

RISIKO CUCUKAN JARUM SUNTIKAN DI KALANGAN PELAJAR PERUBATAN

M.Y. Norsayani.* & I. Noor Hassim.*

ABSTRAK

Pelajar perubatan yang sedang menjalani latihan klinikal di hospital universiti sentiasa berisiko mendapat pendedahan kepada beberapa hazard pekerjaan seperti hazard fizikal dan biologi. Contohnya risiko cucukan jarum suntikan yang seterusnya boleh membawa kepada risiko penularan patogen darah merbahaya seperti HIV, Hepatitis B dan Hepatitis C. Kecederaan perkutan akibat cucukan jarum suntikan (iaitu jarum yang mempunyai rongga yang digunakan untuk mengambil darah) menyumbang kepada risiko paling tinggi penularan patogen bawaan darah kerana isipadu darah yang tertinggal di dalam rongga jarum lebih banyak dan mengandungi kuantiti virus yang lebih tinggi. Masalah risiko cucukan jarum suntikan di kalangan pelajar perubatan masih belum diberi perhatian secara serius di dalam Malaysia mahupun di luar negeri. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian cucukan jarum suntikan ini termasuk tahap pengetahuan pelajar, persepsi risiko dan amalan mereka. Pihak universiti mungkin merupakan badan terbaik untuk menangani masalah ini kerana pelajar perubatan bernaung selama 5 tahun atau lebih di universiti sebelum menamatkan pelajaran mereka dan menjadi seorang pegawai perubatan. Namun begitu, para pelajar juga perlu memainkan peranan mereka membantu pihak pentadbiran dalam usaha mengurangkan risiko cucukan jarum suntikan supaya penularan penyakit bawaan darah dapat disekat.

ABSTRACT

Medical students are at risk of exposure to occupational hazards such as physical and biological hazards while performing their clinical activities in the hospitals or clinics. For the students who use or may be exposed to needles in their clinical activities are at increased risk of acquiring needle stick injury, which may lead to the biological hazard, that is serious or fatal infections with blood borne pathogens infections such as Hepatitis B virus (HBV), Hepatitis C virus (HCV), or Human Immunodeficiency Virus (HIV). Hollow-bore needles (the type of needle used for giving injections or drawing blood) also are implicated as the devices most often associated with the transmission of blood borne pathogen infections, because the blood remaining inside the bore of the needle after use contains a larger volume of virus than the relatively small amount of blood remaining on the outside of a solid core needle (e.g., a suture needle). The problem of exposure to contaminated blood through needle stick injury among medical students worldwide including 4 534 of them in six local universities in Malaysia at a given time has received very little attention. University might be the most suitable organization to handle this problem since these students stay to study in the universities for five years or more before they are graduated as medical officers. However, the medical students also should know their responsibilities and play their role to assisting the administrators in continuing the efforts to reduce the risk of needle stick injury as well as the transmission of blood borne pathogens.

PENGENALAN

Garis panduan Kesihatan Kakitangan yang dikeluarkan oleh Center for Disease Control and Prevention (CDC 1998), Atlanta, Amerika Syarikat mengatakan bahawa individu yang terlibat dalam penjagaan kesihatan merujuk kepada mereka yang bekerja di dalam perkhidmatan kesihatan dan berpotensi mendapat pendedahan kepada bahan tercemar dengan patogen merbahaya melalui hasilan tubuh manusia, peralatan dan bekalan perubatan yang tercemar serta persekitaran yang tidak selamat. Mereka terdiri daripada pakar dan pegawai perubatan, doktor-doktor pelatih, jururawat, paramedik, pekerja makmal perubatan,

kakitangan farmasi, juruterapi, kakitangan pergigian, pelajar perubatan dan sesiapa sahaja yang mungkin terlibat secara langsung atau tidak dengan pesakit.

Terdapat beberapa cara bagaimana pendedahan boleh berlaku kepada kakitangan kesihatan. Cara-cara tersebut adalah cucukan jarum seperti jarum suntikan dan jarum jahitan, cucukan alatan tajam lain seperti gunting dan skapel, pendedahan mukokutaneus seperti darah terpercik ke mata atau mulut dan pendedahan pada kulit terbuka seperti darah terkena kulit yang ada luka. Cucukan jarum merupakan salah satu cara pendedahan kepada darah dan cecair badan pesakit yang paling banyak melibatkan kakitangan kesihatan. Beberapa kajian sebelum ini menunjukkan bahawa kakitangan kesihatan berhadapan dengan risiko cucukan jarum lebih tinggi berbanding dengan cara-cara pendedahan lain. Surveilans prospektif yang dijalankan oleh CDC pada tahun 1983 di kalangan 51 orang

