

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Manusia diciptakan dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing, begitupun anak berkebutuhan khusus. Disabilitas yang disandang oleh anak berkebutuhan khusus perlu ditangani agar dapat diminimalisir dan tidak memperburuk hambatannya. Begitu pun dengan potensi anak berkebutuhan khusus yang perlu dikembangkan semaksimal mungkin dalam rangka mencapai kemandirian yang sesuai dengan kemampuannya.

Setiap anak berkebutuhan khusus memiliki kebutuhan yang berbeda-beda. Anak tunanetra akan memiliki kebutuhan yang berbeda dengan anak tunarungu. Begitupun anak tunadaksa yang memiliki kebutuhan berbeda dengan anak tunagrahita, dan sebaliknya. Hal tersebut akan menjadikan anak berkebutuhan khusus memerlukan perlakuan yang berbeda-beda antar-individunya.

Tujuan utama dalam menangani anak berkebutuhan khusus adalah agar anak berkebutuhan khusus dapat mencapai kemandiriannya. Salah satunya adalah anak cerebral palsy yang pada dasarnya memiliki hambatan dalam hal motorik perlu dilatih agar mampu mandiri sesuai dengan kemampuannya.

Cerebral palsy secara etimologis terdiri atas dua kata, yakni “cerebral” yang berasal dari kata “cerebrum” yang artinya otak dan “palsy” yang berarti kelayuhan. Cerebral palsy berarti kondisi dimana otak anak mengalami kelayuhan.

Cerebral palsy is a condition in which a child’s brain is damage before, during or shortly after birth. Although it is not possible to see the brain damage itself, we can see the result of brain damage on the child’s movement, development and behaviour (Loveday 2006, hlm. 63).

Jika diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia, pengertian cerebral palsy menurut Loveday tersebut adalah kondisi dimana otak anak mengalami kerusakan sebelum, saat atau sesaat/segera setelah dilahirkan. Meskipun tidak mungkin untuk melihat secara langsung

kerusakan otak tersebut, tapi kita bisa melihat akibat dari kerusakan otak tersebut pada gerakan-gerakan, perkembangan dan perilaku anak.

Menurut fisiologi kelainan gerakanya, anak cerebral palsy dibagi menjadi enam golongan, yaitu : spastik, rigid, atethoid, tremor, ataxia dan campuran. Prevalensi tipe cerebral palsy terbanyak adalah tipe spastik. Hal ini seperti yang dikatakan oleh Damiano & Abel (1998, hlm. 119) “The incidence of CP has remained fairly constant in recent decades at 2 to 3 per 1000 live births, although the epidemiologic profile has shifted to include more children with spastic CP in fewer with extrapyramidal disorder.”

Cerebral palsy tipe spastik adalah kondisi dimana sebagian atau seluruh otot anak mengalami kekakuan. Hambatan yang terjadi pada anak cerebral palsy tipe spastik adalah adanya gangguan pada sistem muskuloskeletal yang dapat berupa penurunan massa dan kekuatan otot, fleksibilitas otot dan lain-lain. Dampak dari kekakuan tersebut berupa rentang gerak sendi menjadi terbatas, kesulitan menggerakkan tubuh, kesulitan berbicara. Hal itupun dikemukakan oleh Sankar (2005, hlm. 866) bahwa “cerebral palsy is invariably associated with many deficits such as mental retardation, speech and language and oromotor problem.”

Kekakuan otot yang terjadi pada anak spastik, disebabkan karena kekejangan atau kontraksi pada otot anak dan dapat terjadi pada bagian otot manapun, baik pada ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah. Jika kekakuan terjadi pada ekstremitas atas, maka seluruh/sebagian sendi-sendi anggota gerak bagian atas, diantaranya sendi bahu, sendi siku, sendi pergelangan tangan, serta sendi jari-jari tangan akan sulit untuk digerakkan. Begitupun jika ekstremitas bawah yang mengalami kekakuan maka seluruh/sebagian sendi-sendi pada anggota gerak bawah anak akan sulit digerakkan. Kekejangan otot yang menyebabkan kesulitan menggerakkan sendi ini dapat mengakibatkan luas gerak sendi menjadi terbatas dimana rasio rentang sendinya pun akan berada dibawah rasio orang-orang pada umumnya.

Sendi itu sendiri memiliki peranan penting dalam aktivitas gerak manusia. Sendi merupakan penghubung antar-tulang agar tulang

**Riski Destiyanti, 2018**

***LATIHAN PASSIVE RANGE OF MOTION DALAM MENINGKATKAN LUAS GERAK SENDI LENGAN KIRI PADA ANAK SPASTIK DI SLB-D YPAC KOTA BANDUNG***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

dapat digerakkan. Fungsi sendi adalah untuk memberikan fleksibilitas dan gerakan pada tempatnya serta sebagai poros dari anggota gerak itu sendiri. Jika luas gerak sendi pada anak spastik terbatas, maka pergerakan/ aktivitas anak cerebral palsy pun akan menjadi terbatas dan tidak teratur.

