

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. *Pembelajaran Online*

Pembelajaran Online telah digunakan sejak beberapa tahun yang lalu sebagai sarana pendidikan berkelanjutan tenaga kesehatan yang berada di daerah pedesaan. Terdapat berbagai macam bentuk *Pembelajaran Online* seperti audio, video dan computer. Teknologi ini dapat antara instruktur atau pengajar dengan pembelajar baik secara *synchronous* atau *asynchronous* (Masic *et al*, 2009). Pada teknologi yang bersifat *synchronous*, komunikasi dapat dilakukan *realtime*, dengan komunikasi yang interaktif antara dua atau lebih tenaga kesehatan (Masic *et al*, 2009):

- a. Teknologi suara (*Audio technologies*)
- b. Audioconferencing
- c. *Short wave radio*
- d. *Video technologies*

Audioconferencing dan *Short wave radio* merupakan teknologi yang bersifat *synchronous*. Perbedaan antara *Audioconferencing* dan *Short wave radio* adalah jika *audioconferencing* dilakukan dari

banyak orang ke orang lainnya, sedangkan *short wave radio* hanya mengijinkan komunikasi dari satu ke banyak orang.

Teknologi audio mentransmisikan suara dari pengajar kepada pembelajar begitu juga sebaliknya. Teknologi ini merupakan *asynchronous*. Sedangkan *video technologies* dapat diterapkan dalam bentuk *synchronous* dan *asynchronous*. Pada penerapan secara *asynchronous* teknologi video dapat berbentuk *slow-scan video*, video interaktif, dan *videotapes*. Sedangkan pada penerapan secara *synchronous* teknologi video dapat berupa *videoconference*.

2. *Sharp Safety*

Sharp safety merupakan prosedur yang aman dalam penggunaan dan pemanfaatan benda tajam di layanan kesehatan (Foley& Leyden, 2002). Prosedur tersebut meliputi pencegahan yang berupa penggunaan benda tajam dengan aman, alat pelindung diri, kehati-hatian, pemahaman tenaga kesehatan, pembuangan limbah benda tajam sesuai prosedur, dan vaksinasi. Selain pencegahan, juga didapatkan prosedur lanjutan yang dilakukan jika tetap terjadi insidensi *sharp injury* yaitu pencatatan dan pelaporan, pemeriksaan terhadap tenaga kesehatan yang terpapar, serta monitoring dan evaluasi. Regulasi yang baik mengenai *sharp safety* juga diperlukan untuk mengurangi angka kejadian *sharp injury* (Adams, 2012).

a. Jenis Alat yang Beresiko Menyebabkan *Sharp Injury*

Jagger *et al* (1988) menyebutkan bahwa terdapat 326 kejadian NSI di salah satu rumah sakit pendidikan di Virginia, Amerika Serikat. Beberapa alat yang dapat menyebabkan *sharp injury* tersebut diantaranya adalah :

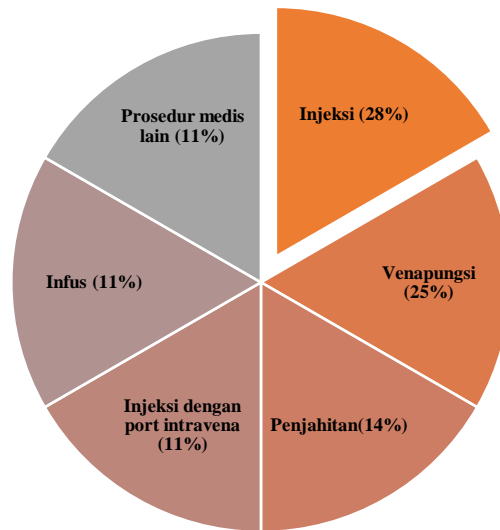
Tabel 2. 1 Alat yang Beresiko Menyebabkan NSI (Jagger *et al*, 1988)

Alat	Persentase (%)
<i>Dysposable syringe and needle</i>	35
<i>Intravenous (IV) tubing and needle assemblies</i>	26
<i>Pre-filled syringe cartridges</i>	12
<i>Winged steel IV sets</i>	7
<i>Vacuum tube phlebotomy assemblies</i>	5
<i>IV stylets</i>	2
<i>Other devices</i>	13