* Jabatan Kesihatan Masyarakat, Fakulti Perubatan UKM

kakitangan kesihatan yang **pernah** mendapat pendedahan kepada darah dan cecair **badan** pesakit mendapati 65% **kakitangan** mendapat cucukan **jarum** suntikan, 16% mendapat luka akibat alatan tajam, 14% pendedahan mukokutaneus dan 6% pendedahan **kulit terbuka**. CDC menekankan **bahawa** kecederaan **perkutan** akibat cucukan jarum **meyumbang** kepada risiko paling tinggi bagi penularan patogen bawaan darah kepada **kakitangan** kesihatan (CDC 2001).

RISIKO CUCUKAN JARUM

Kakitangan kesihatan menggunakan pelbagai jenis jarum dan alatan tajam semasa menjalankan **tugas** mereka ke **atas pesakit**. Walau bagaimanapun, data yang diperolehi daripada beberapa hospital yang mengambil bahagian dalam Sistem Surveilans Kebangsaan CDC **untuk** Kakitangan Kesihatan **menunjukkan** hanya beberapa jenis jarum dan alatan tajam sahaja yang berkaitan dengan kebanyakan kecederaan. Di antara bulan Jun 1995 hingga **Julai** 1999, terdapat **hampir** 5000 kecederaan perkutan yang dilaporkan oleh hospital-hospital **tersebut** dan daripada jumlah ini **62%** adalah disebabkan oleh **jarum** suntikan ("hollow-bore needles") terutama sekali **jarum hipodermik** iaitu **jarum** yang dilekatkan pada picagari dan digunakan untuk mengambil darah dan **jarum** dari jenis **rama-rama** yang digunakan untuk tujuan yang **sama** (NIOSH 1999).

Kementerian Kesihatan Malaysia di dalam "Quality Assurance Indicator" (1998) **mentakrifkan** cucukan jarum suntikan sebagai kecederaan yang disebabkan oleh **jarum** suntikan berongga ("hollow-bore") atau **jarum** yang digunakan untuk menjahit luka. Menurut OSHA (1999), jarum suntikan berongga yang digunakan untuk mengambil darah atau memberi suntikan adalah alat yang selalu dikaitkan dengan penularan jangkitan patogen darah kerana isipadu darah yang tertinggal di dalam rongga **jarum** selepas digunakan **lebih banyak** menyebabkan **kuantiti** virus yang ada dalam darah **tersebut** lebih tinggi berbanding dengan sejumlah kecil darah yang tertinggal di bahagian luar **j a m** yang tidak mempunyai ruang seperti jarum jahitan. **Cucukan jarum** suntikan menjadi **hazad** pekerjaan yang penting kerana ia mendedahkan risiko paling tinggi bagi penularan patogen-patogen darah (Lewis et.al 1995). Kecederaan disebabkan cucukan **jarum** suntikan boleh menyebabkan berlakunya jangkitan yang **teruk** dan **merbahaya** akibat penularan patogen bawaan darah seperti HBV, HCV dan HIV/AIDS (NIOSH 1999).

PENDEDAHAN HAZAD DI KALANGAN PELAJAR PERUBATAN

Antara kalutangan kesihatan yang penting dan turut berisiko adalah pelajar perubatan. Mereka merupakan pelajar ilmu sains perubatan di pusat

pusat pengajian tinggi di bawah Kementerian Pendidikan atau swasta dan **samada** di dalam atau di luar **negeri**. Mereka ini biasanya berusia di dalam **lingkungan 20 hingga 25 tahun** di universiti-universiti **tempatan namun** terdapat juga **segelintir** pelajar yang **berumur** lebih dari itu. Pelajar perubatan adalah mereka yang bakal menjadi pegawai dan pakar perubatan pada masa akan **datang**. Seperti pelajar-pelajar dalam bidang lain, **ilmu** pengetahuan, latihan dan pengalaman yang diperolehi dalam **tempoh** pembelajaran ini menjadi **asas** persediaan kepada mereka untuk bekerja di dalam bidang kedoktoran selepas menamatkan pengajian nanti.

