

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA



**Menilai Pengetahuan dan Komplian Jururawat Dan Doktor
Terhadap Polisi Pencucian Tangan di Wad 1 Nilam
(Neonatal Intensive Care Unit)**

Disertasi ini disediakan sebagai memenuhi sebahagian daripada
syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Muda Sains Kesihatan
Kejururawatan

Zaihan Abd. Rahman

Pusat Pengajian Sains Kesihatan
Universiti Sains Malaysia
16150 Kubang Kerian Kelantan
Malaysia

2003

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA



**Menilai Pengetahuan dan Komplian Jururawat Dan Doktor
Terhadap Polisi Pencucian Tangan di Wad 1 Nilam
(Neonatal Intensive Care Unit)**

Disertasi ini disediakan sebagai memenuhi sebahagian daripada
syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Muda Sains Kesihatan
Kejururawatan

Zaihan Abd. Rahman

Pusat Pengajian Sains Kesihatan
Universiti Sains Malaysia
16150 Kubang Kerian Kelantan
Malaysia

2003

CERTIFICATE

This is to certify that the dissertation entitled

**“Menilai Pengetahuan Dan Komplian Jururawat Dan Doktor Terhadap
Polisi Pencucian Tangan Di Wad 1 Nilam
(Neonatal Intensive Care Unit)”**

is the bonafide record of research work done by

Zaihan Abd. Rahman

during the period from **1st October 2002** to **30th October 2002**, under my/our supervision.



Signature of Supervisor:

Prof Madya Dr. Hans Van Rostenbergh

Jabatan Pediatrik,

Universiti Sains Malaysia,

16150 Kubang Kerian, Kelantan,

Malaysia.

Date: 22nd February 2003



Signature of Supervisor:

Col (B) Dr. Wan Pauzi Wan Ibrahim

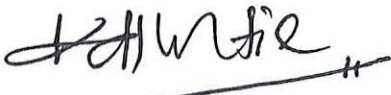
Jabatan Pediatrik,

Universiti Sains Malaysia,

16150 Kubang Kerian, Kelantan,

Malaysia.

Date: 22nd February 2003



Signature of Co Supervisor:

Cik Kasmah Wati Pardi

Pusat Pengajian Sains Kesihatan,

Kampus Kesihatan,

16150 Kubang Kerian, Kelantan,

Malaysia.

Date: 22nd February 2003

UCAPAN PENGHARGAAN

Bersyukur saya kehadiran Ilahi dengan limpah Nya, saya dapat menyiapkan disertasi ini tepat pada masanya. Dengan kesihatan yang telah dikurnia olehNya saya dapat menjalankan dengan jayanya.

Terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Hans Amin Van Rostenberghe, Prof. Madya (Col) Dr. Pauzi b. Ibrahim, Cik Kasmah Wati Pardi dan Cik Supaletchimi Katherason serta Pensyarah-Pensyarah Kejururawatan lain yang memahami diri saya dan banyak membantu saya dalam kajian ini . Perhatian, tunjuk ajar dan teguran kalian mematangkan saya dalam menyiapkan disertasi ini.

Terima kasih kepada Pengarah Hospital Universiti Sains Malaysia yang telah membenarkan kajian ini dijalankan. Terima kasih juga kepada Ketua Jururawat, semua jururawat, doktor, dan atendan wad 1 Nilam, kerana memberi kerjasama, sokongan dan komitmen dalam kajian ini.

Terima kasih kepada suami saya En. Zukilnain b. Hasan, anak-anak saya: Muhd. Azammuddin dan Siti Nur Faqihah, kedua ibubapa serta keluarga saya yang membenarkan saya mengikuti Ijazah Pertama ini. Syabas dan tahniah diucapkan kerana dorongan dan semangat kalian membenarkan saya mendapat Ijazah Pertama ini. Akhir sekali terima kasih kepada kakitangan yang terlibat, kerana banyak membantu, bekerjasama dalam memberi semangat dan dorongan kearah kejayaan.

ISI KANDUNGAN

Muka surat

TAJUK	
SIJIL PENGHARGAAN	
UCAPAN PENGHARGAAN	i
ISI KANDUNGAN	ii-iii
SENARAI JADUAL PEMERHATIAN	iv-v
SENARAI JADUAL SOAL SELIDIK	
ABSTRAK	vi-vii
BAB	
BAB 1 PENGENALAN	1-4
1.1 Justifikasi Kajian	5
1.2 Objektif Umum	6
1.3 Objektif Spesifik	6
1.4 Persoalan Kajian	6
1.5 Hipotesis Null	6
1.6 Takrifan istilah dan <i>operational definition</i>	7
1.7 Hasil dan Faedah Kajian	7
Bab 2 SEMAKAN JURNAL	8
2.1 Tujuan dan kepentingan mencuci tangan	8-9
2.2 Amalan kekerapan pencucian tangan dan jangka masa	10
2.3 Mikrorganisma yang berada di atas tapak tangan	10
2.4 Jenis-jenis pencucian tangan	11-13
2.5 Agen pencucian tangan	13
2.6 Masalah komplian	14
2.7 Pengetahuan	15
2.8 Faktor halangan terhadap pencucian tangan	16-17
BAB 3 METODOLOGI	18
3.1 Latar belakang dan kawasan	18
3.2 Bahagian kajian berkaitan komplian	19
3.2.1 Kajian rintis	21
3.2.2 Reka bentuk kajian	21
3.2.3 Pemilihan sampel	22
3.2.4 Kriteria pemilihan	22
3.2.5 Kriteria penolakan	23
3.2.6 Variable	23
3.2.7 Instrumen	23
3.2.8 Cara kumpul data	23
3.2.9 Analisa data	23
3.3 Bahagian kajian pengetahuan	24
3.3.1 Kajian rintis	24

