu faktor bidan tidak melakukan cuci tangan yang kurang tepat, dari 24 bidan ada 16 bidan yang tidak melakukan cuci tangan pada momen pertama yaitu sebelum kontak dengan pasien hal ini menjadi salah satu kebiasaan bidan dikarenakan bidan beranggapan bahwa tangan tidak kotor karena belum menyentuh pasien dan bidan beranggapan dengan langsung memakai sarung tangan sebelum kontak dengan pasien akan memutus rantai penyebaran kuman sehingga ada beberapa bidan yang tidak melakukan cuci tangan pada moment pertama. Hal tersebut terjadi karena kurangnya motivasi pada diri setiap bidan. Motivasi ini bisa didapat dari kesadaran diri sendiri maupun dari orang lain. Motivasi dari sendiri ini tergantung

dari kemauan diri untuk merubah diri kearah yang lebih baik walaupun pengetahuannya baik kalau tidak ada kemauan untuk merubah pasti tidak ada gunanya sedangkan motivasi yang didapat dari orang lain bisa berupa teguran dari kepala ruang saat *conference*. Menurut WHO, kepatuhan *hand hygiene* pada setiap unit di rumah sakit harus lebih dari 50%. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pittet (2015), yang menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan petugas kesehatan dalam melakukan *hand hygiene* sudah memenuhi standar dari 50%.

Pelaksanaan cuci tangan momen ke-2 yaitu cuci tangan sebelum tindakan aseptik, berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti didapatkan hasil pada pelaksanaan cuci tangan sebelum melakukan prosedur atau tindakan aseptik yaitu yang melakukan sebanyak 23 bidan atau (57,5%) dan yang tidak melakukan sebanyak 17 bidan (42,5%) responden tidak cuci tangan. Dilihat dari presentase angka kepatuhan pada setiap momen *hand hygiene*, momen *hand hygiene* yang paling rendah angka kepatuhannya dan paling banyak bidan tidak melakukan adalah momen dua yaitu sebelum melakukan tindakan aseptik sebanyak 17 bidan tidak melakukan. Hal tersebut disebabkan bidan di ruangan banyak yang langsung menggunakan sarung tangan bersih sebelum menyentuh pasien tanpa mencuci tangan terlebih dahulu. Bidan beranggapan bahwa cuci tangan sebelum melakukan tindakan aseptik tidak terlalu penting jika tangan memang tidak terlalu kotor misal tidak setelah makan atau memegang benda yang dianggap kotor karena saat melakukan tindakan bidan menggunakan sarung tangan bersih yang sekali pakai (Siagian, 2008).

Pelaksanaan cuci tangan momen ke-3 yaitu cuci tangan setelah terkena cairan tubuh pasien, berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti didapatkan hasil pada pelaksanaan cuci tangan setelah terkena cairan tubuh pasien didapatkan bidan melakukan cuci tangan semua dan tidak ada yang tidak melakukan cuci tangan. Hal ini sejalan dengan WHO 2009 cuci tangan momen ke-3 yaitu setelah terkena cairan tubuh pasien. Tujuan dari cuci tangan ke-3 ini adalah untuk melindungi bidan dari kolonisasi infeksi dengan kuman berbahaya pasien dan untuk melindungi lingkungan kesehatan dari penyebaran kuman (Siagian, 2008). Semua bidan melakukan cuci tangan apabila terkena cairan tubuh pasien yang beresiko karena mereka tidak ingin tertular infeksi jika pasien mempunyai penyakit menular dan jika tidak menular cairan yang terkena akan menimbulkan noda, bau atau membuat tangan tidak nyaman sehingga semua bidan cuci tangan setelah terkena cairan tubuh pasien.

Pelaksanaan cuci tangan momen ke-5 yaitu cuci tangan setelah kontak dengan lingkungan sekitar pasien, berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti didapatkan hasil pada pelaksanaan cuci tangan setelah kontak dengan lingkungan pasien pada observasi didapatkan 31 bidan (77,5%) melakukan cuci tangan dan 9 bidan (22,5%) tidak melakukan cuci tangan sesuai SOP. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, masih ada beberapa bidan yang tidak melakukan cuci tangan setelah menyentuh lingkungan pasien. Sebagian bidan menganggap jika hanya menyentuh tempat tidur ataupun meja pasien tanpa menyentuh pasien langsung cuci tangan tidak harus dilakukan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Damanik, dkk. 2010) menyatakan bahwa salah satu

ketidapatuhan terhadap pelaksanaan five moment hand hygiene adalah kurangnya pengetahuan tentang pentingnya *hand hygiene*, kurangnya pengetahuan tentang teknik *hand hygiene* dan lima momen *hand hygiene*, kesibukan yang tinggi, dan akses terhadap fasilitas *hand hygiene*.

2. Pelaksanaan 6 Langkah *Hand Hygiene*

Langkah yang pertama yaitu menggosok kedua telapak tangan, pada langkah ini bidan melakukan semua yaitu yang melakukan sebanyak 40 bidan atau 100%, dan yang tidak melakukan tidak ada. Karena langkah yang sering dilakukan ini adalah langkah pertama cuci tangan baik menggunakan sabun atau handrub sehingga penting sekali untuk menggosok-nggosok kedua telapak tangan.