Pelajar perubatan turut menghadapi pelbagai jenis **hazad** semasa di dalam proses pembelajaran seperti juga kakitangan perubatan dan **kesihatan** yang lain semasa menjalankan **tugas**. Ini adalah kerana corak atau **skop tugas** seorang pelajar perubatan, **selain** daripada menimba **ilmu** menerusi buku dan **kuliah**, mereka juga perlu mendapatkan pengalaman dan menjalani latihan dengan berurusan dengan pesakit di hospital. Aktiviti seperti mengambil sejarah **pesakit**, memeriksa **pesakit**, mengambil darah, melakukan prosedur-prosedur kecil seperti menjahit luka dan **episiotomi**, menjalankan **praktikal** di makmal serta beberapa perkara lain turut mendedahkan pelajar-pelajar ini kepada **risiko-risiko** pekerjaan. Menurut kajian-kajian yang dijalankan sebelum ini, contoh-contoh risiko pekerjaan yang dialami oleh pelajar perubatan adalah seperti jangkitan akut sistem pemafasan dan penghadaman akibat pendedahan kepada pesakit yang telah dijangkiti virus atau bakteria (Gan et al. 1995), penularan **penyakit "Mycobacterium tuberculosis"** (Silva et al. 2000), alahan kepada bahan lateks dalam sarung tangan (Stone dan Ellis 1998), alahan kepada formaldehid di makmal anatomi (David et al. 1993), penggunaan dadah atau ubat secara berlebihan untuk meningkatkan tenaga dan daya **ingatan** (Laure 2000), tekanan perasaan akibat **bebanan** pembelajaran (Rosal et al. 1997) dan juga pendedahan kepada risiko darah dan cecair **badan** pesakit yang tercemar dengan patogen darah (Tereskerz et al. 1996).

Salah satu **ancaman** serius yang sering dihadapi oleh pelajar perubatan di peringkat latihan **klinikal** iaitu peringkat di mana pelajar perlu menjalankan aktiviti pembelajaran dan **latihan** di hospital adalah terdapatnya **kemungkinan** pendedahan kepada patogen bawaan darah seperti HBV, HCV dan HIV. Di hospital-hospital universiti, pelajar perubatan dikehendaki secara **rutin** melakukan prosedur-prosedur yang melibatkan jarum seperti pengambilan spesimen darah pesakit di dalam wad dan membantu menjalankan prosedur pembedahan di bilik pembedahan dan jabatan kecemasan yang mana ini mendedahkan mereka kepada kecederaan akibat cucukan jarum (Naing et al. 1999).

PENDEDAHAN DARAH TERCEMAR

Walau bagaimanapun, masalah pendedahan kepada darah yang tercemar ini di kalangan 50,000 pelajar perubatan di Amerika Syarikat (Dorgan 1995) yang mana hampir separuh daripada jumlah ini sedang menjalankan latihan klinikal di 126 sekolah perubatan tidak menerima perhatian yang sepatutnya daripada pihak yang berkenaan (Gompertz et al. 1990). Seramai 4,354 orang pelajar perubatan di 6 buah pusat pengajian perubatan di Malaysia iaitu Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Sains Malaysia (USM), Universiti Putra Malaysia (UPM), Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM), Universiti Malaya (UM) dan Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) juga menerima nasib yang sama seperti pelajar perubatan di Amerika Syarikat. Kajian berkaitan risiko kecederaan akibat cucukan jarum di kalangan pelajar perubatan masih kurang dijalankan. Sehingga kini, kajian yang pernah dijalankan di Malaysia dilakukan oleh Naing et al. pada tahun 1995 dan 1999 di Hospital USM Kubang Kerian, Kelantan. Kajian yang dijalankan di kalangan pelajar perubatan fasa klinikal ini menunjukkan prevalens cucukan jarum yang agak tinggi iaitu 38.3% dan 24.7%.

Terdapat maklumat yang terhad yang menyatakan bahawa pelajar perubatan mendapat kecederaan perkutan sekerap atau lebih kerap daripada pekerja perubatan dan kesihatan yang lain dengan kebanyakan kecederaan adalah diakibatkan oleh j a m semasa pengambilan darah atau menjahit luka. (Tereskerz et al. 1996). Koenig dan Chu (1995) pula melaporkan bahawa 48% daripada kesemua pelajar perubatan yang telah lulus pengajian dapat mengingat semula bahawa mereka telah terdedah kepada darah dan cecair badan pesakit yang berpotensi mempunyai patogen darah sekurang-kurangnya sekali semasa dua tahun terakhir di sekolah perubatan.

