BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Teori Alat Pelindung Diri (APD)

a. Definisi APD

APD adalah suatu peralatan yang dipakai oleh petugas kesehatan untuk melindungi dirinya dari bahan–bahan yang infeksius (Depkes RI, 2010). APD menjadi komponen utama *Personal Precaution* untuk kewaspadaan standar (*standard precaution*) dalam melakukan tindakan keperawatan (Depkes RI, 2007).

Tabel 2. 1 PemIlihan APD sesuai dengan Jenis Pajanan

JENIS PAPARAN	CONTOH	PILIHAN APD
Risiko ringan : kontak dengan kulit, tidak terpajan langsung dengan darah	Injeksi, Perawatan luka ringan	Sarung tangan tidak essensial
Risiko sedang : kemudian terpajan darah tidak terciprat	Pemeriksaan pelvis, insersi iud, melepas iud, pemasangan kateter IV, penanganan spesimen lab, perawatan luka berat, ceceran darah	Sarung tangan, mungkin perlu gaun pelindung atau celemek
Resiko tinggi : kemungkinan terpajan darah dan kemungkinan terciprat, perdarahan massif	Tindakan bedah mayor, bedah mulut, persalinan pervagina	Sarung tangan, celemek, kacamata pelindung, masker

Sumber: Nursalam & Kurniawati, 2007

Fungsi dari APD adalah melindungi membran mukosa maupun kulit dari risiko paparan sekret, ekskreta, darah, cairan tubuh, selaput lendir maupun kulit yang tidak utuh dari petugas ke pasien ataupun sebaliknya. Indikasi pemakaian APD yaitu ketika akan melakukan tindakan yang memungkinkan tubuh atau membran mukosa petugas terpercik bahan infeksius atau kemungkinan pasien terkontaminasi dari petugas (Depkes RI, 2008 ; Permenkes RI, 2017).

b. Jenis-jenis APD :

a. Sarung tangan

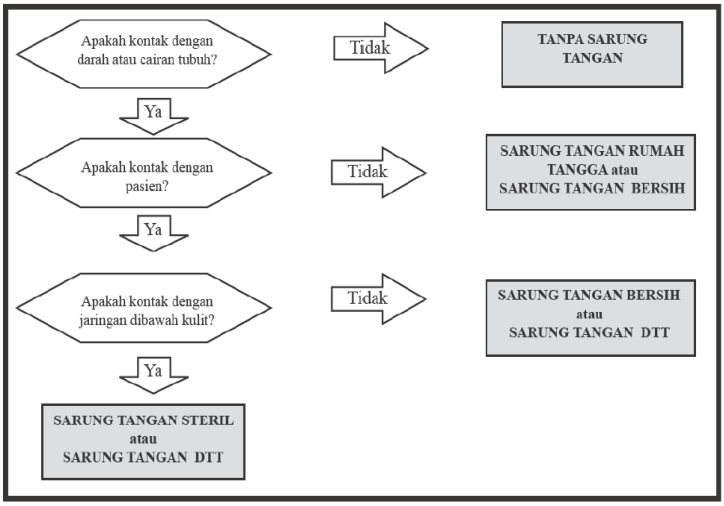
Sarung tangan merupakan alat yang berguna untuk melindungi tangan dari bahan yang dapat menularkan penyakit dan melindungi pasien dari mikroorganisme yang berada di tangan petugas kesehatan. Sarung tangan harus diganti antara setiap kontak dengan satu pasien ke pasien lainnya, untuk menghindari kontaminasi silang (Depkes RI, 2008). Sarung tangan tidak boleh digunakan untuk membuka pintu ataupun mengumpulkan peralatan sebelum kontak dengan pasien namun digunakan saat menangani pasien, benda tajam atau perangkat yang terkontaminasi, mikroorganisme dapat bertahan di benda dan menjadi risiko untuk transmisi infeksi (Loveday et al., 2014).

Sarung tangan harus segera dilepas setelah tindakan perawatan selesai dan segera melakukan *hand hygiene*, ganti sarung tangan ketika kotor, sarung tangan tidak harus dicuci atau didekontaminasi dengan alkohol antara prosedur atau tindakan dan harus diganti untuk setiap perawatan pasien yang berbeda (Pang V, 2014). Tujuan menggunakan sarung tangan pada petugas yaitu untuk menciptakan barier protektif dan cegah kontaminasi yang berat karena menyentuh bahan infeksius, untuk menghindari transmisi mikroba dari tangan petugas ke pada pasien, dan untuk mencegah tangan petugas terkontaminasi mikroba dari pasien transmisi kepada pasien lain. Terdapat tiga jenis sarung tangan yaitu sarung tangan bedah (steril), sarung tangan pemeriksaan (bersih) dan sarung tangan rumah tangga (Depkes RI, 2008 ; WHO, 2009; Permenkes RI, 2017).

Indikasi sarung tangan steril adalah setiap prosedur pembedahan, persalinan pervaginam, prosedur atau tindakan invasif radilogikal, akses pembuluh darah, total nutrisi parental, prosedur kemoterapi (WHO, 2009; Permenkes RI, 2017). Indikasi sarung tangan pemeriksaan yaitu ketika menyentuh darah, cairan tubuh, sekret, ekresi, dan daerah yag tampak kotor oleh cairan tubuh. Kontak langsung dengan pasien: kontak dengan darah,

selaput lendir, kulit tidak utuh, organisme yang menular atau berbahaya, situasi darurat, pemasangan atau penyabutan saluran IV, pengambilan darah, pemeriksaan pelvik dan vagina, penyedotan atau suction endotrakeal tube. Kontak tidak langsung dengan pasien seperti penanganan atau pembersihan instrumen, penanganan limbah, membersihkan tumpahan cairan tubuh (WHO, 2009).