3.3.2 Reka bentuk kajian	24
3.3.3 Pemilihan sampel	24
3.3.4 Kriteria pemilihan	25
3.3.5 Kriteria penolakan	25
3.3.6 Variable	25
3.3.7 Instrumen	25
3.3.8 Cara kumpul data	25
3.3.9 Analisa data	26
3.4 Aspek etika dalam kajian	26
BAB 4 KEPUTUSAN DAN ANALISA DATA	27
4.1 Keputusan pemerhatian : perbandingan komplian terhadap kekerapan pencucian tangan	27-35
4.2 Keputusan dan analisis data pengetahuan dengan pencucian tangan	36-51
BAB 5 PERBINCANGAN	53-58
BAB 6 CADANGAN DAN KESIMPULAN	59-62
Limitasi kajian	63-64
RUJUKAN	65-70
APPENDIX	
Surat kebenaran Pengarah Hospital USM.	
Borang semakan pencucian tangan	
Borang soal selidik	
Polisi Pencucian Tangan 1 Nilam	
Gambar pencucian tangan	
Statistik 1 Nilam, HUSM	

ISI KANDUNGAN

SENARAI JADUAL PEMERHATIAN

- 4.1.1. Perbandingan komplian kakitangan 1 Nilam dengan pencucian tangan sempurna dan pencucian tangan tidak sempurna di antara pre, pos 1 dan pos 2.
- 4.1.2. Perbandingan komplian kakitangan 1 Nilam dengan pencucian tangan dengan tidak mencuci tangan di antara pre, pos1 dan pos 2.
- 4.1.3. Perbandingan komplian di kalangan jururawat 1 Nilam, pencucian tangan sempurna dengan pencucian tangan tidak sempurna diantara pre, pos 1 dan pos 2.
- 4.1.4. Perbandingan komplian di kalangan jururawat 1 Nilam, mencuci tangan dengan tidak mencuci tangan di antara pre, pos 1 dan pos 2.

SENARAI JADUAL SOAL SELIDIK

- 4.2.1.1. Frekuensi dan peratus demografik berkaitan pencucian tangan
 - 4.2.1.1.1 data demografi berkaitan katogeri pekerjaan
 - 4.2.1.1.2 data demografi berkaitan peringkat pengajian
 - 4.2.1.1.3 data demografi berkaitan bekerja 1 Nilam
 - 4.2.1.1.4 data demografi berkaitan maklumat amalan pencucian tangan
 - 4.2.1.1.5 data demografi berkaitan pengetahuan terkini amalan pencucian tangan
- 4.2.2.1 Frekuensi dan peratus pengetahuan berkaitan pencucian tangan
- 4.2.2.2 Frekuensi dan peratus pengetahuan dengan mikrobiologi
- 4.2.2.3 Frekuensi dan peratus pengetahuan dengan prinsip pencucian tangan
- 4.2.2.4 Frekuensi dan peratus masalah berkaitan pencucian tangan

- 4.2.3.1 Analisa ANOVA : Perkaitan pengetahuan pencucian tangan dengan katogeri pekerjaan
- 4.2.3.2 Analisa ANOVA : Perkaitan pengetahuan pencucian tangan dengan peringkat pengajian
- 4.2.3.3 Analisa ANOVA : Perkaitan pengetahuan pencucian tangan dengan pengalaman kerja
- 4.2.3.3 Analisa ANOVA : Perkaitan pengetahuan pencucian tangan dengan sumber maklumat

ABSTRAK

Amalan pencucian tangan ini adalah penting di kalangan ahli kesihatan terutamanya jururawat dan doktor iaitu sebelum dan selepas melakukan prosedur dan menyentuh pesakit. Tujuan pencucian tangan adalah untuk mengurangkan jumlah mikroorganisma di atas tapak tangan dan kulit. Kebanyakan infeksi nosokomial akan menyebabkan morbiditi dan mortaliti ke atas pesakit. Tujuan kajian ini dilakukan untuk menilai keberkesanan program intervensi amalan pencucian tangan berkaitan pengetahuan dan komplian di kalangan kakitangan 1 Nilam setahun yang lalu.

Kajian ini berbentuk keratan rentas melibatkan semua kakitangan 1 Nilam (jururawat dan doktor), ia dijalankan selama sebulan tempoh waktu (Oktober, 2002). Kaedah kajian menggunakan pemerhatian dan borang soal selidik. Pemerhatian ke atas sampel berkaitan dengan kekerapan mencuci tangan sebelum dan selepas menyentuh bayi dan melakukan prosedur. Pemerhatian dilakukan secara rahsia dengan menggunakan borang semakan dari jam pukul 0700 hingga 1630 selama 2 minggu. Borang soal selidik diberi 2 minggu selepas pemerhatian dilakukan.

Seramai 35 orang jururawat dan 8 orang doktor yang terlibat. Dalam kajian soal selidik tersebut didapati hampir 100% doktor faham tentang amalan pencucian tangan dan jururawat adalah 80%, hanya 20% soalan yang tidak dijawab dengan tepat. Secara keseluruhannya tahap pengetahuan mereka

adalah baik. Daripada pemerhatian didapati "baby-contact" adalah 455 (pada tahun 2002), dimana amalan pencucian sempurna telah meningkat iaitu 71.20% dan pencucian tangan tidak sempurna ialah 28.79% di kalangan doktor dan jururawat.

Amalan pencucian tangan sangat penting dalam mencegah infeksi nosokomial. walaupun jumlah pencucian tangan tidak mencapai 100%, namun komplian terhadap pencucian tangan adalah kekal diamalkan selepas setahun kempen dijalankan. Untuk meningkatkan amalan ini intervensi pendidikan kesihatan, promosi, pengukuhan dan penialaian semula perlu dilakukan 2 hingga 3 kali setahun supaya pengetahuan dan amalan adalah seiring dan boleh diaplikasikan di kawasan klinikal. Masalah komplian ialah satu masalah yang sukar diatasi kerana melibatkan tingkahlaku dan personaliti seseorang individu. Peranan Jururawat Kawalan Infeksi juga penting bekerjasama dan membantu demi meningkatkan kualiti penjagaan dan perkhidmatan yang terbaik kepada klien.