Kajian yang dijalankan oleh Osborn et al. (1999) di kalangan pelajar perubatan tahun 3 dan 4 di Universiti California, San Francisco dari tahun 1990 hingga 1996 pula mendapati 119 dari 1,022 pelajar mendapat 129 pendedahan darah dan cecair badan pesakit yang tercemar yang mana 82% berlaku di 4 buah Jabatan iaitu Obstetrik & Ginekologi, Pembedahan, Perubatan dan Kecemasan. Shen et al. (1999) pula di dalam kajiannya pada tahun 1999 mendapati 33% daripada 106 pelajar perubatan yang menjadi sampel kajian mendapat satu atau lebih kecederaan akibat cucukan jarum dan objek tajam yang lain. Menjahit luka merupakan prosedur yang paling kerap mendedahkan pelajar kepada kecederaan ini walaupun 94% daripada mereka memakai sarung tangan semasa kecederaan berlaku. Seramai 31% daripada kes kecederaan adalah disebabkan oleh orang lain yang tidak berhati-hati semasa menggunakan peralatan tajam tersebut lalu tercucuk

pelajar yang berada berhampiran. Daripada semua kes, hanya 43% pelajar yang melaporkan perkara tersebut kepada pihak yang berkenaan.

KURANG NOTIFIKASI KES

Koenig dan Chu (1995) telah menjalankan satu kajian terhadap pelajar perubatan tahun 4 di Sekolah Perubatan, Universiti Washington pada bulan Jun 1992. Hasil kajiannya menunjukkan 48% pelajar melaporkan satu atau lebih pendedahan kepada darah dan cecair badan pesalut semasa mereka menjalankan posting klinikal di tahun 3 dan 4. Sebanyak 82 pendedahan sepanjang tempoh tersebut yang mana 57% daripadanya diakibatkan oleh jarum dan alatan tajam dan 43% lagi alubat percikan darah atau cecair badan yang mengenai pelajar. Sebanyak 49% kecederaan cucukan j a m dilaporkan tetapi hanya 29% pendedahan kepada percikan darah dan cecair badan telah dilaporkan oleh pelajar. Dua alasan utama tidak melaporkan kejadian adalah mereka merasakan pendedahan tidak terlalu serius atau bermakna dan mereka juga berasa malu akibat kejadian tersebut.

Naing et al. (1995) dalam kajiannya terhadap pelajar perubatan tahun 4 dan 5 di Hospital USM, Kubang Kerian, Kelantan mendapati sebanyak 84.9% terdedah kepada prosedur yang mengendalikan jarum suntikan terutama sekali semasa menjalankan posting Obstetrik dan Ginekologi dan Paediatrik. Prosedur-prosedur tersebut seperti mengambil darah vena, memasang drip, membantu dalam prosedur pembedahan termasuk menjahit luka dan memberikan suntikan parenteral. Seramai 28 pelajar (38.3%) mengaku mendapat kecederaan akibat cucukan jarum iaitu 89.3% semasa pengambilan darah vena, 32.1% semasa memasang drip, 3.6% akibat pemberian suntikan parenteral dan 2.5% semasa melakukan prosedur pembedahan. Kecederaan akibat cucukan jarum berlaku sebanyak 44% semasa menanggalkan penutup jarum dan 92% semasa pelajar menutup semula jarum tersebut dengan penutupnya selepas sesuatu prosedur dijalankan. Kesemua pelajar telah menerima suntikan imunisasi Hepatitis B dan telah diajar tentang risiko jangkitan bawaan darah.

Pelajar perubatan selalunya berminat untuk mencuba melakukan sesuatu prosedur tetapi kurangnya pengetahuan, kemahiran dan pengalaman tentang prosedur tersebut mungkin menghadkan keupayaan mereka daripada melakukannya dengan selamat. Pelajar perubatan merupakan ahli yang paling kurang "kuasa" di kalangan kakitangan kesihatan menyebabkan mereka merasa takut akan anggapan negatif sesetengah pihak jika mereka menolak melakukan tugas yang mana mereka belum cukup mahir atau bersedia (Osborn et al. 1995). Ini mendedahkan pelajar perubatan kepada risiko pekerjaan seperti kecederaan akibat jarum suntikan dan objek tajam

kerana pengetahuan dan **latihan amat penting** untuk **mempastikan keselamatan** sernasa prosedur dilakukan.