Apabila sumber daya terbatas dan jumlah sarung tangan periksa tidak memadai maka sarung tangan pemeriksaan yang telah digunakan dapat diproses ulang dengan cara membersihan dan disinfeksi dalam larutan klorin 0,5 % selama sepuluh menit, kemudian dicuci dan dibilas serta dikeringkan. Sarung tangan yang telah diproses ulang hanya dapat digunaka pada tindakan-tindakan yang tidak menembus jaringan tubuh (Depkes RI, 2008). Tanpa sarung tangan ketika tidak ada potensi terpapar darah, cairan tubuh atau lingkungan yang terkontaminasi (WHO, 2009). Sarung tangan rumah tangga dipakai sewaktu memproses peralatan, menangani bahan–bahan terkontaminasi, sewaktu membersihkan permukaan yang terkontaminasi dan memegang atau menangani sampah (Depkes RI, 2010).



Gambar 2. 1. Bagan Alur Pemilihan Jenis Sarung Tangan
Sumber: Depkes RI, 2008

Menurut Direktorat Bina Kesehatan Kerja dan Olahraga, Direktorat Jendral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kementrian Kesehatan RI (2011), beberapa hal yang perlu diperhatikan saat memakai sarung tangan antara lain dianjurkan untuk memakai sarung tangan sekali pakai kecuali sarung tangan untuk membersihkan tempat kerja, tidak diperbolehkan menggunakan sarung tangan yang retak, mengelupas, tipis dan berlubang, serta tidak dianjurkan memakai sarung tangan yang didisenfiksi tingkat tinggi atau disterilisasi lebih dari tiga kali. Hal-hal yang harus diperhatikan pada pemakaian sarung tangan adalah menggunakan sarung tangan dengan ukuran yang sesuai, kuku sebaiknya selalu pendek untuk menurunkan risiko sarung tangan robek, menarik sarung tangan ke atas manset gaun (jika petugas

memakainya) untuk melindungi pergelangan tangan, dan menggunakan pelembab yang larut dalam air (tidak mengandung lemak) untuk mencegah kulit tangan kering/berkerut (Depkes RI, 2008).

b. Masker

Masker merupakan APD yang digunakan untuk menutupi bagian wajah seperti mulut, hidung dan dagu. Masker harus cukup besar untuk menutupi hidung, mulut, bagian bawah dagu, dan jenggot (Depkes RI, 2008). Masker dipakai untuk menahan cipratan yang keluar sewaktu petugas kesehatan atau petugas bedah berbicara, batuk atau bersin serta untuk mencegah percikan darah atau cairan tubuh lainnya memasuki hidung atau mulut petugas kesehatan dan untuk melindungi petugas terhadap aerosol atau droplet pasien yang menular (Permenkes RI, 2017).. Bila masker tidak terbuat dari bahan tahan cairan, maka masker tersebut tidak efektif untuk mencegah kedua hal tersebut, serta melakukan *Fit Test* atau penekanan di bagian hidung (Loveday et al, 2014; Permenkes RI, 2017).

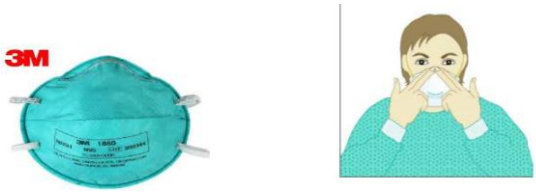
Menurut Permenkes RI (2017), masker terdiri dari tiga jenis yaitu masker medis atau bedah untuk mencegah penularan melalui droplet atau tindakan bedah, masker respiratorik seperti N95 untuk

mencegah penularan melalui *airbone* dan masker rumah tangga digunakan di bagian gizi atau dapur. Masker yang tepat harus dipilih sesuai dengan penilaian risiko mikroorganisme yang infektif, petugas harus dilatih dalam penggunaan masker yang sesuai dengan kebutuhan (Pang V, 2014). Pada perawatan pasien yang telah diketahui atau dicurigai menderita penyakit menular melalui udara atau droplet, masker yang digunakan harus dapat mencegah partikel mencapai membran mukosa dari petugas kesehatan (Depkes RI, 2008).

Masker dengan efisiensi tinggi merupakan jenis masker khusus, misalnya N-95 melindungi dari partikel dengan ukuran <5 mikron yang dibawa oleh udara. Pelindung ini terdiri dari banyak lapisan bahan penyaring dan harus dapat menempel dengan erat pada wajah tanpa ada kebocoran namun masker ini juga mengganggu pernapasan dan lebih mahal daripada masker bedah, namun sebelumnya petugas harus melakukan *fit test* untuk menjamin bahwa perangkat tersebut pas dengan benar pada wajah pemakainya (Depkes RI, 2008). Petugas kesehatan harus memeriksa beberapa hal agar pemakaian masker efisiensi tinggi yaitu memeriksa sisi masker yang menempel pada wajah untuk melihat apakah lapisan utuh dan tidak cacat serta apabila bahan

penyaring rusak atau kotor maka buang masker tesebut, memeriksa tali-tali masker untuk memastikan tidak terpototong atau rusak, tali tersebut harus menempel dengan baik di semua titik sambungan serta memastikan bahwa klip hidung yang terbuat dari logam berada pada tempatnya dan berfungsi dengan baik (Depkes RI, 2008).