Pada penelitian tersebut disebutkan bahwa penyebab tertinggi NSI adalah penggunaan jarum suntik sekali pakai (35%). Dalam penelitian tersebut belum disebutkan alat lainnya yang mengakibatkan *sharp injury* seperti terkena pisau atau scapel pada saat operasi.

b. Tindakan yang Beresiko Menyebabkan *Sharp Injury*

Cone (2000) melakukan identifikasi terhadap tindakan yang seringkali menyebabkan NSI yaitu :



Gambar 2. 1 Prosedur yang Beresiko Menyebabkan NSI (Cone, 2000)

Dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa tindakan injeksi merupakan prosedur yang seringkali menyebabkan NSI. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh McGeer *et al* (1990) melaporkan bahwa 13-62 % NSI disebabkan karena venaseksi. Selain itu, kejadian NSI pada dokter, tenaga kesehatan, dan tenaga laboratorium seringkali disebabkan karena prosedur flebotomi. Gaffney *et al* (1992) menyebutkan bahwa 72% dokter pernah mengalami NSI ketika melakukan flebotomi dalam jangka waktu 6 bulan dan kurang dari 5% kejadian yang dilaporkan. Cardo *et al* (1997) menyebutkan bahwa resiko transmisi infeksi akibat NSI disebabkan karena *depth injury*.

c. Penyebaran Infeksi akibat *Sharp Injury*

Infeksi *blood-borne pathogene* dapat terjadi pada *sharp injury*. *Departement of Health* (DH) pada tahun 2006 menganjurkan penanganan dini terhadap luka akibat terkena benda tajam. DH menyebutkan bahwa menghisap luka dengan mulut adalah tindakan yang tidak direkomendasikan. Jika percikan darah mengenai mata atau mulut maka seharusnya segera dilakukan irigasi atau dibilas dengan air, Jika mengenai lensa kontak pada mata maka sebaiknya dialirkan air sebelum dan sesudah dilepas. Para tenaga kesehatan sebaiknya mengikuti prosedur yang telah ada ditetapkan di rumah sakit.

Tabel 2. 2 *Blood-borne pathogene* (Adams, 2012)

Bakteri	Virus	Protozoa	Jamur	Tumor
<ul style="list-style-type: none"> • Sifilis • Difteri • Leptospirosis • Tifoid • Gonorhea • Brucellosis • Rocky Mountain Spotted Fever • Mycoplasmosis • Mycobacteriosis • Rickettsia • Staphylococcus aureus • Streptococcus pyogenes • Necrotizing fasciitis • Tuberkulosis 	<ul style="list-style-type: none"> • Herpes simplex • Hepas Zooster • Hepatitis B • Human Immunodeficiency Virus (HIV) • Hepatitis D • Hepatitis C • Cikungunya • Hepatitis E • Dengue • Cytomegalovirus • Herpes virus 	<ul style="list-style-type: none"> • Toksoplasmosis • Malaria • Leishmaniasis • Trypanosomiasis 	<ul style="list-style-type: none"> • Blastomikosis • Sporotrichosis • Cryptococcosis 	<ul style="list-style-type: none"> • Human colonic adenocarcinoma • sarkoma

Beberapa penyakit infeksi seperti *human immunodeficiency virus* (HIV) dan *hepatitis C virus* (HCV) berpotensi menular ke tenaga kesehatan. Di Italia, sebuah organisasi yang tergabung dalam *Italian Study Group for Occupational Risk of HIV Infection* melaporkan penelitian pada tahun 1982-1992 yang menyebutkan bahwa hampir setengah kejadian penularan HIV dan HCV. Di Perancis, *Institut de Veille Sanitaire*, menyebutkan bahwa 11 dari 13 kejadian HIV dan 22 dari 63 kejadian HCV yang terjadi berhubungan dengan pengambilan darah. Secara umum dilaporkan bahwa dari 106 kasus positif HIV dan 238 kasus *suspect* HIV yang teridentifikasi akibat penularan pada tenaga kesehatan. Penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2002 ini menyebutkan bahwa sebanyak 128 (37.2%) terjadi pada perawat, 42 (12.2%) pada dokter, dan 39 (11.3%) pada tenaga laboran.