BAB 1

PENGENALAN

Handwashing atau pencucian tangan adalah prosedur yang penting di kalangan ahli kesihatan terutamanya jururawat dan doktor sebelum dan selepas melakukan prosedur (Voss dan Widmer, 1997; Parker, 1999; Gould, 2000; Boyce *et al.* 2000). Definisi pencucian tangan atau secara aseptis medikal ialah satu proses mengeluarkan kekotoran dan mikroorganisma transien dari tangan (Larson *et al.* 1988 dan 1995). Tujuan amalan pencucian tangan adalah untuk mengurangkan jumlah mikroorganisma di atas tapak tangan dan kulit (Larson, 1988; Kingsley, 1992; Rozila 1995; Parker, 1999).

Amalan pencucian tangan yang kurang praktikal dan sikap tidak ambil berat di kalangan jururawat dan doktor dalam amalan ini akan membawa kemudaratan kepada pesakit (Pittet *et al.* 1990 & Rozila, 1995; Voss dan Widmer 1997). Kebanyakan infeksi nosokomial yang berlaku di hospital akan menyebabkan morbiditi dan mortaliti terhadap pesakit (Steere *et al.* 1975; Dubbert *et al.* 1990; Pittet *et al.* 1990, 2002). Selain itu ia akan mengakibatkan peningkatan kos rawatan dan perkhidmatan hospital meningkat serta menambah beban ekonomi negara (Larson *et al.* 1988; Gould, 2000; Rozila, 1995). Jadi amalan pencucian tangan tidak boleh dianggap remeh dan mudah walaupun ia satu prosedur ringkas (Rozila, 1995; Boyce, 1999).

Untuk mengelakkan keadaan ini daripada berlaku, setiap kakitangan perlu ada kesedaran tentang kepentingan amalan pencucian tangan dalam mencegah rebakan penyakit dan infeksi nosokomial di hospital. Menurut Pearson (1996), rebakan infeksi nosokomial disebabkan oleh 2 aspek iaitu kulit tangan perawat dan kulit pesakit itu sendiri. Apabila sentuhan berlaku secara tidak langsung transmisi mikroorganisma akan direbakkan. Infeksi nosokomial akan berlaku selepas 48 jam setelah pesakit dimasukkan ke wad (Curran, 2001). Dalam kajian yang dijalankan oleh Glennister (1991) dan Doebbeling *et al.* (1992) pula, mendapati jangkitan nosokomial berlaku selepas 72 jam pesakit dimasukkan ke wad. Pesakit itu berisiko untuk mendapat infeksi sebanyak 9% semasa hospitalisasi (Emmerson *et al* 1996 dipetik dari Loveday *et al.* 2001).

Menurut O'Boyle (2001) sejak zaman Florence Nightingale, Ignaz Semmerweis, Joseph Lister dan tokoh-tokoh perubatan lain, mereka mengutamakan kebersihan dalam memberi rawatan kepada pesakit. Contohnya, amalan pencucian tangan, menjaga kebersihan pesakit dan persekitaran serta sistem sanitasi. Ia bertujuan menjaga status kesihatan pesakit serta mengelakkan jangkitan nosokomial. Daripada kenyataan ini jelaslah menunjukkan ada perkaitan dalam amalan pencucian tangan dan risiko jangkitan serta implikasi terhadap pesakit yang dihospitalisasi (Lawson, 1988, dipetik dari O'Boyle, 2001).

Terdapat pelbagai cara untuk mengatasi masalah jangkitan nosokomial dan rebakannya. Antaranya ialah mencuci tangan aseptis medikal, mencuci tangan

secara surgikal, memakai sarung tangan semasa prosedur terhadap pesakit, memakai gaun, *cap* dan topeng muka, mengekalkan teknik aseptis, mengeluarkan invasif *devices* secepat mungkin, penggunaan ubat antibiotik dan seumpamanya (Kingston, 1999; Curran, 2001).

Menurut Simmons *et al* (1990), dalam kajiannya menggunakan kaedah pemerhatian dan soal selidik, mendapati peranan kakitangan kesihatan dalam mencegah infeksi nosokomial setempat atau endemik adalah sukar. Hal ini kerana dalam kajian yang lepas ada menunjukkan praktis pencucian tangan adalah lemah. Tiada siapa yang dapat menunjukkan praktis ini dapat meningkat atau diubah dengan mudah bagi mengelakkan jangkitan terhadap pesakit. Kajian ini menggunakan metodologi soal selidik terhadap jururawat, di dapati mereka hanya membasuh tangan bergantung kepada keperluan dan semasa tatakara di wad sahaja.

Berbeza dengan pendapat Alvaran *et al.* (1994) dan Pittet (2001), walaupun kakitangan tahu kepentingan pencucian tangan wajib dilakukan, mereka tidak mematuhi polisi yang ada. Daripada masalah ini didapati mereka kurang pengetahuan, tabiat buruk diri sendiri, tiada masa untuk mencuci tangan, sibuk melakukan kerja lain, kurang kemudahan untuk mencuci tangan dan masalah iritasi kulit apabila menggunakan agen pencuci untuk mencuci tangan (Rozila, 1995). Kajian ini menunjukkan satu reflektif yang kurang baik dalam profesionalisme ahli anggota kesihatan. Cookson (1999), pula berpendapat

ramai di kalangan kakitangan kurang faham dan senang terlupa prinsip-prinsip asas yang menyebabkan kontaminasi tangan sebelum dan selepas menyentuh bayi dan perawatan. Pencucian tangan merupakan satu isu yang serius dan penting di kalangan ahli anggota kesihatan. Namun adakah ia menjadi isu etika jika kita tidak melakukannya sedangkan pesakit mengharapkan kita melakukan yang terbaik tanpa memudaratkan dirinya.

