

BAB I

PENDAHULUAN

Pembangunan di Indonesia dilaksanakan di berbagai bidang termasuk bidang kesehatan. Karena pembangunan di bidang kesehatan memegang peran yang sangat penting sebagai salah satu aspek bidang pembangunan nasional. Pembukaan UUD 1945 alinea ke-4 disebutkan salah satu tujuan Pembangunan Nasional yaitu “Memajukan Kesejahteraan Umum”. Menurut UU No. 23 Tahun 1992 : masalah pembangunan kesehatan merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat sehingga terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal (Depkes RI, 1992). Misi pembangunan kesehatan yaitu menggerakkan pembangunan nasional berwawasan kesehatan, mendorong kemandirian masyarakat untuk hidup sehat, memelihara dan meningkatkan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata, dan terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat serta memelihara dan meningkatkan kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat (Depkes RI, 1999).

Penyelenggaraan pembangunan kesehatan meliputi upaya kesehatan dan sumber dayanya, harus dilakukan secara terpadu dan berkesinambungan guna mencapai hasil yang optimal. Upaya kesehatan yang semula dititikberatkan pada upaya penyembuhan penderita secara berangsur-angsur berkembang kearah keterpaduan upaya kesehatan yang menyeluruh. Oleh karena itu, pembangunan kesehatan yang menyangkut upaya peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif), dan pemulihan kesehatan

(rehabilitatif) harus dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan dan dilaksanakan bersama antara pemerintah dan masyarakat (Depkes RI, 1992).

Fisioterapi sebagai salah satu pelaksana pelayanan kesehatan yang juga anggota tim rehabilitasi medis, ikut berperan aktif dan bertanggung jawab terhadap kesehatan individu, kelompok, keluarga, dan masyarakat dalam bidang kapasitas fisik dan kemampuan fungsional secara optimal dengan menggunakan berbagai modalitas yang dimiliki. Dalam menangani upaya pelayanan kesehatan masyarakat maka fisioterapi diharapkan mampu berperan dalam menangani gangguan dan keterbatasan gerakan seseorang. Agar mereka dapat pulih kembali serta mampu beraktifitas lagi supaya bisa hidup produktif kembali dan mengurangi beban bagi dirinya sendiri maupun keluarganya

A. Latar Belakang Masalah

Setiap manusia yang normal akan mampu mengerakkan anggota tubuhnya untuk beraktifitas. Hal ini dapat terselenggara dengan baik bila keadaan tulang, otot, persendian maupun sistem-sistem yang lain tidak mengalami gangguan. Apabila ada yang terjadi gangguan atau kelainan pada persendian dimana terjadi pergeseran letak sendi ataupun terjadi pemampatan tulang maka akan timbul masalah yang dapat menyebabkan seseorang terganggu aktivitasnya. Pada era yang telah maju dan berkembang saat ini sangat mudah dan banyak terjadi kecelakaan kerja atau bahkan kecelakaan lalu-lintas yang dapat menciderai tulang belakang manusia. Cidera pada tulang belakang sering disertai dengan lesi atau

cidera pada medulla spinalis (*spinal cord injury*). Lesi pada spinal cord dapat menyebabkan gangguan neorologis berupa parese atau plegi, tergantung dari tingkat lesi, yang dapat menyebabkan seorang kehilangan kemampuan untuk transfer dan ambulasi karena kelemahan atau bahkan kelumpuhan tungkai atau kaki dan tangannya sekaligus.