Gambar 2. 2. Masker Standar Pengait Telinga dan Tali
Sumber: CDC, 2015

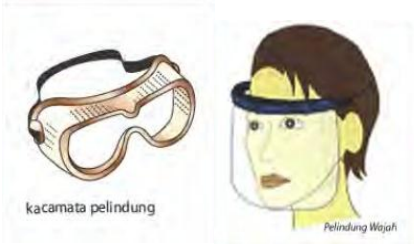


Gambar 2. 3. Masker Respirator / Partikulat / N95
Sumber : Permenkes RI, 2017

c. Alat pelindung mata (*goggle*) dan wajah

Goggle digunakan untuk melindungi mata petugas dari percikan darah atau cairan tubuh lain, sedangkan pelindung wajah (visor) untuk melindungi wajah. Kacamata koreksi atau kacamata dengan lensa polos juga dapat digunakan untuk pelindung pada bagian sisi mata (Depkes RI, 2008). Indikasi pelindung mata atau wajah adalah pada saat tindakan yang

kemungkinan terciprat darah, secret, ekskreta atau cairan tubuh seperti operasi, tindakan persalinan, tindakan perawatan gigi dan mulut, pencampuran B3 cair, pemulasaraan jenazah, penanganan linen terkontaminasidi laundry di ruang dekontaminasi CSSD (Permenkes RI, 2017).



Gambar 2. 4. Pelindung Mata
Sumber: Depkes RI, 2008

d.Topi

Topi adalah APD yang digunakan untuk menutup rambut dan kulit kepala yang harus cukup besar sehingga serpihan kulit dan rambut tidak masuk ke dalam luka selama pembedahan serta melindungi pemakainya dari percikan atau semprotan darah dan cairan tubuh (Depkes RI, 2008; Permenkes RI, 2017).

Menggunakan topi dapat mencegah rambut pemakainya jatuh ke pasien, serta sebagai penghalang melindungi rambut dari kontak tangan yang tidak sengaja dan rambut yang panjang jatuh ke depan. Semua tali dari masker dan kaca pelindung harus didalam topi, semua harus dilepas setelah prosedur tindakan selesai tanpa mengkontaminasi rambut (Pang V, 2014).

Gambar 2. 5. Topi Pelindung
Sumber: Permenkes RI, 2017

e. Gaun pelindung

Gaun pelindung adalah alat pelindung yang digunakan untuk menutupi atau mengganti pakaian biasa atau seragam petugas pada saat merawat pasien yang ada kemungkinan terpapar atau terciprat darah, sekresi, ekskresi atau cairan tubuh Depkes RI, 2008 ; Pang V, 2014; Pemenkes RI, 2017). Gaun pelindung harus menutupi seluruh badan dari leher hingga lutut, lengan hingga bagian pergelangan tangan dan selubungkan ke belakang punggung, kemudian ikat di bagian belakang leher dan pinggang. Gaun pelindung yang dipakai saat bekerja dapat menurunkan kontaminasi 20-100 kali lipat (Depkes RI, 2008).

Menurut Permenkes RI (2017), indikasi penggunaan gaun pelindung yaitu pada tindakan atau penanganan alat yang memungkinkan pencemaran atau kontaminasi pada pakaian petugas, seperti tindakan drainase, menangani pasien perdarahan masif, tindakan bedah, membersihkan luka sehingga wajib mengganti gaun atau pakaian kerja jika terkontaminasi bahan

infeksius. Terdapat berbagai macam jenis gaun pelindung seperti gaun pelindung kedap air, gaun pelindung tidak kedap air, gaun pelindung steril, dan gaun pelindung non steril. Gaun pelindung steril dipakai pada unit bedah atau ruang operasi, sedangkan gaun pelindung non steril dipakai pada unit yang beresiko tinggi misalnya unit hemodialisis, kamar bersalin, kamar bayi dan *Intesif Care Unit* atau ICU (Depkes RI, 2010

Gambar 2. 6. Gaun Pelindung
Sumber: Permenkes RI, 2017

f. Apron

Apron merupakan penghalang air untuk sepanjang bagian depan tubuh petugas, apron ada yang terbuat dari karet atau plastik (Depkes RI, 2008). Apron digunakan petugas dibawah gaun pelindung ketika melakukan perawatan langsung pada pasien atau melakukan prosedur dimana ada risiko tumpahan darah, cairan tubuh atau sekresi untuk mencegah bahan infeksius tembus ke gaun dan kulit petugas kesehatan apabila gaun pelindung yang dipakai tidak tahan air (Depkes RI, 2008 ; Loveday et al, 2014).

g.Pelindung kaki

Pelindung kaki atau sepatu dapat digunakan untuk melindungi kaki dari cedera akibat benda tajam atau benda berat yang mungkin jatuh secara tidak sengaja ke atas kaki oleh karena itu tidak diperbolehkan memakai sandal, sandal jepit, sepatu terbuka, sepatu yang terbuat dari bahan lunak atau kain. Sepatu boot karet atau sepatu kulit tertutup memberikan lebih banyak perlindungan tetapi tetap harus dijaga dari tumpahan darah dan cairan tubuh sehingga tetap bersih dan bebas kontaminasi (Depkes RI, 2010).