d. Implikasi Ekonomi yang Berhubungan dengan *Sharp Injury*

Selain berpengaruh terhadap keselamatan tenaga *kesehatan*, kejadian *sharp injury* juga berpengaruh terhadap biaya atau *cost* yang dikeluarkan. Penanganan terhadap kejadian *sharp injury* seringkali memerlukan biaya yang lebih besar dibandingkan dengan biaya ketika pencegahan. Biaya tersebut meliputi

pemeriksaan serologis untuk investigasi lanjutan, konsultasi dan diagnosis kepada tenaga kesehatan, serta berpengaruh terhadap waktu kerja petugas kesehatan. Selain itu, biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan awal (*initial treatment*) pada tenaga kesehatan yang terkena Hepatitis B, Hepatitis C, dan HIV juga cukup besar (Adams & Elliott, 2006).

e. Implikasi Psikologis

Kejadian *sharp injury* juga dapat berpengaruh terhadap psikologis tenaga kesehatan bahkan cukup signifikan. Tenaga kesehatan yang menunggu hasil test laboratorium pasca terkena *sharp injury* seringkali mengalami tekanan atau stres yang cukup tinggi. Costigliola *et al* (2012) melakukan penelitian terhadap 634 perawat dari Eropa dan Rusia yang pernah mengalami NSI akibat injeksi pasien diabetes. Mereka mengemukakan bahwa kejadian *sharp injury* berpengaruh terhadap kondisi emosi mereka seperti depresi, menangis dengan tiba-tiba, ketegangan dalam keluarga, permasalahan dengan pasangan dan keluarga, serangan panik, kecemasan dan ketidakmampuan dalam bekerja.

f. Prinsip dan Prosedur Pelaksanaan *Sharp Safety*

Terdapat dua tipe dalam penggunaan alat yang aman yaitu *active safety devices* dan *passive safety devices*. *Passive safety*

devices tidak memerlukan keselamatan tambahan yang diperlukan dalam penggunaan, sedangkan *active safety devices* memerlukan keselamatan tambahan (CDC 2008).

Bentuk alat yang aman telah diidentifikasi oleh Strauss dan WISE Consensus Group (2012) yang meliputi :

Bentuk Alat yang Aman Digunakan

Selama penggunaan :

Dapat digunakan dengan teknik satu tangan

Tidak menghalangi penglihatan

Tidak memerlukan waktu yang lama untuk menggunakannya

Sesuai dengan berbagai ukuran tangan

Mudah digunakan dan digenggam dengan sarung tangan

Dapat digunakan pada semua ukuran jarum dan spuit

Memiliki alternative pelepasan yang lebih baik

Setelah Penggunaan:

Bersihkan dan tidak membuat perubahan

Penutupan pasca digunakan

Tidak sukar untuk dibuang

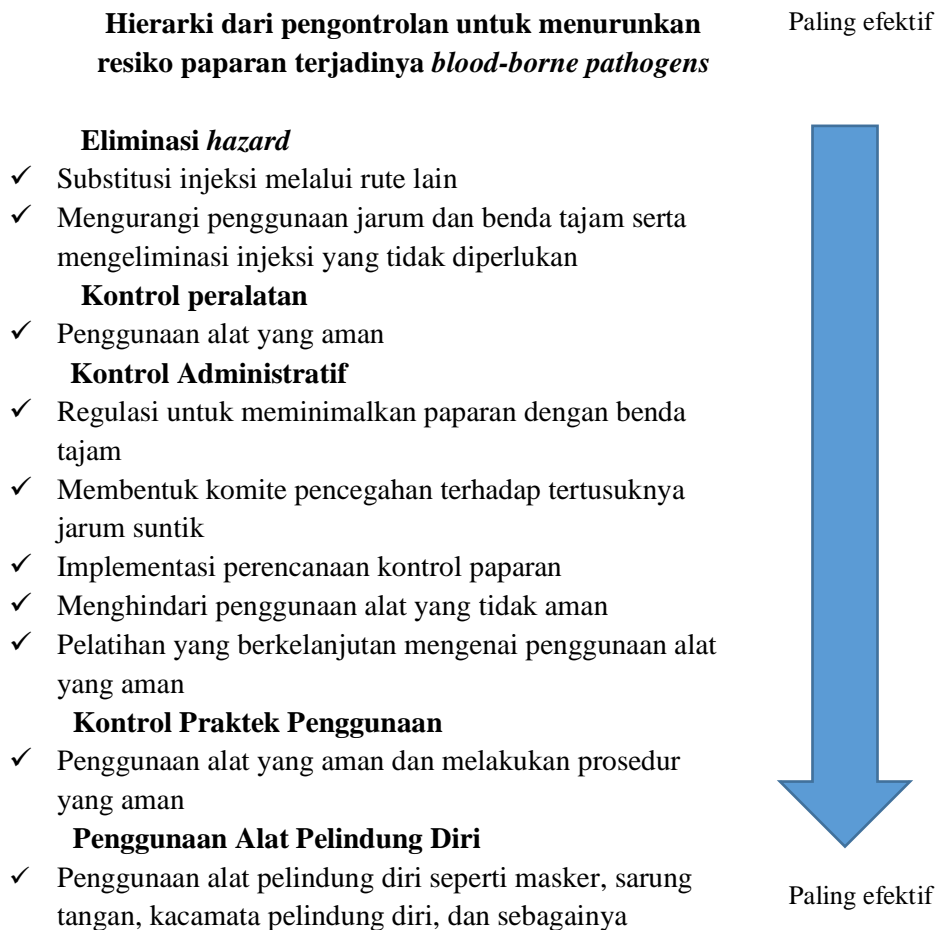
Gambar 2. 2 Penggunaan Alat yang Aman (Stauss dan Wise Consensus Group, 2012)