Kajian penyelidikan ini dijalankan di wad 1 Nilam atau *neonatal intensive care unit*, kerana jangkitan nosokomial di unit rawatan rapi sering berlaku yang menyebabkan sepsis kepada bayi (Klein et al. 1989; Kingsley, 1992), mereka berada lama di hospital untuk mendapat rawatan dan mudah terdedah kepada infeksi, seterusnya mengakibatkan morbiditi dan mortaliti kepada bayi tersebut. Daripada statistik 2000, wad 1 Nilam didapati jangkitan nosokomial disebabkan mikroorganisma seperti *staphylococcus aureus*, *klebsiela pneumonia*, *MRSA (Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus)*, *Candida albican* dan seumpamanya. Jururawat dan doktor merupakan orang yang paling kerap menjalankan perawatan dan menyentuh bayi yang berada di wad. Secara tidak langsung mereka lebih mudah untuk menyebarkan mikroorganisma antara bayi-bayi ini jika a malan pencucian tangan tidak dilakukan dengan sempurna (Kaplan, 1986; Mazidah & Quah 1998).

1.1 Justifikasi Kajian

Kebanyakan pesakit di sini ialah bayi yang rendah pertahanan badan, pra matang yang mudah mendapat infeksi dan sepsis. Prosedur terhadap bayi yang dimasukkan ke wad juga kerap dilakukan seperti prosedur invasif dan non-invasif, yang ia memerlukan amalan pencucian tangan dijalankan dengan kerap dan betul (Zeehaida *et al.* 2001). Prosedur invasif seperti kemasukan tiub endotrakea, kemasukan intravena, periferal line dan seumpamanya. Manakala prosedur non-invasif adalah seperti sentuhan, memandikan bayi, mengambil tanda vital dan menukar lampin dan seumpamanya. Mencuci tangan secara aseptis medikal telah dipilih sebagai langkah utama untuk mencegah jangkitan nosokomial. Kajian ini juga bertujuan untuk menilai keberkesanan amalan pencucian tangan di kalangan kakitangan di wad 1 Nilam. Sejauh manakah keberkesanan pengetahuan dan komplian kakitangan kesihatan terhadap amalan ini tidak diketahui. Jadi kajian ini bertujuan menilai serta mengetahui perkaitan pengetahuan dan komplian kakitangan di wad 1 Nilam selepas setahun program pendidikan kesihatan dijalankan oleh Zeehaida *et al.* (2001).

1.2 Objektif Umum

Menilai pengetahuan dan komplian jururawat dan doktor terhadap polisi pencucian tangan di wad 1 Nilam, HUSM.

1.3 Objektif Spesifik

1. Memantau teknik dan kekerapan pencucian tangan oleh jururawat dan doktor di 1 Nilam (borang semakan disediakan)
2. Mengenal pasti pengetahuan teknik pencucian tangan di kalangan jururawat dan doktor di 1 Nilam (borang soal selidik disediakan)

1.4 Persoalan Kajian

Sejauh manakah pengetahuan dan komplian di kalangan doktor dan jururawat terhadap praktis pencucian tangan selepas setahun program intervensi dijalankan di 1 Nilam.

1.5 Hipotesis Nal

Jururawat dan doktor yang ada pengetahuan dalam amalan pencucian tangan tidak dapat mempraktikkan pencucian tangan dengan betul.

1.6 Takrifan istilah dan *operational definition*

Pengetahuan ialah pendidikan atau maklumat yang diberitahu atau didapati dari seseorang tentang pencucian tangan (Kamus Dewan, 1992)

Komplian ialah patuh atau turut atau mengikut arahan yang diberikan berkaitan polisi di wad1 Nilam (Kamus Dewan, 1992)

Pencucian tangan ialah mencuci tangan secara medikal di mana keseluruhan tangan dicuci dengan menggunakan sabun dan air untuk mengeluarkan kekotoran (Earl, 2001).

1.7 Hasil dan Faedah Kajian.

Hasil daripada penyelidikan ini akan dapat meningkatkan praktis dan kesedaran dalam amalan pencucian tangan di kalangan jururawat dan doktor. Selain itu ia juga dapat menilai adakah perlu pendidikan kesihatan, seminar dan perbincangan diadakan di wad ini untuk meningkatkan mutu perkhidmatan dan sikap kakitangan terhadap amalan pencucian tangan. Dengan meningkatnya amalan pencucian tangan ini, secara tidak langsung dapat mengurangkan insiden jangkitan silang dan infeksi nosokomial serta mengurangkan kadar morbiditi dan mortaliti kepada bayi 1 Nilam.

BAB 2

SEMAKAN JURNAL

Bab ini bertujuan melihat sejauh mana kajian terdahulu berkaitan dengan amalan pencucian tangan dan komplian di kalangan ahli kesihatan. Oleh sebab itu beberapa aspek dapat dikenal pasti tujuan, kepentingan, mikroorganisma yang berada di atas kulit, pengetahuan berkaitan pencucian tangan, program yang dijalankan semasa kajian terdahulu dijalankan dan faktor-faktor penghalang amalan pencucian tangan ini.

2.1. Tujuan dan kepentingan mencuci tangan

Menurut Mazidah dan Quah (1998), amalan pencucian tangan dapat mengurangkan rebakan jangkitan nosokomial seorang jururawat kepada pesakit atau pesakit kepada pesakit yang lain. Tujuan mencuci tangan adalah untuk menyingkir kekotoran dan mengurangkan jumlah mikroorganisma di atas tapak tangan. Jangkitan nosokomial adalah suatu masalah kritikal di Unit Rawatan Rapi yang dapat menjejaskan kualiti penjagaan kesihatan pesakit di hospital (Pittet, 1999). Hal ini telah dibuktikan bahawa jangkitan nosokomial adalah disebabkan oleh tangan yang tercemar dalam kajian-kajian sebelum ini (Rozila, 1995).

