

Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau	Vol. 1 No. 2	Edition: Januari 2021 – Maret 2021
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPh	
Received: 29 Maret 2021	Revised: -----	Accepted: 31 Maret 2021

PELATIHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI PADA PERAWAT DI RUANG RADIOLOGI RUMAH SAKIT UMUM SEMBIRING

Training the use of Personal Protective Equipment to Nurses in Radiology Room Sembiring Hospital

Herlina J. El-Matiry¹, Elisabeth Dame Manalu², Saiful Batubara³

Institut Kesehatan Deli Husada

e-mail : herlinajelmatiry.hjem@gmail.com, manalupanjaitan@gmail.com, s.batubara@gmail.com

Abstract

In medical, radiation exposure hazard in radiology rooms is higher than other places. Nurses who are exposed to radiation for a long time and continuously can cause health problems due to radiation exposure to nurses in the radiology room. Sembiring Hospital plays an important role in the management system to avoid and reduce radiation exposure hazards. The results of level of compliance and the behavior of using Personal Protective Equipment, out of 30 radiology room nurses, 80% of them did not comply with wearing Personal Protective Equipment when working due to lack of knowledge and awareness. Therefore, it's necessary to provide health education and training to change the behavior of the use of Personal Protective Equipment. By conducting training of using Personal Protective Equipment and counseling about the dangers of radiation and the importance of using Personal Protective Equipment to nurses who work in the radiology room, it's hoped that they can increase their knowledge and their ability. This training and counseling forms a mindset and awareness. With the creation of a mindset to be aware, nurses can form compliance with Personal Protective Equipment while working without having to be supervised by the Health Safety Environment Officer at the Sembiring Hospital.

Keywords: *Personal Protective Equipment, Nurse, Radiology*

Abstrak

Di rumah sakit, paparan dan bahaya radiasi di ruang radiologi lebih tinggi dibandingkan pada lokasi lain. Perawat yang terpapar radiasi dengan waktu yang panjang dan terus menerus bisa menimbulkan gangguan kesehatan bahkan sampai pada kematian akibat paparan radiasi pada perawat di ruang radiologi. Rumah Sakit Umum Sembiring menjalankan peran penting dalam sistem manajemen untuk menghindari dan mengurangi bahaya paparan radiasi. Dari hasil pengukuran tingkat kepatuhan dan perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri sebanyak 30 orang perawat ruang radiologi 80% diantaranya tidak patuh memakai Alat Pelindung Diri karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran. Para perawat mengaku hanya memakai Alat Pelindung Diri ketika ada pengawasan dari unit keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit. Hal ini juga disebabkan karena para perawat tidak terampil dalam memakai alat pelindung diri. Oleh karena itu perlu adanya pelatihan dan penyuluhan kesehatan untuk mengubah perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri bagi perawat di ruang radiologi Rumah Sakit Umum Sembiring. Dengan melakukan penyuluhan dan pelatihan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mereka dan membentuk pola pikir dan sikap awas terhadap bahaya radiasi. Dengan terciptanya pola pikir awas terhadap bahaya dan untuk melindungi diri sendiri, perawat mewujudkannya menjadi tindakan berupa perilaku kepatuhan memakai Alat Pelindung Diri selama bekerja tanpa harus diawasi oleh Unit Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit Umum Sembiring.

Kata Kunci: *APD, Perawat, Radiologi*

1. PENDAHULUAN

Salah satu instrument yang digunakan untuk melindungi para pekerja, lingkungan, masyarakat dan perusahaan dari bahaya yang timbul karena kecelakaan kerja adalah keselamatan dan Kesehatan kerja (K3). Tempat kerja yang aman, nyaman, produktif serta efisien dapat diciptakan melalui suatu sistem K3 yang di dalamnya terlibat beberapa unsur seperti tenaga kerja, lingkungan kerja, kondisi, manajemen yang terintegrasi yang nantinya akan mengurangi dan mencegah kecelakaan akibat kerja (KAK) dan penyakit akibat kerja (PAK).

Salah satu industri yang bergerak dalam memberikan pelayanan jasa kepada masyarakat luas adalah rumah sakit. Sebagai tempat yang berhubungan dengan orang sakit dan dikunjungi oleh banyak orang, rumah sakit mempunyai risiko dan bahayanya yang tinggi. Terutama di ruang radiologi. Teknologi radiasi pada instalasi radiologi digunakan untuk pemeriksaan diagnostik seperti pemeriksaan mamografi, CT scan, dental, pemeriksaan khusus. Penegakan diagnosa pada pemeriksaan konvensional dilakukan dengan menggunakan sinar-X.