Alat tersebut sebaiknya dievaluasi sebelum digunakan, tidak mempengaruhi fungsi penggunaannya dan menurunkan resiko NSI. Berikut adalah beberapa contoh alat yang aman digunakan:

Terdapat empat faktor utama dalam mengevaluasi keamanan sebuah alat yaitu keamanan, kegunaan, kesesuaian dengan kebutuhan, dan kepastian bahwa alat tersebut tidak menyebabkan permasalahan lainnya (Adams& Elliott, 2003).

g. Pembuangan Benda Tajam

Selain penggunaan benda yang aman, pembuangan benda tajam yang telah terpakai juga mempunyai peranan yang cukup penting. Foley dan Leyden (2002) telah mengidentifikasi proses untuk menurunkan resiko paparan *blood-borne pathogens* :



Gambar 2. 3 Langkah untuk menurunkan paparan *blood-borne pathogens* (Foley & Leyden, 2012)

Eliminasi dan penurunan penggunaan jarum merupakan salah satu langkah preventif yang memungkinkan. Selain itu, pemisahan alat yang terkena paparan dengan alat lain merupakan hal yang sangat penting. Selain itu, kehati-hatian dalam penggunaan benda tajam merupakan hal yang cukup penting.

Penanganan Limbah Benda Tajam/ Pecahan Kaca :

- G ✓ Jangan menekuk atau mematahkan benda tajam.
- a ✓ Jangan meletakkan limbah benda tajam sembarang
- m tempat.
 - ✓ Segera buang limbah benda tajam ke wadah yang tersedia tahan tusuk dan tahan air dan tidak bisa dibuka lagi.
 - ✓ Selalu buang sendiri oleh si pemakai.
 - ✓ Wadah benda tajam diletakkan dekat lokasi tindakan.
 - ✓ Bila menangani limbah pecahan kaca gunakan sarung tangan rumah tangga.

Wadah Penampung Limbah Benda Tajam

- ✓ Tahan bocor dan tahan tusukan
- ✓ Harus mempunyai pegangan yang dapat dijinjing dengan satu tangan
- ✓ Mempunyai penutup yang tidak dapat dibuka lagi
- ✓ Bentuknya dirancang agar dapat digunakan dengan satu tangan
- ✓ Ditangani bersama limbah medis.

Gambar 2. 4 Pembuangan Benda Tajam yang Aman (Royal Collage of Nursing, 2012)

h. Edukasi dan Training

Peningkatan kehati-hatian (*awareness*) merupakan langkah awal atau langkah preventif terjadinya luka tusuk akibat benda

tajam pada tenaga kesehatan. Hal ini dipengaruhi oleh pengetahuan atau pendidikan tenaga kesehatan. Dalam hal ini, latihan atau training secara intensif terutama untuk tenaga laboratorium diperlukan untuk meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan tentang *sharp safety*. Tindakan atau pengukuran yang lebih aman, menggunakan alat pelindung berperan penting dalam menurunkan angka *sharp injury*. *The Fourth European Working Conditions Survey* melakukan survei pada tenaga kesehatan yang berusia 45 hingga 55 tahun yang beresiko tinggi terkena paparan selama pekerjaannya. Pada survei tersebut didapatkan data bahwa tenaga kesehatan yang berusia tua memiliki pemahaman yang lebih rendah dibandingkan yang muda. Hal ini dipengaruhi oleh keterbatasan akses terhadap teknologi.