Tangan bukan sahaja sebagai perantara untuk memindahkan mikroorganisma tetapi juga sebagai *reservoirs* yang menyebabkan pengumpulan

mikroorganisma dan mengakibatkan infeksi nosokomial. Walaupun pencucian tangan telah dilakukan oleh kakitangan kesihatan namun mikroorganisma masih ada di bawah lipatan kulit, celah-celah jari, bahagian belakang tangan dan kuku (Larson *et al.* 1988; Pittet, 1999). Kenyataan ini sama dengan kajian Rozila (1995), didapati bahagian tangan yang kurang diberi perhatian dan terlindung semasa mencuci tangan seperti di celah-celah kuku, belakang tangan dan lipatan kulit.

Menurut Larson (1995), pencucian tangan juga kurang berkesan jika petugas memakai pewarna kuku (nail polish and artificial nails) dan cincin semasa bertugas. Ia akan menggalakkan pengumpulan dan pembiakan mikroorganisma di celah kuku dan cincin, terutamanya bakteria gram negatif. Oleh sebab itu kakitangan kesihatan dinasihatkan tidak memakainya semasa bekerja.

Menurut Klein *et al.* (1989) dan Mazidah dan Quah (1998), bayi yang masuk ke wad NICU telah ada penyakit dan dijangkiti, sekiranya jururawat dan doktor mengabaikan pencucian tangan, infeksi sekunder akan terjadi kerana keadaan bayi yang rendah pertahanan badan dan berpenyakit mudah untuk mendapat infeksi. Akibatnya bayi ini akan berada lebih lama di wad untuk mendapat rawatan. Keadaan ini akan memberi kesan dalam peningkatan kos rawatan dan pengubatan (Rozila *et al.* 1995; Larson *et al.* 1998; 1998; Thompson *et al.* 1997). Oleh sebab itu amalan pencucian tangan mesti dilakukan oleh setiap

kakitangan kesihatan demi melindungi pesakit dari jangkitan nosokomial (Gould, 1996; Mazidah & Quah 1998; Zeehaida *et al.* 2001; Gopal *et al.* 2002).

2.2. Amalan pencucian tangan dan jangka masa.

Selain pengamalan dan kekerapan melakukan pencucian tangan, jangka masa juga merupakan faktor keberkesanan amalan ini dilakukan. Setengah penyelidik berpendapat bahawa amalan pencucian tangan senang dilakukan, bergantung kepada individu sama ada mahu mengikut atau tidak dengan polisi yang ada di institusi masing-masing (Pittet *et al.* 1999, 2002).

Menurut O'Boyle (2001), pencucian tangan yang dijalankan mengambil masa selama 15 hingga 30 saat. Tetapi menurut Boyce (1999) purata jangka masa pencucian tangan yang dilakukan oleh kakitangan kesihatan adalah 8.5 hingga 9.5 saat dan jangka masa yang paling minimum yang disarankan ialah 10 saat. Pendapat ini sama dengan Larson (1997), dalam kajian yang dijalankan oleh beliau, iaitu jangka masa untuk mencuci tangan secara medikal adalah 10 saat.

2.3. Mikroorganisma yang berada di atas tapak tangan.

Menurut Larson (1995), mikroorganisma yang sering di dapati di atas tapak tangan adalah jenis transien dan residen. Organisma transien bermaksud organisma yang tinggal sementara di atas kulit dan tapak tangan manusia, ia tidak berbahaya dan melindungi perumah. Manakala organisma residen tinggal kekal di liang bulu roma dan *sebaceous glands* (Larson, 1988; Rozila, 1995).

Menurut Larson *et al.* (1988) dan Rozila, (1995), Pittet *et al.* (2001) mikroorganisma yang sering berada di atas tapak tangan dan kulit manusia ialah *Staphylococcus Aureus*, *Staphylococcus epidemidis*, *Streptococcus*, *Kebsiela pneumonia*, *Candida albican*, *Candida species*, *MRSA (Methicillin Resistant Staphylococcus Epidemidis)*, *E.Coli*, *Pseudomonas auregonosa* dan sebagainya. Tetapi hampir 90 peratus adalah *Staphylococcus Epidemidis* berada di atas tapak tangan, sekiranya pencucian tangan tidak dilakukan dengan betul mikroorganisma ini dapat hidup selama 2 jam dan akan ditransmisikan kepada pesakit lain (Rossoff *et al.* 1995). Kadang-kadang jangkitan nosokomial ini sukar untuk dikesan sehingga pesakit discaj dan datang semula untuk mendapat rawatan (Knittle *et al.* 1975 dipetik dari Rozila, 1995).

2.4. Jenis-jenis pencucian tangan.

Terdapat pelbagai kaedah pencucian tangan yang dipraktik oleh kakitangan kesihatan di hospital iaitu pencucian tangan sosial, pencucian tangan secara medikal dan pencucian tangan secara surgikal. Pertama, pencucian tangan sosial biasanya dilakukan di rumah dan institusi-institusi serta pejabat. Tujuannya untuk menyingkir semua organisma transien, selepas bersin, semasa melawat makmal, menukar lampin bayi dan selepas keluar tandas supaya tangan dalam keadaan bersih dan selesa. Amalan ini juga dilakukan jika individu itu menyentuh barang yang akan kontaminasi kepada pesakit seperti alatan di wad, meja, kerusi, rekod pesakit, pakaian, selimut dan sebagainya. Organisma yang berada di atas tapak tangan dapat disingkir dengan menggunakan sabun

dan dibawah air yang mengalir, cucian ini dilakukan selama 10 hingga 15 saat. Caranya dengan menggosok secara manual dan ia berkesan (Ayliffe *et al.* 1978 dipetik dari Rozila 1995).