Spondilolistesis adalah subluksasi ke depan dari satu korpus vertebrata terhadap korpus vertebrata lain dibawahnya. Hal ini terjadi karena adanya defek antara sendi facet superior dan inferior (*pars interartikularis*). Spondilolistesis adalah adanya defek pada *pars interartikularis* tanpa subluksasi korpus vertebrata. Spondilolistesis terjadi pada 5% dari populasi. Kebanyakan penderita tidak menunjukkan gejala atau gejalanya hanya minimal, dan sebagian besar kasus dengan tindakan konservatif memberikan hasil yang baik. Spondilolistesis dapat terjadi pada semua level vertebrata, tapi yang paling sering terjadi pada vertebrata lumbal bagian bawah.(Iskandar, 2002)

Spondylolisthesis, keadaan terjadi degenerasi diskus intervertebra yang kemudian mengarah terjadinya pergeseran satu tulang vertebra dengan tulang lain yang berada di bawahnya. Kira-kira 10 – 15% pasien dengan *spondylolisthesis* setelah dilakukan operasi menggambarkan adanya nyeri. Nyeri berat yang bersifat radikuler, tidak memperingan dengan pemberian terapi konservatif (Cox, 1990).

Dalam kasus cidera medulla spinalis sekitar 70% karena trauma dan kurang lebih setengahnya termasuk cedera pada cervical, sekitar 50% dari kasus trauma dikarenakan oleh kecelakaan lalu-lintas. Kecelakaan industri sekitar 26%, kecelakaan dirumah sekitar 10%. Mayoritas dari kasus trauma ditemukan adanya

fraktur atau dislokasi, kurang dari 25% hanya fraktur saja, dan sangat sedikit ditemukan adanya kelainan pada *spinal cord* (Bromley, 1991).

Permasalahan yang sering terjadi akibat cedera medulla spinalis terutama tetraparese yaitu *impairment* seperti penurunan kekuatan otot pada keempat *ekstremitas* sehingga potensial terjadi kontraktur otot, keterbatasan LGS, *decubitus*, dan penurunan atau gangguan sensasi. *Fungsional limitation* seperti adanya gangguan fungsional dasar seperti gangguan miring, duduk dan berdiri serta gangguan berjalan, dan *disability* yaitu ketidakmampuan melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan lingkungan.

Melihat kompleksnya permasalahan yang timbul akibat cedera yang mengenai medulla spinalis ini, dibutuhkan tim yang terdiri dari multi disiplin yang memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan. Tim tersebut terdiri dari dokter, perawat, fisioterapis, okupasiterapis, psikolog, dan orthosis prosthesis. Dalam hal ini fisioterapis berperan dalam pemeliharaan dan peningkatan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional. Dimulai sejak penderita berada dalam stadium tirah baring hingga pasien menjalani program rehabilitasi. Sehingga penderita mampu untuk kembali beraktifitas secara mandiri dengan mengoptimalkan kemampuan yang ada.

B. Rumusan Masalah

Tetraparese bukan merupakan suatu penyakit akan tetapi merupakan suatu akibat dari beberapa penyebab. Salah satu penyebab tersebut adalah adanya kerusakan medulla spinalis oleh karena trauma vertebra. Segera setelah hal

tersebut terjadi akan mengalami tahap *spinal shock* (yaitu terganggunya aktifitas motoris, sensoris, dan fungsi otonom *blader* dan *bowel*). Setelah mengalami *spinal shock* kondisi lebih lanjut akan menimbulkan problematik akibat lesi *spinal cord* dan tirah baring. Problematik yang ditimbulkan akibat lesi *spinal cord* antara lain (1) hilangnya atau menurunnya kekuatan otot keempat anggota gerak (2) hilangnya atau menurunnya sensasi pada keempat anggota gerak (3) hilangnya aktivitas reflek pada keempat anggota gerak (4) gangguan fungsi bladder dan bowel, dan (5) gangguan fungsi seksual. Sedangkan komplikasi problematik yang ditimbulkan akibat dari tirah baring antara lain : (1) *decubitus*, (2) *hipotensi orthostatic*, (3) kontraktur, dan (4) atropi.