Sepatu boot atau sepatu penolak air harus dipakai ketika ada risiko terkena percikan darah atau cairan tubuh, kebocoran atau tumpahan seperti perdarahan esofagus dan bekas luka operasi. Menurut Pang V (2014), jika sepatu pelindung dipakai harus mempertimbangkan hal berikut :

a. Tangan yang terkontaminasi karena menyentuh dan menarik pada alas kaki dari apapun yang memercik ke permukaan sepatu atau setelah mengangkat telepon selama episode perawatan pasien.
b. Jika petugas melepas sepatu dan berdiri di tempat yang sama, maka kaki petugas dapat terkontaminasi. Petugas harus memiliki area atau tempat khusus “kotor” untuk melepas sepatu kotor dan area atau tempat khusus “bersih” yang bebas kontaminasi dimana tidak ada sepatu yang terkontaminasi.

c. Bila memungkinkan sepatu pelindung harus sekali pakai, namun jika digunakan kembali ikuti instruksi produsen untuk cara dekontaminasi sepatu, tergantung kontaminasi berapa banyak klorin yang harus digunakan.

Gambar 2. 7.Pelindung Kaki

Sumber: Depkes RI, 2008 dan Permenkes RI, 2017

2. Teori Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil "tahu" dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terhadap obyek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri. (Notoatmodjo, 2007). Pengetahuan menurut kamus oxford (2017), adalah fakta, informasi, dan keterampilan yang diperoleh melalui pengalaman atau pendidikan; pemahaman teoritis atau praktis dari suatu subjek. Pengetahuan umumnya datang dari pengalaman langsung, juga dapat diperoleh dari informasi yang disampaikan

orang lain, didapat dari buku, atau media massa dan elektronik. Pengetahuan merupakan unsur pokok dalam perubahan perilaku bagi setiap individu (Mangkuprawira, 2008).

Menurut Bloom, Hastings, & Madaus (1956) dan Notoatmodjo (2011) pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif memiliki 6 tingkatan:

a) Pengetahuan (*knowledge*), disebut C1

Tahu diartikan sebagai mengingat sebuah materi yang telah dipelajari sebelumnya. Mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima merupakan kondisi yang termasuk dalam pengetahuan tingkat ini. Menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan merupakan kata kerja yang digunakan untuk mengukur tingkat tahu yang dimiliki seseorang.

b) Memahami (*comprehension*), disebut C2

Memahami adalah suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Seseorang yang telah memahami terhadap materi yang telah disampaikan dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap materi yang telah dipelajari.

c) Aplikasi (*application*), disebut C3

Aplikasi yaitu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi juga dapat diartikan sebagai penggunaan metode atau prinsip. Dapat menggunakan prinsip pemecahan masalah sebagai salah satu contoh pengukuran tingkat tahu pada tingkat aplikasi.

d) Analisis (*analysis*), disebu C4

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen yang berada dalam satu struktur organisasi serta masih ada kaitanya satu sama lain. Menggambarkan dengan bagan, membedakan, memisahkan, dan mengelompokkan merupakan kata kerja yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan pada tingkat analisis.

e) Sintesis (*synthesis*), disebut C5

Sintesis diartikan sebagai kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian atau menyusun formulasi dalam bentuk keseluruhan yang baru. Dapat menyusun, merencanakan, meringkas dan menyesuaikan terhadap teori yang telah ada digunakan untuk mengukur pengetahuan pada tingkat sintesis.

f) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi adalah kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada. Menanggapi, membandingkan, menafsirkan merupakan kata kerja yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan pada tingkat evaluasi.

b. Cara Mengukur Tingkat Pengetahuan

Menurut (Arikunto,1998 dalam Hendra Aw, 2008) bahwa pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau kuesioner yang menanyakan isi materi yang ingin diukur dari subyek peneliti atau responden. Menurut Nursalam (2008), skor yang sering digunakan untuk mempermudah dalam mengategorikan pengetahuan adalah :

1) Tingkat pengetahuan baik bila skor atau nilai 76 – 100 %
2) Tingkat pengetahuan cukup bila skor atau nilai 56 – 75 %
3) Tingkat pengetahuan kurang bila skor atau nilai < 56 %

3. Teori Kepatuhan

a. Definisi Kepatuhan

Kepatuhan berasal dari kata patuh yang artinya taat, suka menurut dan disiplin terhadap perintah atau aturan yang berlaku (Purwadarminta, 2005). Kepatuhan dalam penggunaan APD adalah garis pertahanan penting untuk melindung petugas kesehatan ataupun pasien dari tertular bahan infeksius seperti darah atau cairan tubuh maupun tertular dari penyakit menular seperti Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, SARS, TB, Virus Ebola dan banyak virus lainnya (CDC, 2018).

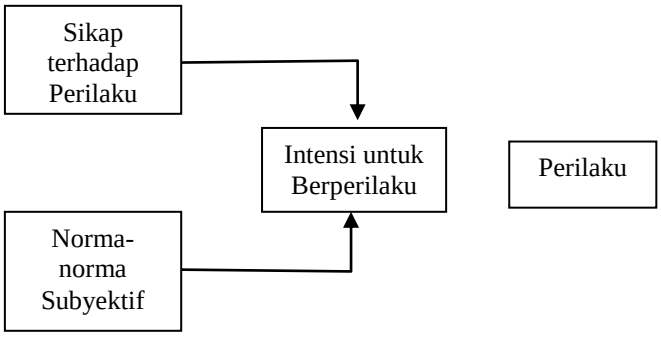
Kepatuhan merupakan proses pengaruh sosial yang dapat mengubah tingkah laku maupun perilaku sesuai dengan yang disarankan kepadanya ataupun karena menanggapi perintah langsung dari atasan atau seseorang yang berwenang (Smet, 1994 ; Borden & Horowitz, 2008). Perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang dapat diamati baik secara langsung maupun tidak langsung (Sunaryo, 2010).