Pencucian tangan secara medikal atau medikal asepsis yang menggunakan bahan kimia seperti alkohol, *chlorohexidine gluconate* dan seumpamanya bertujuan mengurangkan aktiviti mikroorganisma seperti mikroorganisma residen di mana teknik pencucian yang dilakukan adalah sama. pencucian surgikal biasanya dilakukan sebelum pembedahan, prosedur sterile seperti cucian luka, pengkateteran dan seumpamanya. Pencucian tangan ini penting dilakukan sebelum pembedahan di dewan bedah kerana insisi kulit akan mendedahkan organ dalaman badan kita dan boleh menyebabkan kemasukan mikroorganisma secara langsung. Tujuan pencucian tangan secara surgikal ini untuk mengurangkan jumlah dan mematikan mikroorganisma transien dan residen (Larson, 1988). Amalan pencucian tangan dengan menggunakan "hand disinfectant" dan kekerapan mencuci tangan boleh mengurangkan rebakan jangkitan nosokomial (Voss & Widmer, 1997; Kirkland & Weinstein, 1999; Boyce, 1999). Dalam kajian ini, pencucian tangan secara asepsis medikal telah diperhatikan, kerana ia sering dilakukan oleh kakitangan kesihatan iaitu sebelum dan selepas melakukan tatacara (Larson *et al.* 1997).

Amalan pencucian tangan dengan menggunakan *hand disinfectant* dan kekerapan mencuci tangan boleh mengurangkan jumlah mikroorganisma seterusnya rebakan jangkitan (Voss & widmer, 1997; Cookson, 1999; Boyce *et*

al. 2000). Menurut Larson *et al.* (1988 &1995) dan Thompson *et al.* (1997), mendapati amalan pencucian tangan yang tidak betul akan menyebabkan jangkitan nosokomial terhadap pesakit melalui sentuhan langsung oleh jururawat dan doktor yang kerap menyentuh pesakit. Kajian berkaitan amalan pencucian tangan di Hospital Geneva mendapati kadar infeksi nosokomial telah menurun. Kadar prevelans adalah 16.9 peratus kepada 9.9 peratus dan $p = 0.04$. Metodologi yang diguna dalam kajian ini ialah pemerhatian dan *handprint* (Pittet *et al.* 1998).

2.5. Agen pencucian tangan

Pencucian tangan yang tidak betul sering menyebabkan jangkitan nosokomial terhadap pesakit melalui sentuhan langsung oleh jururawat yang kerap menyentuh pesakit (Larson *et al.* 1988; Thompson *et al.* 1997). Mencuci tangan dengan sabun dan air adalah kurang berkesan untuk menyingkir mikroorganisma (Larson, 1995). Hujahan ini sama dalam kajian Melissa (2001), beliau berpendapat, pencucian tangan yang menggunakan sabun dan air hanya akan menyingkirkan mikroorganisma transien daripada tangan jururawat, manakala penggunaan *bar soap* pula didapati sering tercemari dengan mikroorganisma. Beliau mencadangkan pencucian tangan dilakukan dengan kerap dan menggunakan *alcohol-based gel* yang lebih berkesan. Ia berfungsi untuk merencat dan membunuh mikroorganisma di atas tapak tangan (Lily & Lowbury dipetik dari Larson 1995).

Dalam kajian Larson (1995), pencucian tangan yang menggunakan cecair alkohol lebih baik kerana dapat menjimatkan masa, senang digunakan dan tangan cepat kering. Agen ini juga dapat mengurangkan normal flora di atas kulit dan sesuai digunakan kepada ahli anggota kesihatan daripada menggunakan sabun. Pendapat ini disokong oleh Larson (1997), mendapati antiseptik ini lebih berkesan kerana kurang iritasi dan tidak mengeringkan tapak tangan.

Menurut Boyce (2000), untuk meningkatkan amalan mencuci tangan di kalangan jururawat dan kakitangan kesihatan adalah sukar, kerana terdapat beberapa faktor yang menghalang contohnya, jururawat yang menggunakan sabun dan air mengalami masalah iritasi pada kulit dan kekeringan. Ramai yang menghadapi masalah alergik dan dermatitis. Beliau juga telah mencadangkan penggunaan "alkoholic hand gel" dan pelembab untuk mengurangkan alergik dan dermatitis. Kakitangan kesihatan juga dinasihatkan tidak menggunakan losyen tangan semasa bertugas, kerana ia boleh dikontaminasi oleh mikroorganisma kecuali selepas bekerja (Larson *et al* 1986; Doebbling *et al* 1992).

2.6. Masalah komplian

Dalam negara pula di Malaysia, kajian yang dijalankan di HUSM, Kelantan, oleh Mazidah dan Quah (1998), mendapati komplian di kalangan kakitangan kesihatan terhadap amalan pencucian tangan adalah meningkat dari 30.2

peratus kepada 85 peratus. Sementara kajian yang dijalankan oleh Zeehaida *et al* (2001), pula didapati 7.7 peratus kepada 71.1 peratus. Kedua-dua methodologi yang digunakan adalah pemerhatian dan intervensi pendidikan kesihatan diberikan iaitu berkaitan pencucian tangan. Program pendidikan kesihatan, kempen, demonstrasi dan penekanan kepentingan pencucian tangan di 1 Nilam telah menjayakan kajian ini.

Dalam kajian yang dilakukan oleh Pittet *et al.* (2001), methodologi yang digunakan adalah pemerhatian di Hospital Geneva, di mana pemerhatian yang dilakukan terhadap kakitangan sebanyak 2834 dan purata komplian ialah 48% daripada kajian. Didapati kurang komplian adalah rendah di kalangan jururawat berbanding doktor dan kakitangan lain. Komplian adalah tinggi di unit rawatan rapi. Sebagai rumusannya, disini dapat dilihat semakin banyak kempen komplian diusahakan, semakin ramai ahli anggota kesihatan hospital yang komplian terhadap pencucian tangan. Ia menunjukkan betapa pentingnya kempen pendidikan kesihatan dan pengukuhan atau *reinforcement* perlu dikekalkan sepanjang masa.