FAKTOR MEMPENGARUHI KEJADIAN CUCUKAN JARUM

Terdapat beberapa faktor yang **mungkin mempengaruhi** kejadian cucukan jarum suntikan di kalangan pelajar perubatan ini. Menurut **Sandra dan Rampal (1999)** di dalam buku mereka yang bertajuk "Occupational Health – Risk Assessment and Management", **hazad** adalah disebabkan oleh pengabaian, perbuatan atau **keadaan** yang tidak selamat. Perbuatan yang **tidak** selamat adalah perbuatan yang **menyimpang** dari satu sistem khas yang **ditetapkan** semasa melakukan tugas seperti menggunakan peralatan yang rosak. Pengabaian pula **adalah** kegagalan menurut keperluan sesuatu aktiviti seperti **gagal** memakai alat perlindungan diri, **gagal mematuhi** kaedah prosedur kerja, cara pengendalian peralatan yang tidak selamat dan sebagainya. Perbuatan yang tidak selamat dan pengabaian ini boleh **diringkaskan** seperti **tingkahlaku** yang tidak sesuai, kurang pengetahuan, **kemahiran** dan penyeliaan serta kegagalan melakukan sesuatu yang sepatutnya dilakukan seperti mengikut prosedur, kaedah kerja dan tidak menggunakan alat perlindungan diri. Keadaan yang tidak selamat pula adalah apabila situasi atau sistem kerja itu tidak lengkap atau tidak **cukup** selamat kerana menggunakan bahan yang mengandungi **hazad** semulajadi, prosedur kerja berbahaya, **susunan** dan perancangan **tempat** kerja dan peralatan yang tidak lengkap serta lain-lain lagi.

Terdapat beberapa kajian yang dibuat **memfokuskan** tentang penilaian tahap pengetahuan **kakitangan** perubatan dan bilangan pendedahan terhadap darah dan cecair **badan** pesakit yang mereka hadapi semasa **menjalankan** tugas. Kajian-kajian ini telah **membuktikan** bahawa kakitangan **ini** mempunyai pengetahuan yang kurang **tentang** pencegahan universal tetapi perlu berhadapan dengan bilangan pendedahan yang **tinggi** (Fahey et al. 1997). Tidak **banyak** kajian **tentang** tahap pengetahuan pelajar perubatan telah dijalankan, oleh itu contoh kajian-kajian yang diberikan di sini dijalankan ke **atas** **kakitangan** perubatan dan kesihatan yang lain.

Menurut satu kajian yang dijalankan oleh **Azmi (1997)** di **Jabatan** Kemalangan dan Kecemasan Hospital Kuala Lumpur menunjukkan bahawa pengetahuan kurang tentang sesuatu perkara juga **mungkin** menyumbang kepada amalan yang salah seperti yang **ditunjukkan** dalam kajian ini di mana sebanyak 39.3% responden **menutup** semula jarum suntikan selepas ia digunakan bagi mencegah jangkitan walaupun perbuatan ini sebenarnya berbahaya. Pengetahuan **tentang** penyakit bawaan darah adalah penting bagi mendedahkan pelajar **tentang** jenis-jenis patogen

yang boleh ditularkan melalui darah, cara jangkitan **penyakit** dan **kaedah-kaedah pencegahan** penularan **jangkitan** tersebut. Pengetahuan **tentang** Pencegahan Universal pula **sangat** penting kerana ia merupakan satu kaedah mengawal penularan **jangkitan** dengan menganggap darah dan kesemua cecair **badan** tertentu yang lain adalah tercemar dengan patogen darah (O'Neal 1996).

PANDUAN PENCEGAHAN UNIVERSAL

Satu piawai atau garis panduan yang dinamakan Pencegahan Universal telah diwujudkan untuk memberi panduan kepada **kakitangan** kesihatan supaya mereka melakukan amalan yang betul semasa **mengendalikan** jarum bagi mencegah dan mengurangkan kejadian cucukan jarum suntikan dari terus berlaku. Pencegahan Universal (PU) **didefinisikan** oleh CDC sebagai satu set kaedah berjaga-jaga yang dirancang **khusus** untuk mengurangkan risiko **kakitangan** kesihatan dan **pesakit** dari mendapat **jangkitan** **penyakit** berjangkit melalui darah dan cecair tubuh yang mengandungi darah, air mani dan lelehan vagina. Tisu **badan** dan cecair tubuh lain yang **turut** dimasukkan dalam Pencegahan Universal ialah cecair serebrospinal, sinovial, pleural, peritoneal, pericardium and cecair **amniotik**. Walau bagaimanapun, kaedah ini tidak melibatkan cecair tubuh seperti najis, air kencing, air liur, kahak, peluh, air mata, **renbesan** **hidung** dan muntah **kecuali** ianya mengandungi darah (CDC 2001).