Kepatuhan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor budaya, faktor ekonomi dan sosial, *self efficacy* dan kurangya pengetahuan ataupun sarana. Harus ada pedoman yang memandu perilaku seseorang dalam berbagai tindakan atau kegiatan termasuk

pedoman perawatan kesehatan, tetapi tidak semua orang selalu mematuhi pedoman tersebut (James et al., 2012).

Kepatuhan dan ketidakpatuhan adalah perilaku yang kompleks terkait berbagai macam penyebab yang tidak dapat dengan mudah disatukan, beberapa perilaku tersebut dapat disebabkan karena kebiasaan dan rutinitas (Etienne, 2011).

Teori Tindakan Beralasan (*Theory of Reasoned Action*) yang dikembangkan oleh Martin Fishbein dan Icek Ajzen (1974) membahas bagaimana niat atau keyakinan seseorang, bagaimana mereka bertindak, dan memasukkan beberapa komponen antara lain : norma subyektif, sikap terhadap perilaku, niat perilaku – deklarasi internal untuk bertindak dan perilaku – tindakan dilakukan. Teori tindakan beralasan dapat digambarkan dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 2. 8. Teori Tindakan Beralasan

Sumber : Azwar (2007)

b. Cara Mengukur Tingkat Kepatuhan

Kepatuhan dapat diukur dari individu yang mematuhi atau mentaati karena telah memahami makna atau pedoman suatu ketentuan yang berlaku (Slamet, 2007). Namun patuh dapat menghasilkan perubahan perilaku yang sementara dan individu cenderung kembali ke perilaku semula jika pengawasan mengendur (Notoatmojo, 2007).

4. Simulasi Penggunaan APD

Simulasi didefinisikan sebagai situasi di mana satu kondisi tertentu diciptakan secara semirip mungkin untuk mempelajari atau mengalami sesuatu yang mungkin dalam kehidupan nyata; atau istilah umum yang mengacu pada representasi buatan dari proses dunia nyata untuk mencapai tujuan pendidikan melalui pembelajaran eksperimental (Dent, 2001).

Simulator didefinisikan sebagai perangkat yang memungkinkan operator untuk mereproduksi atau mewakili dalam kondisi uji coba yang kemungkinan akan terjadi dalam kinerja yang sebenarnya. Di sisi lain, pendidikan kedokteran berbasis simulasi dapat didefinisikan sebagai kegiatan pendidikan apa pun yang menggunakan alat yang simulatif untuk meniru skenario klinis. Alat simulasi berfungsi sebagai alternatif

untuk pasien yang sebenarnya. Peserta dapat membuat kesalahan dan belajar dari alat tersebut tanpa takut menyusahkan pasien (Dent, 2001).

Pembelajaran eksperimental, yang merupakan bagian dari definisi simulasi, adalah proses aktif di mana peserta membangun pengetahuan dengan menghubungkan informasi baru dan pengalaman baru dengan pengetahuan dan pemahaman sebelumnya. Pembelajaran pengalaman atau belajar dari pengalaman selama pelatihan berbasis simulasi terkadang melibatkan penggunaan skenario klinis sebagai dasar pembelajaran (Ziv et al., 2005). Praktek skenario dapat dilakukan secara individual, tetapi sebagian besar dilakukan oleh tim dari yang sama atau spesialisasi atau profesi yang berbeda dalam lingkungan simulasi yang dibuat untuk menyerupai lingkungan yang dituju semaksimal mungkin untuk menciptakan pengalaman yang paling dekat dengan sesuatu yang dipelajarinya (Yaeger and Arafeh, 2008). Praktik skenario dapat direkam untuk umpan balik langsung kepada para peserta selama sesi simulasi atau pelatihan dan peserta diajak untuk dapat bermain peran beberapa perilaku yang dianggap sesuai dengan tujuan pembelajaran (Robertson et al., 2009).

Simulasi penggunaan APD adalah kegiatan pelatihan dengan memperagakan tata cara penggunaan APD yang sesuai dengan indikasi di setiap tindakan medis agar dapat melindungi kulit dan selaput lendir

petugas dari risiko pajanan darah, semua jenis cairan tubuh, sekret, ekskreta, kulit yang tidak utuh dan selaput lendir pasien. Empat tingkat model evaluasi untuk menilai kefektifan pelatihan yang berdasarkan Model *Kirkpatrick* dapat membantu secara objektif analisis efektivitas dan dampak pelatihan, sehingga dapat memperbaikinya di masa depan. Empat tingkta model Donald Kirkpatrick tahun 1959 dan diperbarui pada tahun 1975 dan 1994 meliputi:

a. Level 1: *Reaction*

Tingkat ini mengukur orang-orang yang dilatih bereaksi terhadap pelatihan. Mereka merasa bahwa pelatihan adalah pengalaman berharga, dan merasa nyaman dengan instruktur, topic, materi, presentasi, dan tempat tersebut. Tingkat ini sangat penting untuk mengukur reaksi, karena membantu memahami seberapa baik pelatihan tersebut telah diterima oleh audiens. Hal ini juga membantu meningkatkan pelatihan bagi peserta pelatihan masa depan, termasuk mengidentifikasi bidang-bidang penting atau topic yang hilang dari pelatihan.