2.7. Pengetahuan

Menurut Pittet (2001), hampir semua kakitangan kesihatan tahu tentang pencucian tangan dan tujuannya. Semasa mereka di institusi pengajian lagi mereka telah diajar tentang pencucian tangan dan bila perlu diaplikasikan. Beliau juga menegaskan, ramai di kalangan jururawat kurang pengetahuan

berkaitan mikrobiologi yang ada kaitan dengan mikroorganisma di atas kulit, peranannya terhadap perumah dan tindakannya. Kurang pengetahuan berkaitan mikrobiologi menyebabkan mereka tidak melakukan pencucian tangan secara bersungguh-sungguh atau tidak mengikut polisi yang ditetapkan di wad. Menurut Simmons (1990), pula berpendapat dalam kajian yang dijalankan oleh beliau ahli anggota kesihatan membasuh tangan kerana mengikut rutin wad dan bila perlu sahaja. Akibatnya kadar jangkitan nosokomial akan meningkat. Seperti yang ditegaskan oleh Larson (1995), mendapati kekerapan mencuci tangan akan dapat mengurangkan kadar infeksi nosokomial.

2.8. Faktor halangan terhadap pencucian tangan

Walaupun pencucian tangan dianggap perkara mudah dan senang dilakukan oleh setiap individu namun terdapat faktor-faktor yang menyebabkan amalan pencucian tangan tidak dilakukan. Contohnya keadaan wad agak sibuk dengan kemasukan pesakit, kekurangan kemudahan sinki, paip dan lokasi yang jauh dari katil pesakit. Nisbah seorang jururawat menjaga bayi lebih dari seorang pesakit dalam satu masa, pesakit yang ramai, masalah iritasi serta alergik pada kulit jururawat dan doktor dengan bahan pencuci (Larson *et al.* 1988; Perceval, 1993; Gould, 1996; Voss & Widmer, 1997). Masalah yang paling besar ialah komplian di kalangan kakitangan kesihatan terhadap amalan pencucian tangan itu sendiri walaupun mereka ada pengetahuan (Pittet, 2001).

Sebagai kesimpulannya amalan pencucian tangan adalah penting dilakukan oleh seluruh kakitangan kesihatan yang bertugas di Unit Rawatan Rapi dan hospital. Demi mengelakkan masalah jangkitan nosokomial dan memudaratkan bayi sebaiknya langkah-langkah pencegahan perlu dilakukan. Masalah komplian di kalangan kakitangan kesihatan juga merupakan satu faktor halangan kepada kejayaan program ini, untuk meningkatkan kesedaran dan pengetahuan perlu diberi pengukuhan berkaitan pencucian tangan sepanjang masa.

BAB 3

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan metodologi berbentuk keratan rentas dan deskriptif iaitu frekuensi dan peratus. Dalam bab ini setiap langkah dihuraikan berkaitan latar belakang, kawasan dan bentuk kajian, pemilihan sampel, kriteria pemilihan dan penolakan sampel, variabel, instrumen yang digunakan dan pengumpulan data. Kajian ini juga menggunakan kaedah pemerhatian dan borang soal selidik. Kaedah pemerhatian menggunakan borang semakan (diubahsuai dari Zeehaida *et al.* 2001). Manakala soal selidik menggunakan borang soal selidik.

3 .1. Latar belakang dan kawasan.

Hospital Universiti Sains Malaysia (HUSM), Kubang Kerian, Kelantan adalah Pusat Pengajian (teaching hospital), dimana ia merupakan Cawangan Kampus Kesihatan dari Universiti Sains Malaysia Pulau Pinang. Terdapat berbagai kursus yang disediakan untuk menjalani latihan amali di HUSM iaitu, sains perubatan, sains forensik, sains diatetik, sinaran, kejururawatan dan sains biomedik.

Manakala dari segi pesakit yang datang untuk mendapat rawatan di HUSM adalah dari seluruh pelusuk Negeri Kelantan dan kes rujukan dari Hospital Daerah Besut, iaitu sempadan Negeri Terengganu.

Kajian dilakukan di wad 1 Nilam (NICU) HUSM. Wad ini adalah unit rawatan rapi bayi di mana 1 orang ketua jururawat, 40 orang jururawat terlatih (16 orang pos basik), 2 Pakar Perunding dan 3 hingga 7 orang Pegawai Perubatan. Jumlah katil 26 buah, iaitu 10 katil untuk pesakit yang memerlukan ventilator, 2 kes pengasingan, selebihnya untuk kes-kes lain seperti medikal, surgeri dan neuro.

Kemudahan sinki terdapat di 1 Nilam ialah 4 buah yang terletak di 4 penjuru wad tetapi tiada sinki di setiap katil bayi. Paip yang disediakan ialah jenis *swan neck*, bahan pencuci tangan seperti esamtan serta kertas tisu disediakan di setiap sinki. Manakala botol *spray* desmanol diletakkan berhampiran katil bayi. Kebenaran secara rasmi telah diperolehi dari Pengarah Hospital HUSM, Ketua jururawat telah dimaklumi dan kerjasama dari individu terlibat juga diperolehi untuk menjawab soal selidik.

3.2. Kajian berkaitan komplian terhadap pencucian tangan.

Dalam kajian ini pemerhatian dilakukan ke atas kekerapan pencucian tangan yang dilakukan sebelum dan selepas menyentuh bayi (baby contact). Borang semakan digunakan (diubahsuai daripada borang semakan Zeehaida *et al.* 2001). Berikut adalah beberapa istilah dalam borang semakan yang digunakan. (rujuk apendik)

- **Appropriate (wash and spraying)** atau pencucian tangan yang sempurna bermaksud pencucian tangan yang betul mengikut 6 langkah (rujuk apendik - gambar pencucian tangan).

- **Not appropriate** atau pencucian tangan tidak sempurna bermaksud berlaku kontaminasi atau tidak efektif disebabkan pencucian tangan sahaja, *spray* yang tidak efektif, memakai cincin, jam, gelang, berlaku kontaminasi kerana menyentuh diri sendiri, *baby cot*, objek, telefon dsu.