Penggunaan teknologi radiasi di ruang radiologi pada rumah sakit tentunya memiliki bahaya terutama bagi petugas dan perawat di ruang radiologi. Paparan dalam jangka panjang dan terus menerus pada petugas dan perawat ruang radiologi dapat mengancam kesehatan dan kehidupan mereka. Oleh karena itu dibutuhkan alat pelindung yang melindungi mereka dari paparan radiasi. Alat Pelindung Diri (APD) dan alat proteksi radiasi serta personal monitor radiasi bisa melindungi petugas radiologi dan perawat di ruang radiologi dan mengurangi bahaya kesehatan bagi petugas baik dari efek stokastik, non stokastik, maupun infeksi nasokimia.

Dalam Undang-Undang No.36 tahun 2009 tentang Kesehatan Pasal 164 menyatakan bahwa upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya serta setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan, setiap orang lainnya yang berada di tempat kerja perlu terjamin keselamatannya, Setiap sumber produksi dipakai dan dipergunakan secara aman dan efisien (UU No.36 tahun 2009). Dengan menggunakan peralatan Alat Pelindung Diri (APD), sebelum memberikan tindakan kepada pasien risiko dan paparan yang diterima petugas radiologi dan perawat ruang radiologi lebih kecil dibanding jika petugas tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Penggunaan Alat Pelindung Diri dipengaruhi oleh kesadaran akan keselamatan diri yang memotivasi perawat untuk menggunakan APD lengkap selama bekerja.

Berdasarkan data dari International Labour Organization (ILO) pada tahun 2013, tiap 15 detik terdapat satu orang pekerja meninggal dunia akibat kecelakaan kerja (KAK) dan sebanyak 160 pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja (PAK). Tahun 2012, jumlah kasus kematian akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja mencapai 2 (dua) juta kasus dalam setahun (Departemen Kesehatan, 2014). Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak diinginkan dan acap kali tidak terduga dari semula yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda atau properti maupun korban jiwa yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya (Tarwaka, 2014). Untuk negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia, ancaman kecelakaan kerja masih sangat tinggi. Salah satu penyebab terjadinya hal seperti itu adalah kurangnya pengetahuan dan kesadaran dari para pekerja (Gerard Hand, 2013).

Terdapat tiga faktor penentu perilaku seseorang menurut *Green dan Kreuter* (2005) dalam *Precede-Proceed Theory*, yaitu faktor predisposisi, faktor *enabling* dan faktor *reinforcing*. Faktor predisposisi yaitu faktor pencetus yang mempengaruhi, memotivasi perilaku seseorang. Faktor

predisposisi terdiri dari; tingkat pengetahuan, sikap, kepercayaan, keterampilan, dan karakteristik individu. Faktor *enabling* yaitu faktor yang memungkinkan terjadinya perubahan perilaku ataupun direalisasikannya kebijakan lingkungan, faktor ini meliputi; ketersediaan APD, pelatihan, dan penyuluhan. Faktor *reinforcing* yaitu faktor yang penguat terhadap perubahan perilaku seseorang, faktor ini terdiri dari pengawasan, *reward* (penghargaan) dan *punishment*. Ketiga faktor tersebut saling berkaitan erat dan saling mendukung terbentuknya suatu perilaku seorang pekerja untuk memakai APD.

Berdasarkan survei yang dilakukan pada 30 orang petugas dan perawat di ruang radiologi, terdapat 80% tidak patuh dalam penggunaan Alat Pelindung Diri. Survei yang dilakukan juga menunjukkan bahwa hal ini disebabkan karena pengetahuan dan kesadaran yang kurang dari petugas dan perawat di ruang radiologi. Dengan demikian perlu dilakukan upaya penyuluhan dan pelatihan tentang bahaya di ruang radiologi serta penggunaan alat pelindung diri bagi petugas dan perawat ruang radiologi RSUD Sembiring. Peneliti ingin melaksanakan pengabdian berupa penyuluhan dan pelatihan bahaya radiasi dan penggunaan alat pelindung diri pada perawat ruang radiologi.