b. Level 2: *Learning*

Level 2 mengukur apa yang dipelajari oleh yang dilatih (*trainee*). *Trainee* menjadi meningkat pengetahuannya setelah diberi pelatihan. Pelatih merencanakan sesi pelatihan dari daftar tujuan

pembelajaran yang spesifik, sehingga menjadi titik awal untuk pengukuran. Pengukuran terhadap belajar dengan cara yang berbeda tergantung pada tujuan tersebut, dan tergantung pada apakah *trainee* tertarik untuk perubahan pengetahuan, ketrampilan, atau sikap. Tingkat ini sangat penting untuk mengukur, karena mengetahui apa yang direncanakan untuk dipelajari oleh *trainee*. Apakah pengalaman *trainee* sesuai dengan apa yang direncanakan.

c. Level 3: *Behavior*

Tingkat ini, mengevaluasi seberapa jauh *trainee* telah mengubah perilaku mereka, berdasarkan pelatihan yang mereka terima. Secara khusus, ini terlihat bagaimana peserta menerapkan informasi. Pelatih sangat penting menyadari perilaku yang hanya berubah jika kondisi memungkinkan. Pengukuran pada dua tingkat pertama dapat juga terjadi seperti perilaku kelompok yang tidak mengalami perubahan perilaku. Hal ini dapat diasumsikan bahwa trainee tidak belajar apa-apa dan pelatihan tidak efektif.

d. Level 4: *Result*

Tingkat ini, menganalisis hasil akhir dari pelatihan.

B. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait dengan kebutuhan pasien baik penelitian dalam negeri maupun luar negeri. Beberapa penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Vaz et al., 2010, melakukan penelitian dengan judul: *Knowledge, Awareness and Compliance with Universal Precautions among Health Care Workers at the University Hospital of the West Indies, Jamaica*. Penelitian ini merupakan penelitian survei cross sectional dengan mengunakan kuesioner yang diberikan kepada 200 petugas kesehatan termasuk dokter, perawat dan teknologis medis untuk menilai pengetahuan, kesadaran dan praktek terhadap universal precaution. Hasil penelitian ini adalah 90% dokter, 88% perawat dan 70% teknologis medis yang sangat berpengetahuan tentang *universal precaution*. Perbedaan: desain penelitian tersebut berupa *cross sectional* berbeda dengan penelitian sekarang yaitu *mixed method* dan variabel yang digunakan penelitian sekarang adalah tentang APD berbeda dengan penelitian tersebut tentang *universal precaution*.
2. Putri (2016), melakukan penelitian dengan judul: Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD pada perawat unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Gamping. Hasil penelitian tersebut terdapat hubungan pengetahuan dengan kepatuhan

penggunaan APD petugas unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Gamping, dan semakin tinggi pengetahuan maka semakin tinggi kepatuhan penggunaan APD petugas hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Gamping. Perbedaan: metode yang digunakan *cross sectional* sedangkan penelitian ini *mixed method*.

3. Wisnu S et al (2011), melakukan penelitian dengan judul: Hubungan tingkat pengetahuan perawat tentang universal precaution dengan pelaksanaan universal precaution di Instalasi Rawat inap RSUD Majenang. Hasil penelitian tersebut ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan perawat dengan pelaksanaan *universal precaution*. Perbedaan: metode penelitian tersebut menggunakan rancangan analitik korelasi dengan pendekatan cross sectional sedangkan penelitian ini mengunakan desain *mixed methood*, variabel pada penelitian sekarang lebih spesifik tentang APD sedangkan pada penelitian tersebut lebih luas yaitu tentang *universal precaution*.
4. Mitchel, R et al (2013), melakukan penelitian dengan judul: *Are health care workers protected? An observational study of selection and removal of personal protective equipment in Canadian acute care hospitals.* Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan satu kali pengamatan pada sebelas rumah sakit di Kanada. Hasil penelitian

ini didapatkan kepatuhan pemakaian sarung tangan 88%, baju pelindung 83%, masker 88% dan kaca mata pelindung 37%. Perbedaan: penelitian ini mengevaluasi cara memakai dan melepaskan APD dengan urutan yang sesuai dan kepatuhan mencuci tangan sebelum dan setelah menggunakan APD di bangsal anak sedangkan penelitian sekarang untuk mengetahui pengetahuan dan kepatuhan penggunaan APD pada perawat sebelum dan setelah dilakukan simulasi penggunaan APD.

C. Landasan Teori

APD yaitu pakaian khusus atau peralatan yang dipakai petugas untuk proteksi diri dari bahaya fisik, kimia,biologi maupun bahan infeksius. Terdapat beberapa jenis APD yaitu masker/*Respirator Partikulat*, pelindung mata (*goggle*), perisai/pelindung wajah, gaun, apron, sepatu tertutup, penutup kepala dan sarung tangan (Permenkes RI No 27, 2017).