i. Vaksinasi

Vaksinasi merupakan hal yang cukup penting dalam menangani paparan infeksi *blood born pathogene*. Pada panduan *sharp safety* yang diterbitkan oleh *Centers for Disease Control and Prevention* menyebutkan bahwa vaksin hepatitis B lengkap diperlukan bagi tenaga kesehatan (CDC, 2008)

j. Tindakan yang Dilakukan Ketika Terkena NSI/ *Sharp Injury*

Ketika tenaga kesehatan terkena *sharp injury*, terdapat beberapa hal yang penting untuk dilakukan yaitu: (Adams, 2012)

1) Pelaporan dan Pencatatan

Ketika langkah preventif telah dilakukan dan kecelakaan masih terjadi, maka hal yang segera dilakukan adalah pelaporan dan pencatatan. Hal ini diperlukan untuk melakukan monitor terhadap *injury* dan mengidentifikasi langkah selanjutnya yang diperlukan. Hal ini seringkali dianggap remeh oleh tenaga kesehatan dan banyak tenaga kesehatan yang tidak melaporkan kejadian NSI atau *sharp injury* sehingga tidak secara langsung ditangani. Proses pelaporan dan pencatatan tersebut sebaiknya tidak hanya terjadi lokal tetapi juga dilakukan secara regional hingga nasional. Hal ini juga bermanfaat sebagai sarana evaluasi terjadinya penyebaran penyakit infeksi *blood borne pathogene*

2) Tindakan dan *follow up*

Pasca pelaporan dan pencatatan kejadian NSI sebaiknya segera dilakukan tindakan seperti pemeriksaan laboratorium atau pemberian antiretroviral. Hal ini juga berkaitan dengan tanggung jawab penyedia layanan kesehatan kepada tenaga kesehatannya. Monitoring lanjutan juga diperlukan dalam kejadian ini dan sebaiknya terdapat prosedur khusus yang standar untuk dilaksanakan. Penilaian resiko sebaiknya juga

dilakukan terutama untuk transmisi HIV, HBV dan HCV transmission. Darah dalam tubuh merupakan cairan yang seringkali menyebabkan infeksi pada tenaga kesehatan, meskipun demikian cairan tubuh lain seperti cairan cerebrospinal dan cairan pleura juga dapat beresiko. Paparan perkutan lebih beresiko tinggi dibanding kontaminasi pada mukosa. Selain itu, kontaminasi juga dapat terjadi melalui konjungtiva. Resiko rata-rata terjadinya HIV pada kejadian NS sebanyak $< 0.5\%$ (48)

k. Regulasi mengenai *Sharp Safety*

1) Regulasi di Luar Negeri

Pada tanggal 11 Mei 2013 negara anggota Uni Eropa mengimplementasikan peraturan *Council Directive* 2010/32/EU. Implementasi tersebut meliputi *Framework Agreement* pada faktor yang berhubungan dengan NSI dan *sharp injury* meliputi tipe alat dan prosedur yang aman. Selain itu identifikasi mengenai prinsip penggunaan alat dan pembuangan yang aman serta diskusi terhadap peraturan untuk meningkatkan keamanan dan menurunkan NSI.

Para negara anggota Uni Eropa sepakat untuk mencegah terjadinya *sharp injury* dan infeksi pada ranah publik dan

privat. Beberapa hal yang perlu dilakukan diantaranya adalah penilaian resiko (apakah ada resiko terpapar *blood-borne pathogen* dari NSI?dapatkah resiko tersebut diminimalisir atau dieliminasi?), eliminasi resiko dan pencegahan (review praktis), eliminasi penggunaan benda tajam yang tidak diperlukan, identifikasi apakah resiko paparan dapat diturunkan dengan penggunaan alat yang aman, peningkatan edukasi dan kehati-hatian, dan memastikan sistem pembuangan benda tajam sesuai dan aman. Memastikan bahwa telah terdapat regulasi atau prosedur yang mengaturnya.

2) Regulasi di Indonesia

Indonesia belum memiliki regulasi yang spesifik tentang *sharp safety*. Tetapi secara garis besar, regulasi mengenai Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) diatur dalam Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan dan Undang-Undang Nomor 36 tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan.