2. METODE

Penelitian ini melihat perilaku penggunaan alat pelindung diri pada perawat ruang radiologi di Rumah Sakit Umum Sembiring. Peneliti melakukan observasi dan pendataan penggunaan alat pelindung diri pada perawat radiologi rumah sakit. Data mengenai perilaku penggunaan APD berupa pengetahuan, sikap, dan Tindakan perawat diperoleh menggunakan kuesioner. Selain itu didata juga persentase kepatuhan petugas dan perawat dalam penggunaan APD. Setelah diperoleh hasil gambaran perilaku penggunaan dan kepatuhan penggunaan APD pada perawat radiologi, kemudian dilakukan penyuluhan dan pelatihan tentang penggunaan APD kepada perawat radiologi untuk meningkatkan perilaku penggunaan APD. Penyuluhan dan pelatihan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi serta praktik penggunaan APD. Penyuluhan dan pelatihan ini digunakan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kemauan perawat untuk menggunakan APD sesuai SOP saat bekerja.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil wawancara dan pengukuran tingkat kepatuhan dan perilaku penggunaan APD pada perawat di ruang radiologi, diperoleh hasil bahwa dari 30 orang perawat ruang radiologi, 80% diantaranya tidak patuh memakai APD saat bekerja sesuai SOP. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan wawancara dan melalui observasi diperoleh data bahwa tingginya ketidakpatuhan penggunaan APD disebabkan karena kurangnya pengetahuan para perawat tentang bahaya radiasi serta kurangnya rasa waspada untuk melindungi diri. Sebagian besar perawat belum pernah mengikuti pelatihan penggunaan Alat Pelindung Diri sebanyak 20 orang (66,7%). RSUD Sembiring memiliki SOP penggunaan APD pada tenaga medis di ruang radiologi tetapi ternyata mayoritas perawat di ruang radiologi tidak patuh dalam menggunakan APD yaitu sebanyak 24 orang (80%). Perawat mengaku hanya memakai APD lengkap saat ada inspeksi dari pengawas K3. Pengabdian berupa penyuluhan dan pelatihan bahaya radiasi dan penggunaan APD dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran para perawat radiologi. Pelatihan ini menaikkan tingkat pengetahuan perawat menjadi baik serta meningkatkan kesadaran dan motivasi perawat untuk memakai APD lengkap.

Standar alat pelindung diri yang ditetapkan oleh Badan Pengawasan Tenaga Nuklir (Bapeten) yang wajib dipakai pada waktu pemeriksaan harus mengandung bahan timbal, beberapa diantaranya yaitu perisai gonad, perisai tiroid, sarung tangan, kaca mata, dan apron. Aturan tersebut

wajib dipenuhi dan ditaati oleh petugas perawat di ruang radiologi. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi pemakaian alat pelindung diri yakni peringatan dan pengawasan dari tim K3 yang paling berpengaruh pada tingkat kedisiplinan penggunaan APD. Selain itu pengetahuan juga memiliki kendali dalam memengaruhi pola pikir dalam menjalankan pekerjaan termasuk tentang menghindari dan mencegah bahaya serta kecelakaan dalam bekerja. Ketersediaan alat pelindung diri juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan penggunaan APD.

Informasi yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara para perawat di ruang radiologi, ketidakpatuhan penggunaan APD disebabkan karena para perawat tidak paham akan bahaya yang ada di tempat kerja mereka. Mereka beranggapan bahwa mereka bekerja sudah di luar batas medan radiasi sehingga mereka aman dari paparan radiasi meski bekerja tanpa menggunakan APD. Hal tersebut dilandasi karena ada aturan yang mewajibkan mereka harus di luar area radiasi saat melakukan ekspos sinar X dan monitor serta control table letaknya di luar area radiasi.

Ketidakpatuhan perawat akan pemakaian APD juga disebabkan karena hasil pengukuran film badge yang dilakukan selalu masih dalam nilai ambang batas normal yaitu 10 mrem sehingga muncul anggapan bahwa tidak ada pengaruh pemakaian APD dalam kondisi radiasi yang kecil. Alasan lainnya adalah beban yang mereka bawa ketika mengenakan alat pelindung diri sangat berat sehingga mengganggu gerak mereka dalam bekerja. Contohnya adalah berat apron sampai dua kilogram.

Dalam pemakaian handscone dan masker ketika bekerja, perawat juga merasa kurang nyaman dikarenakan mereka harus mengganti setiap kali berganti pasien sehingga terasa lebih merepotkan. Jadi selama ini para perawat mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan pemeriksaan pasien. Seyogyanya perawat harus menggunakan masker dan handscone untuk menghindari infeksi nosocomial yakni penularan penyakit dari pasien ke petugas kesehatan dan sebaliknya. Kuman dan virus tidak bisa ditahan hanya dengan mencuci tangan saja.