Prinsip-prinsip PPI yang perlu diperhatikan pada pemakaian APD adalah:

a. Sarung tangan, prosedur pemakaiannya yang benar menurut HIPPII (2015) & Permenkes RI (2017) adalah :

1) Melakukan kebersihan tangan yang sesuai dengan prosedur

2) Memakai sarung tangan pada kedua tangan

3) Mengganti sarung tangan bila tampak rusak atau bocor

4) Segera melepas sarung tangan jika telah selesai tindakan

5) Membuang sarung tangan ke tempat pembuangan sampah sesuai dengan prosedur

6) Melakukan kebersihan tangan sesuai dengan prosedur

b. Masker

1. Tali atau karet elastis pada bagian tengah kepala dan leher harus dieratkan
2. Paskan klip hidung dari logam fleksibel pada batang hidung
3. Paskan dengan erat pada wajah dan di bawah dagu sehingga melekat dengan baik
4. Periksa ulang pengepasan masker

Gambar 2. 9. Pemakaian Masker

Sumber: Depkes RI, 2008

c. Kacamata (*goggle*) atau pelindung wajah (*visor*)

Mencuci tangan sesuai dengan prosedur sebelum memakai *goggle / visor* dan pastikan *goggle* rapat melindungi mata kita dan sesuaikan agar pas

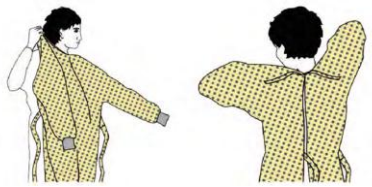
Gambar 2. 10. Pemakaian Kacamata Pelindung atau Pelindung Wajah

Sumber : Depkes RI, 2008

d. Gaun pelindung

Cara pemakaian gaun pelindung adalah :

1. Tutupi badan sepenuhnya dari leher hingga lutut, lengan hingga bagian pergelangan tangan dan selubungkan ke belakang punggung
2. Ikat bagian belakang leher dan pinggang



Gambar 2. 11. Pemakaian Gaun Pelindung

Sumber : Depkes RI, 2008

Menurut Permenkes RI (2017), cara melepas APD adalah :

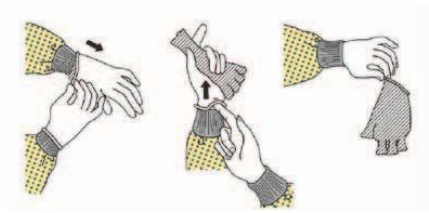
1) Sarung tangan

a) Ingatlah bahwa bagian luar sarung tangan telah terkontaminasi
b) Pegang bagian luar sarung tangan dengan sarung tangan lainnya, lepaskan.
c) Pegang sarung tangan yang telah dilepas dengan menggunakan tangan yang masih memakai sarung tangan.

d) Selipkan jari tangan yang sudah tidak memakai sarung tangan di bawah sarung tangan yang belum dilepas di pergelangan tangan.

e) Lepaskan sarung tangan di atas sarung tangan pertama.

f) Buang sarung tangan di tempat limbah infeksius.



Gambar 2. 12. Melepas Sarung Tangan

Sumber : Permenkes RI, 2017

2) Kacamata atau pelindung wajah

a) Ingatlah bahwa bagian luar kacamata atau pelindung wajah telah terkontaminasi

b) Untuk melepasnya, pegang karet atau gagang kacamata

c) Letakkan di wadah yang telah disediakan untuk diproses ulang atau dalam tempat limbah infeksius.

Gambar 2. 13. Melepas Kacamata atau Pelindung Wajah

Sumber : Permenkes RI, 2017

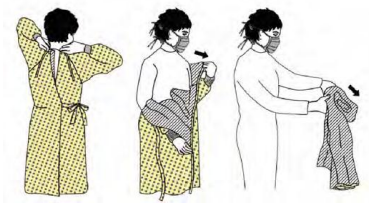
3) Gaun pelindung

a) Ingatlah bahwa bagian depan gaun dan lengan gaun pelindung telah terkontaminasi.

b) Lepas tali kemudian tarik dari leher dan bahu dengan memegang bagian dalam gaun pelindung saja.

c) Balik gaun pelindung.

d) Lipat atau gulung menjadi gulungan dan letakkan di wadah yang telah disediakan untuk diproses ulang atau buang di tempat limbah infeksius.



Gambar 2. 14. Melepas Gaun Pelindung

Sumber : Permenkes RI, 2017

4) Masker

a) Ingatlah bahwa bagian depan masker telah terkontaminasi “Jangan Sentuh”

b) Lepaskan tali bagian bawah dan kemudian tali atau karet bagian atas.

c) Buang ke tempat limbah infeksius

Gambar 2. 15. Melepas Masker

Sumber : Permenkes RI, 2017

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penggunaan APD adalah sebaiknya selalu tersedia di setiap ruangan dalam keadaan siap pakai, umumnya sekali pakai atau dipakai terpisah untuk setiap pasien, setiap APD yang terkontaminasi harus disingkirkan dan segera diganti, alat kotor ditempatkan dalam tempat penampungan. Perawat merupakan seseorang yang telah lulus pendidikan perawat dan memiliki kemampuan serta kewenangan melakukan tindakan keperawatan berdasarkan bidang keilmuan yang dimiliki dan memberikan pelayanan kesehatan secara holistic dan professional untuk individu sehat maupun sakit. perawat berkewajiban memenuhi kebutuhan pasien meliputi bio-psiko-sosio dan spiritual (Permenkes, 2010).

Pegetahuan atau kognitif merupakan domain yag sangat penting dalam membentuk tindakan seorang perawat. Pengetahuan juga diperoleh dengan cara proses belajar. Belajar merupakan suatu perubahan perilaku perawat dalam situasi tertentu yag disebabkan oleh pengalaman yang berulang terhadap situasi tersebut (Kaplan, 2010). Pengetahuan perawat terhadap penggunaan APD ada beberapa tingkat pengetahuan yaitu Tahu (*Know*) merupakan tingkat pengetahuan mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh karena itu Tahu (*Know*) merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah,

contohnya dapat mengetahui apa itu APD, bagaimana penggunaan APD. Pada tingkat Memahami (*Comprehension*) adalah kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang penggunaan APD secara benar, misalnya dapat menjelaskan mengapa harus dilakukan penggunaan APD.