Pencegahan Universal mencadangkan semua pekerja kesihatan mengambil langkah berjaga-jaga untuk mencegah kecederaan akibat jarum dan peralatan tajam yang lain semasa sedang melakukan prosedur iaitu semasa sedang mengendalikan jarum, selepas digunakan dan sebelum dibuang ke **tempat** pelupusan sampah. Oleh itu, bagi mengelakkan berlakunya kecederaan, jarum **suntikan** sepatutnya tidak boleh ditanggalkan dari picagari, ditutup semula dengan penutupnya, dibengkokkan atau dipatahkan atau apa-apa sahaja perbuatan lain yang menggunakan **tangan**. Selepas sahaja sesuatu prosedur dijalankan, jarum dan picagari **pakai** **buang** dan peralatan tajam yang lain hendaklah dibuang ke dalam bekas pelupusan alatan tajam dan bekas ini perlu diletakkan berdekatan dengan **tempat** sesuatu prosedur biasanya dijalankan. **Di** samping itu juga penekanan **tentang** membasuh **tangan** dengan betul sebelum dan selepas sesuatu prosedur dijalankan serta setiap kali menukar **sarung** **tangan** merupakan satu amalan yang dapat mengurangkan risiko **jangkitan** patogen bawaan darah (CDC 1988). Pendekatan pencegahan **penyakit** lain yang terdapat dalam garis panduan ini adalah pemberian imunisasi Hepatitis B kepada kakitangan perubatan dan kesihatan untuk mencegah berlakunya penularan virus Hepatitis B.

PERSEPSI RISIKO DAN AMALAN PENCEGAHAN

Kajian mengenai persepsi risiko merupakan satu aspek yang dianggap penting bagi membolehkan keutamaan tertentu diberikan dalam perencanaan serta keputusan terhadap sesuatu perkara kerana aliran berterusan persepsi akan membentuk sikap yang seterusnya akan mempengaruhi amalan. Kajian Azmi (1997) tentang persepsi risiko di kalangan kakitangan perubatan dan kesihatan menunjukkan sebanyak 84% responden bersetuju bahawa mereka berisiko tinggi untuk mendapat jangkitan dalam menjalankan tugas mereka di Jabatan Kecemasan, Hospital Kuala Lumpur. Dengan adanya persepsi ini, mereka akan lebih berhati-hati semasa menjalankan tugas bagi mengelakkan atau mengurangkan kemalangan di tempat kerja.

Faktor amalan penting kerana ia merupakan sesuatu yang ditunjukkan secara nyata dan diamalkan dalam kehidupan seharian termasuk semasa kerja menjadikan ia satu aspek yang mesti dititikberatkan. Terdapat kajian yang menunjukkan kes cucukan jarum suntikan di kalangan pelajar perubatan mempunyai tahap pengetahuan yang hampir sama dengan bukan kes tetapi tahap amalan kes lebih rendah secara bennakna berbanding bukan kes. Ini menunjukkan bahawa hanya dengan mempunyai ilmu dan pengetahuan tentang sesuatu perkara tetapi tidak mempraktikkannya secara betul, pelajar perubatan akan berisiko mendapat cucukan jarum suntikan semasa melakukan prosedur ke atas pesakit. Jika amalan yang salah dipraktikkan di tempat kerja, kesannya nanti bukan sahaja terhadap individu yang mengamalkannya sahaja malah keseluruhan sistem dan persekitaran kerja. Naing et al. (1999) mendapati 67.43% daripada kecederaan akibat cucukan jarum sernasa pengambilan darah vena adalah disebabkan pelajar perubatan menutup semula jarum suntikan dengan penutupnya sedangkan amalan menutup semula jarum suntikan ini tidak boleh dilakukan kerana risiko cucukan jarum apabila mata jarum dibawa ke arah tangan yang memegang sarung (Ruben et al. 1983). Kajian ke atas pelajar perubatan di Perancis oleh Rosenthal et al. (1999) mendapati hanya 19% daripada 200 pelajar tidak menutup semula jarum suntikan dan selalu menggunakan bekas pelupusan alatan tajam. Manakala amalan memakai sarung tangan pula bergantung kepada prosedur yang dilakukan iaitu kebanyakan mereka memakai sarung tangan untuk menjahit luka tetapi tidak apabila melakukan suntikan intradermal atau intramuskular.

Pelajar perubatan yang bakal menjadi pegawai perubatan untuk berkhidmat kepada masyarakat pada masa akan datang sentiasa terdedah kepada risiko pekerjaan seperti cucukan jarum suntikan yang memungkinkan mereka mendapat jangkitan patogen darah merbahaya

seperti HIV/AIDS, Hepatitis B dan Hepatitis C. Tempoh yang lama berada di universiti untuk melengkapkan diri sebagai seorang pegawai perubatan iaitu selama 5 tahun atau lebih menunjukkan perlunya ada satu badan atau organisasi yang mengawalselia dan mengambil berat tentang keselamatan dan kesihatan mereka. Dalam konteks ini, universiti di mana mereka belajar perlu memainkan peranan yang lebih aktif untuk memantau kes-kes kemalangan pekerjaan di kalangan pelajar perubatan. Menurut Koenig dan Chu (1995) adalah mustahak bagi pentadbiran sesebuah sekolah perubatan melaksanakan program untuk mengurangkan risiko di kalangan pelajar.