-**Handwashing** atau pencucian tangan secara medikal aseptis mengikut polisi 1 Nilam.

-**Not washing hand and not spraying** bermaksud tidak melakukan pencucian tangan atau *spray* seperti arahan polisi 1 Nilam.

Kajian ini akan dibandingkan dengan kajian yang terdahulu oleh Zeehaida *et al.* (2001) dan keputusannya seperti berikut ;

Jan 2001 pre ialah kajian pemerhatian sebelum intervensi pendidikan kesihatan.

Julai 2001 pos 1 ialah pemerhatian selepas intervensi pendidikan kesihatan dilakukan.

Oktober 2002 pos 2 ialah pemerhatian selepas setahun intervensi pendidikan kesihatan dijalankan.

3.2.1. Kajian rintis

Kajian rintis dilakukan bagi mengekalkan validiti kajian komplian berkaitan kekerapan amalan pencucian tangan dilakukan sebelum dan selepas menyentuh bayi. Pemerhatian dilakukan selama 3 hari iaitu pada 28hb. hingga 30hb. September 2002. Tujuannya kajian rintis ini untuk memilih masa yang sesuai untuk melakukan pemerhatian supaya tidak mengganggu jagarawatan jururawat dan doktor terhadap pesakit serta mengenalpasti masalah yang akan timbul.

3.2.2. Reka bentuk kajian

Kajian ini adalah berbentuk keratan rentas. Analisis data berdasarkan pemerhatian terhadap komplian kakitangan 1 Nilam terhadap kekerapan pencucian tangan sebelum dan selepas menyentuh bayi. Jangkamasa kajian selama sebulan iaitu 1hb. hingga 30hb. Oktober 2002. Pemerhatian dilakukan selama 2 minggu.

Semasa pemerhatian dilakukan tiada masalah, ini kerana kakitangan tidak tahu tujuan penyelidik berada di situ dan ia dirahsiakan. Penyelidik telah melakukan pemerhatian ke atas sampel seperti berikut; kekerapan mencuci tangan sebelum menyentuh bayi (baby contact), sebelum dan selepas melakukan prosedur, pemberian ubat, pemberian susu, menukar lampin, memandikan bayi dan seumpamanya. Pemerhatian penyelidik berdasarkan kekerapan kakitangan mencuci tangan dan sebelum menyentuh bayi (baby contact) serta menilai

sejauh manakah komplian mereka terhadap amalan ini. Semua data dan pemerhatian keatas kekerapan amalan pencucian tangan direkod dengan menggunakan borang semakan (diubahsuai dari method Zeehaida *et al.* 2001).

Pemerhatian ini dilakukan pada jam 0700 hingga 1630. Waktu ini sesuai kerana banyak prosedur dan rutin wad dilakukan, doktor melawat dan memeriksa bayi, pengambilan Xray dada , fisioterapis dan seumpamanya.

3 .2.3. Pemilihan sampel

Persampelan dipilih secara *simple random* dimana 40 orang jururawat yang bertugas waktu pejabat dan shif pagi dan 10 orang doktor yang bertugas di wad 1 Nilam.

3..2.4. Kriteria pemilihan

1. Kontek yang berlaku antara bayi dengan jururawat dan doktor yang bertugas di wad 1 Nilam, waktu pejabat dan shif pagi.
2. Kontek yang berlaku antara bayi dengan doktor pelawat yang memeriksa bayi di wad 1 Nilam.

3.2.5. Kriteria penolakan

1. Kontek yang berlaku antara bayi dengan pelawat, atenden kesihatan dan *Supervisor*.
2. Kontek yang berlaku antara bayi dengan Jururawat Kawalan Infeksi dan Ketua Jururawat.

3.2.6. Variable

Borang semakan; pencucian tangan sempurna (*Appropriate*), pencucian tangan tidak sempurna (*no appropriate*), mencuci tangan (*handwashing*) dan tidak mencuci tangan (*no handwashing*).

3.2.7. Instrumen :

Borang semakan yang diubahsuai daripada Zeehaida *et al.* (2001)

3.2.8. Cara kumpul data

Pengumpulan data menggunakan borang semakan.

3.2.9. Analisis data

Data analisis menggunakan perisian komputer *Statistical Package for Social Science* (SPSS Version 9.0 Chicago IL). Ia bertujuan melihat perhubungan antara komplian kekerapan pencucian tangan dikalangan kakitangan 1 Nilam (*Appropriate, non-Appropriate, handwashing* dan *non-handwashing*) pada tahun 2001 dengan 2002.

3.3. Kajian berkaitan pengetahuan

3.3.1. Kajian rintis

Kajian rintis dilakukan bagi menguji validiti borang soal selidik berkaitan kekerapan amalan pencucian tangan dilakukan sebelum dan selepas menyentuh bayi. Borang soal selidik diberi kepada 5 sampel daripada wad 1 Mutiara (Intensive Care Unit) HUSM. Ia bertujuan untuk menguji kefahaman sampel terhadap soalan yang diberi. Hasil dari kajian rintis ini penyelidik telah mengubah suai soalan supaya lebih jelas dan mudah difahami.

3.3.2. Reka bentuk kajian

Kajian ini adalah berbentuk keratan rentas. Kajian ini mengenalpasti pengetahuan kakitangan 1 Nilam terhadap kekerapan pencucian tangan sebelum dan selepas menyentuh bayi. Borang soal-selidik telah diedarkan selepas 2 minggu pemerhatian dilakukan.

3.3.3. Pemilihan sampel: .

Persampelan dipilih secara *simple random* dimana 40 orang jururawat dan 10 orang doktor di wad 1 Nilam, yang bertugas shift pagi dan waktu pejabat.

3.3.4. Kriteria pemilihan

1. Semua jururawat iaitu 40 orang yang bekerja shift pagi dan waktu pejabat dan doktor 10 orang yang bertugas di wad 1 Nilam.