Pada tingkat Aplikasi (*Aplication*) merupakan kemampuan untuk menggunakan atau memperagakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya, misalnya seorang perawat sudah mengetahui penggunaan APD pada saat ada pasien yang butuh pemasangan NGT maka perawat akan langsung menggunakan APD yang dibutuhkan dan sesuai dengan setiap tindakan. Pada tahap selanjutnya adalah Analisis (*Analysis*) yaitu kemampuan untuk menjabarkan materi dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam satu struktur dan masih ada kaitannya satu sama lainnya, contohnya dapat membedakan penggunaan sarung tangan steril, sarung tangan bersih dan sarung tangan rumah tangga.

Pada tahap Sintesis (*synthesis*) diartikan sebagai kemampuan untuk menyusun, merencanakan, meringkas dan menyesuaikan terhadap teori yang telah ada, misalnya perawat sudah mampu menyusun, merencanakan, meringkas dan menyelesaikan teori penggunaan APD untuk melaksanakan tugasnya sehari-hari. Pada Evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap

suatu materi atau objek, misalnya perawat mampu menilai apakah perawat sudah menggunakan penggunaan APD yang tepat dan sesuai setiap tindakan medis.

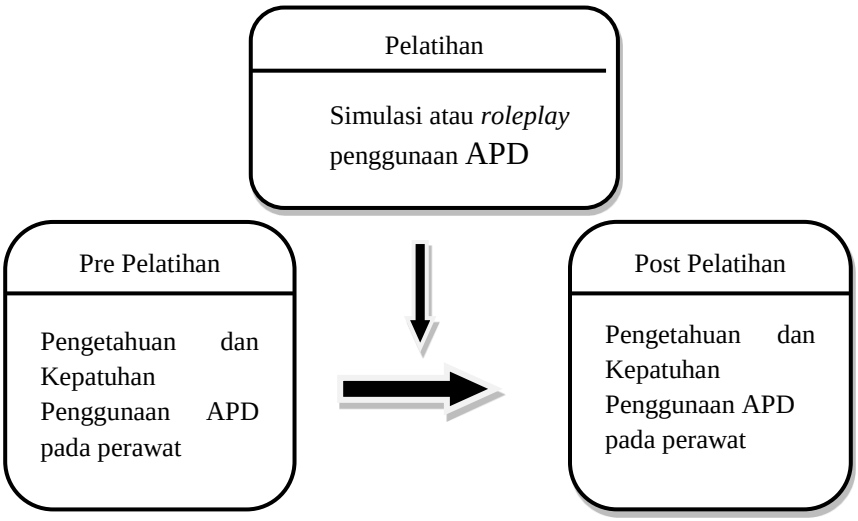
Penggunaan APD adalah bagian dari perawatan sehari-hari oleh perawat atau tenaga kesehatan lainnya. Memberikan pelatihan tentang penggunaan APD untuk review meminimalkan risiko kontaminasi silang antara pasien dengan tenaga medis (Pang V, 2014). Simulasi adalah suatu metode pelatihan yang memperagakan sesuatu dalam bentuk tiruan yang mirip dengan keadaan yang sesungguhnya. Simulasi penggunaan APD merupakan salah satu jenis metode pelatihan yang diberikan pada perawat. Simulasi penggunaan APD dilakukan dengan mengacu pada SOP pemakaian APD di RS Nur Hidayah.

Pemilihan APD harus didasarkan pada penilaian dari risiko penularan mikroorganisme untuk pasien atau tenaga kesehatan, risiko kontaminasi pakaian atau kulit tenaga kesehatan dengan darah, cairan tubuh atau aerosol pasien. Ada lima poin praktis yang harus diperhatikan yaitu:

1. Tenaga kesehatan harus menggunakan APD saat melakukan prosedur apapun yang berisiko infeksi.

2. APD hanya efektif digunakan oleh pengguna yang memiliki pengetahuan dan kemampuan bagaimana menggunakan dan melepaskan APD yang benar.
3. APD dapat melindungi tenaga kesehatan dari risiko infeksi dan pasien yang rentan dari terkena infeksi dari tenaga kesehatan.
4. Penggunaan Alat Pelindungi Diri harus dinilai untuk setiap prosedur atau tindakan yang dilakukan tenaga medis.
5. Mengganti APD setiap selesai tindakan dan setiap berganti pasien yang berbeda.

A. Kerangka Konsep



B. Hipotesis

Ho: simulasi penggunaan APD tidak efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan penggunaan APD pada perawat di unit hemodialisis RS Nur Hidayah.

Ha: simulasi penggunaan APD efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan penggunaan APD pada perawat di unit hemodialisis RS Nur Hidayah.

C. Pertanyaan penelitian:

1. Apakah pihak RS pernah mengadakan pelatihan atau simulasi APD dan bagaimana penerapkannya di unit hemodialisis?
2. Bagaimana kepatuhan penggunaan APD di unit hemodialysis dan hambatan atau permasalahan dalam penggunaannya?
3. Bagaimana langkah-langkah atau usul untuk mengatasi hambatan yang dihadapi dalam penggunaan APD?
4. Bagaimana sistem monitoring dan evaluasi terhadap penggunaan APD?