PENCEGAHAN KEJADIAN CUCUKAN JARUM SUNTIKAN

Institut Kebangsaan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Amerika Syarikat di dalam laporannya yang bertajuk Mencegah Kecelakaan Akibat Cucukan Jarum Suntikan di Kemudahan Kesihatan menggariskan beberapa perkara penting untuk dijadikan panduan oleh pihak pentadbiran universiti dan pelajar sendiri bagi mencegah kejadian cucukan jarum suntikan dari terus berlaku. Cara yang amat berkesan sekali ialah pengawalan kejuruteraan yang dilaksanakan bersama program pencegahan yang menyeluruh. Pengawalan kejuruteraan yang dimaksudkan adalah menghapuskan penggunaan jarum apabila terdapat kaedah yang lebih selamat dan berkesan. Jika cara ini tidak sesuai, pihak pentadbiran boleh menggunakan alatan yang mempunyai ciri-ciri keselamatan dan menilai penggunaannya untuk menentukan alatan yang paling berkesan dan diterimapakai (NIOSH 1999).

Elemen-elemen program yang penting adalah menganalisa kejadian cucukan jarum suntikan dan alatan tajam lain di tempat kerja untuk mengenalpasti hazard dan corak kecederaan. Seterusnya, menetapkan keutamaan dan strategi pencegahan dengan mengenalpasti faktor-faktor risiko seperti kumpulan pelajar berisiko tinggi, tempat, posting atau prosedur di mana kecederaan kerap berlaku dan sebagainya. Pihak pentadbiran kemudiannya perlu memastikan kesemua pelajar mendapat latihan yang secukupnya tentang cara penggunaan dan perlupusan jarum yang selamat. Kemungkinan perlu juga diubahsuai cara kerja atau kaedah tertentu yang mendedahkan pelajar kepada risiko ini.

Promosi untuk meningkatkan kesedaran tentang keselamatan perlulah dilakukan secara berterusan. Selain dari itu, prosedur notifikasi perlu jelas dan dimaklumkan kepada pelajar. Pelajar juga perlu digalakkan untuk melaporkan kejadian cucukan jarum suntikan kepada pihak yang ditetapkan dan tindakan susulan secara berkala

dibuat bagi semua kes. Akhir sekali, program tersebut perlu dipantau dan keberkesanan usaha pencegahan tersebut dinilai untuk dilihat hasilnya dan diperbaiki jika perlu.

Usaha pencegahan ini tidak akan berjaya jika sebelah pihak iaitu pihak pentadbiran sahaja yang bertindak aktif sedangkan pelajar perubatan tidak memainkan peranan. Pelajar perlu mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka sendiri dan rakan-rakan mereka dari mendapat hazard pekerjaan iri. Antaranya ialah dengan mengelakkan dari menggunakan jarum bila ada pilihan lain yang lebih selamat dan berkesan dan membantu pihak pentadbiran jika perlu untuk memilih dan menilai alatan yang mempunyai ciri-ciri keselamatan. Pelajar hendaklah menggunakan alatan yang bercirikan keselamatan yang disediakan oleh pihak universiti. Di samping itu, elakkan menutup semula jarum suntikan dan rancang cara penggunaan dan pelupusan jarum yang selamat dari mula hingga ke akhir sesuatu prosedur. Pelajar juga hendaklah membuang jarum dengan segera ke dalam tempat pelupusan alatan tajam sebaik sahaja selesai melakukan prosedur tanpa meletakkan jarum tersebut di merata-rata tempat. Mereka juga mestilah melaporkan semua kejadian cucukan jarum suntikan dan alatan tajam lain dengan segera untuk memastikan mereka mendapat rawatan susulan yang sempurna.

KESIMPULAN

Pada kesimpulannya, pelajar perubatan sentiasa terdedah kepada risiko cucukan jarum suntikan semasa menjalankan aktiviti praktikal ke atas pesakit. Oleh itu, pihak pentadbiran universiti bersama-sama pelajar perubatan perlu memainkan peranan masing-masing untuk mengurangkan risiko cucukan jarum suntikan ini supaya tiada berlakunya penularan penyakit bawaan darah merbahaya di kalangan mereka.

RUJUKAN

- Azmi, M.T. 1997. *Komplians terhadap amalan pencegahan universal di kalangan kakitangan perubatan Jabatan Kemalangan dan Kecemasan, Hospital Kuala Lumpur*. Fakulti Perubatan, UKM. 180.
- CDC. 1988. Update: universal precautions for prevention of transmission of HIV and Hepatitis B virus and other blood borne pathogens in health-care settings *MMWR*. **37** (24): 387-388.
- CDC. 1998. Guideline for infection control in health care personnel. *American Journal Of Infection Control* **26**: 289-354.