Menurut Pasal 165 Undang-Undang No.36 tahun 2009 tentang Kesehatan, pengelola tempat kerja wajib melakukan segala bentuk upaya kesehatan melalui upaya pencegahan,

peningkatan, pengobatan dan pemulihan bagi tenaga kerja. Oleh karena itu, rumah sakit wajib memantau kesehatan tenaga kesehatan terutama melalui upaya kesehatan maupun keselamatan kerja.

Selain itu, Pasal 11 huruf (d) Undang-Undang No. 36 tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan menyebutkan bahwa menyebutkan bahwa tenaga kesehatan dalam menjalankan praktiknya memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja. Oleh karena itu, perlindungan terhadap tenaga kesehatan di rumah sakit sebaiknya dimonitoring untuk meminimalisir resiko Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) berupa *sharp injury* dan penyakit Akibat Kerja (PAK) berupa penularan penyakit dapat dihindari. (Kemenkes RI, 2010).

3. Pemahaman/ Pengetahuan (Knowledge)

Menurut taksonomi Bloom, terdapat tiga ranah yang berperan dalam pembelajaran yaitu ranah kognitif, afektif, serta psikomotor. Pemahaman dan pengetahuan (*knowledge*) seringkali dihubungkan dengan ranah kognitif yang terbagi menjadi 6 kategori (Notoatmojo, 2007)

a. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan merupakan suatu hasil dari proses ‘tahu’ yang lebih mengarah kepada mengingat (*recall*) suatu data atau

informasi. Misal : Seseorang mengetahui peraturan mengenai *sharp safety*.

b. Pemahaman (*Comprehention*)

Pemahaman merupakan suatu proses dimana seseorang mampu menjelaskan serta menginterpretasikan dengan benar suatu obyek. Misal : Seorang tenaga kesehatan mampu menjelaskan prosedur *sharp safety* dengan benar.

c. Penerapan (*Application*)

Penerapan merupakan suatu proses dimana seseorang mampu menerapkan kaidah atau metode tertentu pada suatu masalah yang konkret. Misalnya: Seorang tenaga kesehatan menerapkan prosedur *sharp safety* ketika melakukan tindakan pengambilan darah pasien.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan suatu proses dimana seseorang mampu menjabarkan materi atau komponen dalam suatu organisasi dan menghubungkan antara satu dan yang lainnya. Misal : Tenaga kesehatan mampu menganalisis hubungan antara kejadian *sharp injury* dengan penyebaran infeksi.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan kemampuan untuk membentuk bagian atau formulasi baru dari bagian-bagian yang ada. Misalnya :

Tenaga kesehatan dapat menyusun, meringkas, merencanakan, atau menyesuaikan praktek *sharp safety* berdasarkan teori yang dipelajari.