Dari hasil wawancara juga ditemukan bahwa apabila perawat di ruang radiologi diharuskan melakukan pemeriksaan berada di medan radiasi, mereka melakukan beberapa modifikasi pemeriksaan seperti mengurangi waktu pemeriksaan seperti pemeriksaan yang standar teorinya selama satu jam tetapi dimodifikasi menjadi 30 menit. Ini sesuai dengan asas proteksi radiasi yaitu asas optimasi dimana pemanfaatan tenaga nuklir penyinaran harus diupayakan serendah mungkin dengan mempertimbangkan faktor sosial ekonomi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Health Beliefs Model, dimana perilaku kesehatan ditentukan secara langsung oleh dua keyakinan seperti ancaman yang dirasakan (*perceived of injury or illness*). Ancaman efek samping dari radiasi tidak bisa dirasakan secara langsung karena salah satu efek radiasi adalah efek stokastik, Efek stokastik yaitu efek yang bisa dirasakan dalam jangka waktu lama seperti kanker, leukimia dan penyakit keturunan. Efek yang tidak terasa dan akibatnya tidak secara langsung, membuat banyak perawat di ruang radiologi yang mengindahkan dan menyepelekan penggunaan APD sebagai salah satu pelindung perawat di ruang radiologi terhadap efek radiasi dalam bekerja. Selanjutnya pertimbangan keuntungan dan kerugian (*benefits and costs*), dimana responden merasa bila menggunakan APD merepotkan dalam bekerja karena APD yang harus dipakai terbuat dari timah hitam (Pb) sehingga mengganggu kecepatan dalam melakukan pemeriksaan.

Dari penelitian ini juga didapatkan hasil bahwa ternyata pengawasan dan peringatan dari tim K3 sangat berpengaruh terhadap kedisiplinan pemakaian APD. Dari wawancara yang dilakukan, 71% responden mengaku baru memakai APD apabila ada pengawasan dari atasan atau team K3. Selanjutnya 87,1% responden akan memakai APD bila ada peringatan dari atasan atau team K3. Hasil ini juga sesuai dengan teori Precede dari Lawrence Green bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor pendorong (*reinforcing factor*) yang mencakup sikap dan perilaku dari

para perawat di ruang radiologi senior dan pimpinan Instalasi Radiologi setiap rumah sakit yang membiarkan bawahannya tidak mematuhi SOP, khususnya penggunaan APD, sehingga terwujud dukungan sosial di lingkungan kerja bahkan dirasa aneh bila menggunakan APD dalam melakukan pemeriksaan.

Penyuluhan dan pelatihan tentang bahaya radiasi diperlukan untuk menambah pengetahuan dan awareness perawat ruang radiologi terhadap bahaya radiasi yang mereka hadapi setiap hari saat bekerja. Dengan meningkatnya pengetahuan, diharapkan para perawat tidak menganggap remeh bahaya radiasi. Pelatihan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran para perawat ruang radiologi untuk secara sadar memakai APD untuk melindungi diri dari paparan radiasi bukan hanya menggunakan APD pada saat ada pengawas K3.

4. KESIMPULAN

Ketidakpatuhan perawat pada ruang radiologi RS. Sembiring disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan bahaya radiasi dalam jangka panjang bagi Kesehatan. Penyuluhan dan pelatihan tentang penggunaan APD menambah pengetahuan dan membangkitkan kesadaran para perawat di ruang radiologi tentang bahaya paparan radiasi terus menerus. Diharapkan setelah dilakukannya penyuluhan dan pelatihan ini, terjadi peningkatan perilaku penggunaan APD pada perawat ruang radiologi di Rumah Sakit Umum Sembiring sebagai outcome dari peningkatan pengetahuan dan kesadaran perawat. Selain itu, pengawasan K3 dan penerapan SOP perlu ditingkatkan lagi mengingat pengawasan juga berperan penting dalam menciptakan kepatuhan penggunaan APD pada perawat ruang radiologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardini, Septiani. (2008). Rancangan Protap Proteksi Radiasi Untuk Tenaga Radiografer di Instalasi Radiologi RS. Roemani Kota Semarang, Semarang
- Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN). (2013). Pedoman Dosis Pasien Radiodiagnostik. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. Jakarta : Kementerian Kesehatan
- Depkes RI. (2012). Tim. Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Rumah Sakit, Dir. Bina Kesja Depkes, Jakarta
- Green, L.W, Kreuter. (2000). Health Promotion Planning An Educational and Environmental Approach, 2nd Edition, California, Mayfield Publishing Company.
- Kemntrian Kesehatan RI. (2007). Kepmenkes Nomor. 375/Menkes/SK/III/2007, Tentang Standar Profesi Radiografer, Jakarta.
- Tarwaka. (2014). Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. Surakarta : Harapan Press.
- Tim, Pendidikan dan Latihan Petugas Proteksi Radiasi, (2005). Jakarta : Bapeten.