- CDC. 1998. Personal health guideline. *American Journal of Infection Control* **15**: 292-305.
- CDC 2001. *Facts about surveillance of health care workers with HIV/AIDS*. *HIV/AIDS Prevention*.
- CDC. 2001. Universal precautions for prevention of transmission of HIV and other blood borne infections (atas talian) <http://www.cdc.gov/ncidod/HIP/blood/universa.html>. (20 November 2001)
- David, K., Susan, R.S. & Barbara, C. 1993. *Reversible pulmonary responses to formaldehyde: A study of clinical anatomy students*. *Am Rev Respir Dis* **148**: 1509--1515.
- Dorgan CA. 1995. Statistical record of health and medicine. *Detroit: Gale Research*: 596.
- Fahey, B.J., Koziol, D.E., Banks, S.M. & Henderson, D.K. 1991. Frequency of nonparenteral occupational exposures to blood and body fluids before and after universal precautions training. *Am J Med*. **90**: 145-153.
- Gan, V.N., Pastor, P. & Murphy, T.V. 1995. Paediatric clinical clerkship is associated with an excess risk of acute infection. *Arch. Paediatric & Adolescent Medicine* **149**(10): 1152-1155.
- Gompertz S. Needle-stick injuries in medical students. 1990. *J Soc Cccup Med* **40**(1): 19-20.
- Koenig, S. & Chu, J. 1995. Medical student exposure to blood and infectious body fluids. *American Journal of Infection Control* **23**(1) 40-43.
- Laure, P. 2000. Consumption of performance-enhancing drugs by medical students in Nancy. *Therapie* **55**(3): 38-39.
- Naing, N.N., Zulkifli Ahmad & Ismail Kamaruzzaman. 1995. *Needle-stick injuries in medical students*. *Malaysian Journal of Medical Sciences* **2**: 59-61.
- Naing, N.N., Zulkifli Ahmad & Ismail Kamaruzzaman. 1999. Puncture injuries during undergraduate medical training. *Journal of Islamic Medical Association* **31**: 270-273.
- NIOSH. 1999. *Preventing needlestick injuries in health care settings*. U.S. Department of Health and Human Services. Cincinnati: DHHS (NIOSH) Publication.
- O'Neil, J.T. 1996. *The blood borne pathogen standard : a pragmatic approach*. New York: Van Nostrand Reinhold.

- Osborn, E.H., Papadakis, M.A. & Gerberding J.L. 1999. Occupational exposures to body fluids among medical students. A seven-year longitudinal study. *Annals of Internal Medicine* **130**(1): 45-51.
- OSHA. 1996. Safer needle devices: protecting health care workers (atas talian) <http://www.thebody.org/osa/saferneedle01.html/>.
- Rosal, M.C., Ockene, I.S., Ockene, J.K., Barrett, S.V., Ma, Y. & Hebert J.R. 1997. A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Academic Medicine* **72**(6); 542-546.
- Rosenthal, E., Pradier, C., Keita-Perse, O., Altare, J., Dellamonica, P. & Cassuto, J.P 1999. Needlestick injuries among French medical students. *The Journal of the American Medical Association* **281**(17): 1160.
- Ruben, F.L., Norden, C.W., Rockewell, K. & Hruska E. 1983. Epidemiology of accidental needle-puncture wounds in hospital workers. *Am J Med Sci.* **286**: 26-30.
- Sadhra, S.S. & Rampal, K.G. 1999. Hazard Identification Techniques. *Occupational health - risk assessment and management*, hlm. 6-101. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Shen, C., Jagger, J. & Pearson, R.D. 1999. Risk of needle stick and sharp object injuries among medical students. *American Journal of Infection Control* **27**(5): 435-437.
- Silva, V.M., Cunha, A.J, Oliveira J.R., Figueira M.M., Nunes, Z.B., DeRiemer, K. & Kritski, A.L. 2000. Medical students at risk of nosocomial transmission of Mycobacterium tuberculosis. *International Journal of Tuberculosis & Lung Disease* **45**(5); 420-426.
- Stone, M. & Ellis, H. 1998. Dissecting room problem: prevalence of latex allergy among medical students. *Clinical Anatomy* **11**(30); 191-193.
- Tereskerz, P.M., Pearson, R.D. & Jagger, J. 1996. Occupational exposure to blood among medical students. *The New England Journal of Medicine* **335**(15): 113-115.