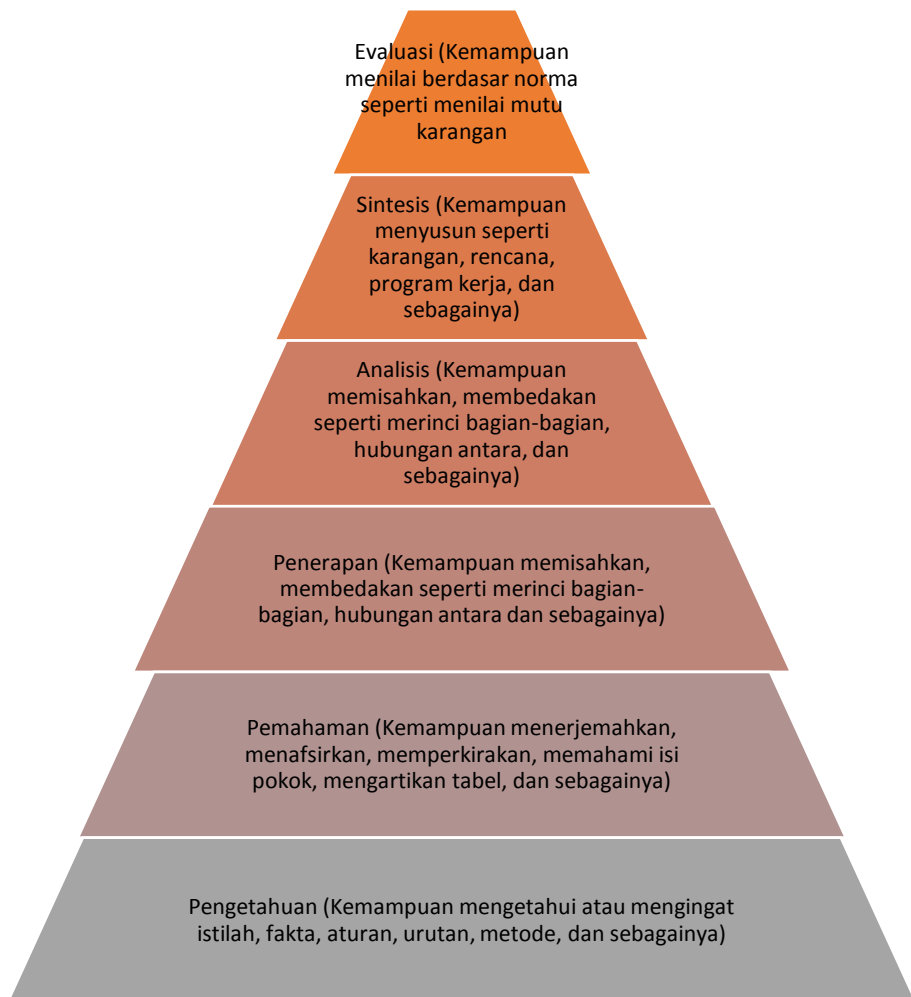
f. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi merupakan suatu kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek. Misal : Tenaga kesehatan mampu melakukan evaluasi terhadap tindakan *sharp safety* yang telah dilakukan, apakah sudah sesuai dengan prosedur atau sebaliknya.

g. Cara mengukur pengetahuan

Pengetahuan dapat diukur dengan seperangkat alat tes seperti kuesioner. Pada kuesioner tersebut selanjutnya akan dinilai jawaban terhadap masing-masing pertanyaan. Jawaban yang benar akan mendapatkan nilai 1, sedangkan jawaban yang salah akan mendapatkan nilai 0. (Notoatmodjo, 2003). Pengetahuan tersebut kemudian diinterpretasikan dalam skala kuantitatif dengan skala sebagai berikut:

- 1) Hasil presentasi 76%-100% disebut baik
- 2) Hasil presentasi 56-75% disebut cukup
- 3) Hasil presentasi < 56% disebut kurang (A. Wawan dan dewi M, 2010)



Gambar 2. 5 Hierarki Kognitif (*Knowledge*) Taksonomi Bloom

4. Pengendalian *Sharp Injury* di RST dr. Soedjono Magelang

Rumah Sakit Tentara (RST) merupakan Rumah Sakit Tingkat II yang memiliki tugas pokok melaksanakan pelayanan serta pembinaan kesehatan terhadap prajurit serta PNS TNI dan keluarganya dalam wilayah Kodam IV/ Diponegoro. Selain itu, RST dr. Soedjono

Magelang juga melaksanakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat umum. Dalam sejarahnya rumah sakit tersebut dibangun pada tahun 1917 pada jaman Belanda, Kemudian mulai berganti nama menjadi RS PMI Magelang, RSU Wates, dan kemudian menjadi RST Divisi III pada tanggal 1 Maret 1948.

Rumah Sakit tersebut kemudian diberi nama RST dr. Soedjono pada tanggal 1 November 1973 untuk mengenang jasa Letkol dr. Soedjono yang merupakan dokter yang gugur dalam peperangan melawan Belanda. Bangunan RST dr. Soedjono tidak banyak mengalami perubahan dari sejak didirikan. Penambahan bangunan pada tahun 1981 meliputi penambahan poliklinik dan ruang UGD. Kemudian terdapat penambahan kamar bedah pada tahun 1986 dan dibukanya layanan untuk masyarakat umum.

Saat ini, beberapa fasilitas yang disediakan oleh RST dr. Soedjono meliputi ruang UGD, ICU maupun ICCU, ruangan rawat inap regular maupun VIP, ruang radiologi, bedah, serta poliklinik orthopedi, anak, mata, syaraf, jantung, THT, gigi dan mulut, apotek A dan B, serta layanan laboratorium.