Langkah yang kedua yaitu menggosok punggung dan sela-sela jari tangan kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya, pada langkah ini ada 39 bidan (97,5%) yang melakukan dan ada 1 bidan (2,5%) yang tidak melakukan, hal tersebut bisa disebabkan kebiasaan atau faktor buru-buru sehingga tidak melakukan cuci tangan sesuai dengan langkah prosedur cuci tangan 6 langkah.

Langkah yang ketiga yaitu menggosok kedua telapak tangan dengan jari-jari tangan, pada langkah ini ada 37 bidan atau 92,5% yang melakukan dan yang tidak melakukan pada langkah ini yaitu 3 bidan atau 7,5%. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan tentang teknik *hand hygiene* sehingga masih ada bidan yang belum cuci tangan sesuai prosedur 6 langkah cuci tangan.

Langkah yang keempat yaitu jari-jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci, pada langkah ini ialah langkah paling banyak bidan tidak melakukan yaitu sebesar 17,5% atau 7 bidan dan 33 bidan atau 82,5% bidan yang melakukan. Hal ini disebabkan karena faktor buru-buru dan kurangnya pengetahuan tentang teknik *hand hygiene* dengan baik sehingga masih ada langkah *hand hygiene* yang tidak dilakukan dengan baik.

Langkah yang kelima yaitu menggosok dengan memutar ibu jari tangan kiri dalam genggaman tangan kanan dan sebaliknya, pada langkah ini sebagian besar bidan melakukan langkah kelima ini yaitu sebesar 90% atau 36 bidan yang melakukan dan yang tidak melakukan sebesar 4 bidan atau 10%.

Langkah yang terakhir, yaitu langkah keenam menggosok dengan memutar ujung jari-jari tangan kanan ditelapak tangan kiri dan sebaliknya, pada langkah ini bidan yang melakukan sebesar 35 bidan atau 95% dan yang tidak melakukan langkah ini sebesar 5% atau 2 bidan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata bidan melaksanakan *five moment for hand hygiene* secara keseluruhan sudah baik hal ini dapat dilihat dari presentase bidan secara keseluruhan mencapai 95,5% sesuai dengan penghitungan skor yang dilakukan peneliti yaitu hasilnya baik apabila mencapai $\geq 85\%$, cukup bila skor 76-84% dan kurang bila skor $\leq 75\%$ (Damanik, dkk. 2015). Hal ini tidak heran apabila pelaksanaan *five moment for hand hygiene* di RSUD Panembahan Senopati Bantul hasilnya baik dikarenakan selain fasilitas kesehatan yang memadai, angka infeksi nosokomial disana juga terbilang rendah. Hal ini didapatkan dari studi pendahuluan yang dilakukan pada tahun 2017.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan pada diagram 3.3 didapatkan pelaksanaan *five moment for hand hygiene* dengan kategori baik sebanyak 23 responden (57,5%), dengan kategori cukup 12 responden (30%), dengan kategori kurang 12,5% dan rata-rata secara keseluruhan pelaksanaan *five moment for hand hygiene* di RSUD Panembahan Senopati dengan hasil baik yaitu sebesar 95,5% hal ini sesuai dengan studi pendahuluan yang didapatkan angka infeksi nosokomial di RSUD Panembahan Senopati Bantul rendah sehingga pelaksanaan *five moment for hand hygiene* pada petugas kesehatan khususnya bidan hasilnya baik.

Saran

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan perbaikan sasaran mutu dirumah sakit, agar lebih meningkatkan lagi kepatuhan petugas kesehatan terhadap pelaksanaan *five moment for hand hygiene* dengan memberikan pelatihan internal terkait pentingnya masalah *hand hygiene* dan *five moment for hand hygiene* supaya petugas kesehatan dirumah sakit tidak ktinggalan akan informasi-informasi terbaru yang semakin berkembang. Atau melakukan survei untuk memantau pelaksanaan *five moment for hand hygiene* dalam keseharian dirumah sakit.

DAFTAR RUJUKAN

- Akim, MHD. (2013). *Efektifitas Hand Sanitizer dibanding Mencuci Tangan Memakai Sabun dalam Menjaga Kebersihan Tangan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara angkatan 2012*. Universitas Sumatera Utara.
- Ananingsih, Pangisti Dwi, Rosa, Elsy Maria. (2015). *Kepatuhan 5 Moment Hand Hygiene pada Petugas di Laboratorium Klinik Cito Yogyakarta*. Prodi Manajemen Rumah Sakit, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bungayangi, Novriyana, M. (2013). *Efektifitas Hand Washing dan Hand Rubbing Menurunkan Populasi Stafilokokus pada Prosedur Penegakan Hand Hygiene Perawat di Rumah Sakit Umum daerah Salatiga*. Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga : Jawa Tengah.
- Depkes RI. (2009). *Panduan Penyelenggaraan Hari Cuci Tangan Pakai Sabun Seduni Kedua*, Jakarta.
- Sulistyaningsih. (2012). *Metodelogi Penelitian Kebidanan Kualitatif-Kuantitatif*. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Damanik, dkk. (2010). *Kepatuhan Hand Hygiene di Rumah Sakit Immanuel Bandung*. Jurnal Universitas Padjajaran Bandung.
- Anieta, dkk. (2014). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Hand Hygiene Dengan Kepatuhan Pelaksanaan Hand Hygiene pada Peserta Program Pendidikan Profesi Dokter*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Alimul, Aziz. (2008). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.

Darmadi. (2008). *Infeksi Nosokomial dan Problematika dan Pengendaliannya*. Jakarta: Salemba Medika.