Pada kasus yang penulis bahas dalam Karya Tulis Ilmiah ini yaitu *tetraparese* akibat spondilolistesis VCII-III, ditemukan beberapa masalah, antara lain (1) *hypostatic pneumonia*, (2) dekubitus / pressure sore, (3) potensial adanya *Deep Vein Thrombosis* yang dapat mengakibatkan emboli paru, (4) kelemahan otot pada keempat anggota gerak, (5) potensial terjadi kontraktur, (6) terjadinya penurunan kemampuan fungsional dasar miring kekanan-kiri, maupun fungsional aktivitas berupa transfer dan ambulasi.

Berdasarkan permasalahan pada kondisi *tetraparese* yang disebabkan oleh *spondylolisthesis*, maka penulis dapat merumuskan masalah antara lain:

- (1) Apakah terapi latihan dan *breathing exercise* dapat mengurangi nyeri?
- (2) Apakah terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot pada kondisi *tetraparese* akibat *spondylolisthesis*?

- (3) Apakah terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pasien dengan kondisi *tetraparese* akibat *spondilolysthesis*?
- (4) Apakah pemberian terapi latihan dan *breathing exercise* dapat mencegah terjadinya komplikasi yang lebih lanjut?

C. Tujuan penulisan

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis bertujuan antara lain:

- (1) untuk mengetahui apakah terapi latihan dan *breathing exercise* dapat mengurangi nyeri, (2) untuk mengetahui apakah terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot pada kondisi *tetraparese* akibat *spondylolisthesis*, (3) untuk mengetahui apakah terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pasien dengan kondisi *tetraparese* akibat *spondilolysthesis*, (4) untuk mengetahui apakah pemberian terapi latihan dan *breathing exercise* dapat mencegah terjadinya komplikasi yang lebih lanjut.

D. Manfaat Penelitian

1. Penulis

Dengan memahami penyebab akibat *tetraparese*, komplikasi yang menyertainya dan peran fisioterapi dalam mengambil tindakan untuk meminimalkan angka kesakitan dan angka ketergantungan yang dialami oleh pasien *tetraparese*, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi penderita untuk tetap sehat, aktif, produktif, berguna dan bermanfaat bagi diri dan lingkungannya.

2. Rekan sejawat

Bagi rekan sejawat semoga dapat menambah wawasan mengenai kasus tetraparese yang mana jumlahnya meningkat akibat kecelakaan dan bencana sehingga mampu dapat memberikan kontribusinya sebagaimana mestinya.

3. IPTEK

Manfaat penelitian bagi pengembangan IPTEK sendiri dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan. Yang menjelaskan bahwa terapi latihan ini sebagai salah satu modalitas dari fisioterapi untuk menyelesaikan problem pada kapasitas fisik dan kemampuan fungsional, dengan tidak mengindahkan atau tetap mengacu pada ketrampilan dasar dari praktek klinik dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

4. Institusi pendidikan

Manfaat penelitian ini bagi institusi pendidikan sebagai sarana pendidikan untuk mempersiapkan peserta didik dilingkungan fisioterapi di dunia luar untuk lebih memahami serta melaksanakan proses fisioterapi dengan berbagai modalitas yang ada, khususnya terapi latihan.

5. Masyarakat

Dapat memberikan informasi yang tepat pada pasien dengan kondisi tetraparese akibat spondilolystesis dengan penanganan konservatif berupa imobilisasi dengan collar dan penanganan fisioterapi.

Medula spinalis sebagai penghantar impuls menuju otak (*afferent*) dan penghantar impuls dari otak ke berbagai sistem (*efferent*), mempunyai hubungan yang sangat penting dengan kontrol otot maka terganggunya medula spinalis akan

berakibat gangguan pada sistem motorik, gangguan sensibilitas, kontrol vosomotor, gangguan *bladder* dan *bowel*. Gangguan yang komplet pada sel saraf akan merusak arkus refleksi dan mengakibatkan kelumpuhan pada otot yang disarafi, semakin tinggi tingkatan cedera medula spinalis akan semakin besar implikasinya. (Bromley,1991).