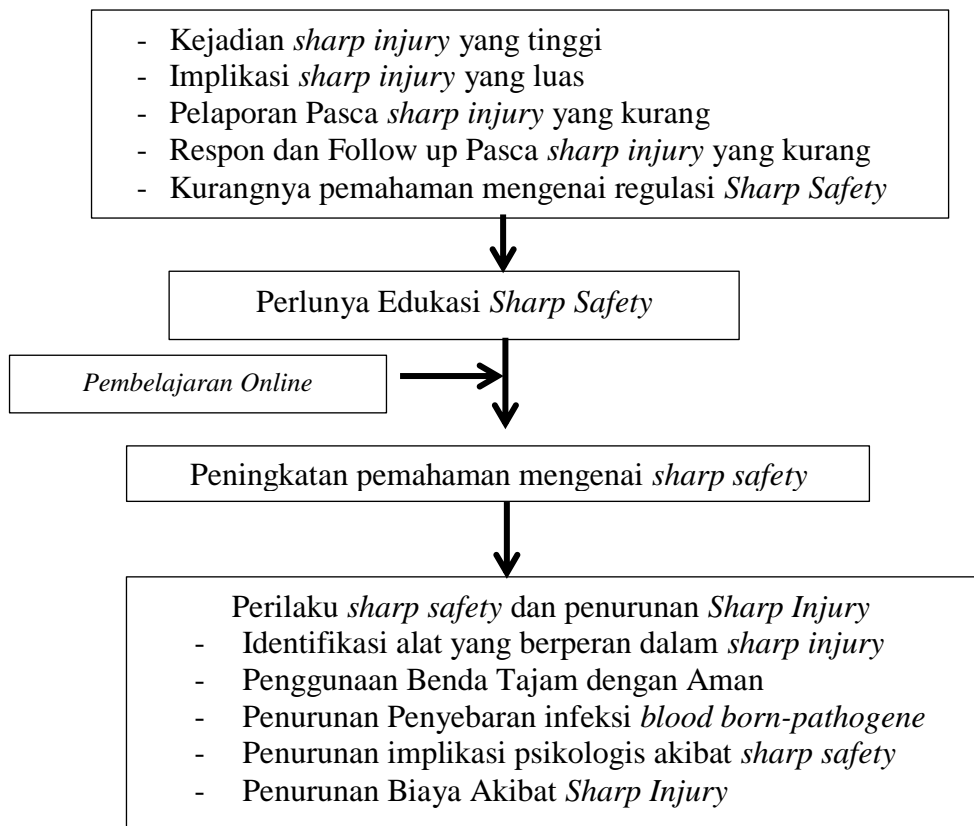
B. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Hasil Penelitian
1	Tanti Sofy Ardila & Eko Hartini	2017	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja Akibat Tertusuk Jarum Suntik (<i>Needle Stick Injury</i>) pada Perawat di IGD RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2017	Tidak ada hubungan antara umur, pengetahuan, sikap, masa kerja, perilaku berbahaya, dan penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja akibat tertusuk jarum suntik pada perawat di IGD RSUP dr. Kariadi, Semarang
2	Putu Heradita Sudianta & I Ketut Agus Somia	2013	Karakteristik Paparan Jarum Suntik pada Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit Sanglah Denpasar	Selama periode penelitian, frekuensi tenaga kesehatan wanita terkena jarum suntik lebih besar dari pria (56,3%), selain itu mahasiswa kedokteran lebih sering terkena, dan resiko pemasangan infus adalah resiko yang paling besar terhadap kejadian <i>sharp injury</i>

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini yang berjudul “ Pemanfaatan *Pembelajaran Online* untuk Meningkatkan Pemahaman *Sharp Safety* Tenaga Kesehatan di RST dr. Soedjono Magelang adalah pada penelitian ini dilakukan tindakan berupa pemberian edukasi mengenai *sharp safety* kepada tenaga kesehatan, untuk selanjutnya dianalisis keefektivitasan tindakan tersebut melalui metode pre dan post test.

C. Kerangka Konsep Kerja



Gambar 2. 6 Kerangka Konsep Kerja

D. Hipotesis

Hipotesis nol (H_0) : Tidak ada hubungan dan peningkatan pemahaman *sharp safety* yang signifikan pada tenaga kesehatan di RST dr. Soedjono Magelang dengan *Pembelajaran Online*

Hipotesis kerja (H_1) : Terdapat hubungan dan peningkatan pemahaman *sharp safety* yang signifikan pada tenaga kesehatan di RST dr. Soedjono Magelang dengan *Pembelajaran Online*