Kasus yang penulis temui di lapangan adalah adanya kekakuan pada ekstremitas atas anak cerebral palsy dimana sendi lengan anak, meliputi sendi bahu, sendi siku dan sendi pergelangan tangan sulit digerakkan secara mandiri. Kondisi lengan anak menekuk dan kaku serta sulit untuk diekstensikan. Sebagian besar aktivitas gerak sehari-hari memerlukan pergerakan dari sendi lengan ini, seperti makan, minum, mengambil benda, sikat gigi, berpakaian, dan lain-lain.

Selain itu, yang telah penulis amati dalam proses belajar-mengajar, anak mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas belajar, seperti memegang pensil, memegang benda, menggapai benda, menempel, menggunting, dan lain sebagainya. Hal-hal tersebut merupakan dampak langsung dari terbatasnya luas gerak sendi-sendi pada lengan anak.

Keterbatasan luas gerak sendi-sendi lengan akibat kekakuan apabila tidak ditangani, maka akan membuat otot dan sendi semakin kaku hingga mengakibatkan kontraktur. Jika sendi sudah kontraktur, maka sendi tidak akan bisa lagi diluruskan atau dibengkokkan yang berarti kondisi pergerakan anak pun akan semakin buruk.

Tindakan pencegahan agar kontraktur tidak terjadi maka anak spastik ini dianjurkan untuk melakukan olahraga atau latihan-latihan yang dapat mempertahankan dan meningkatkan fungsi fisiknya. Latihan yang memungkinkan dilakukan dalam rangka meningkatkan luas gerak sendi adalah dengan latihan range of motion. Potter & Perry (2009, hlm. 1230) mengatakan bahwa "Range of motion (ROM) is the maximum amount of movement available at a joint in one of the three planes of the body : sagittal, frontal or transverse." Jika diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia, Range of motion (ROM) adalah jumlah maksimum gerakan yang mungkin dilakukan sendi pada salah satu dari tiga potongan tubuh : sagittal, frontal dan transversal. Maka dengan demikian, latihan range of motion adalah

**Riski Destiyanti, 2018**

***LATIHAN PASSIVE RANGE OF MOTION DALAM MENINGKATKAN LUAS GERAK SENDI LENGAN KIRI PADA ANAK SPASTIK DI SLB-D YPAC KOTA BANDUNG***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

latihan rentang gerak sendi yang dilakukan untuk mempertahankan dan meningkatkan fungsi rentang gerak sendi anak.

Suratun, dkk (2008, hlm. 172) mengatakan bahwa klasifikasi latihan range of motion ini terdiri atas latihan passive range of motion dan active range of motion. Letak perbedaan pada dua jenis latihan range of motion tersebut adalah pada cara melakukan gerakannya. Active range of motion dilakukan tanpa bantuan terapis, dengan kata lain anak melakukan gerakan sendiri. Sedangkan passive range of motion, gerakan dilakukan dengan bantuan terapis. Anak cerebral palsy tipe spastik cenderung sulit untuk menggerakkan anggota gerakannya dan gerakannya tidak teratur sehingga jenis latihan yang memungkinkan dilakukan adalah passive range of motion.

Latihan passive range of motion pada anak cerebral palsy tipe spastik ini dilakukan pada sendi lengan kiri untuk meningkatkan luas gerak sendi tersebut. Luas gerak sendi lengan kiri tersebut akan diukur dengan menggunakan alat pengukur luas gerak sendi, yaitu goniometer. Latihan ini dilakukan sesuai dengan arah gerak sendi lengan, yaitu ekstensi bahu, fleksi bahu, adduksi bahu, abduksi bahu, horizontal ekstensi bahu, horizontal fleksi bahu, rotasi eksternal bahu, rotasi internal bahu, ekstensi siku, fleksi siku, supinasi siku, pronasi siku, ekstensi pergelangan tangan, fleksi pergelangan tangan, radial deviasi dan ulnar deviasi. Maka bentuk latihan ini adalah dengan menggerakkan sendi-sendi pada lengan kiri anak dengan gerakan-gerakan tersebut dengan dibantu oleh terapis. Jika luas gerak sendi lengan anak dapat ditingkatkan, diharapkan anak mampu untuk melakukan kegiatan sehari-harinya lebih baik dari sebelumnya.

Pada penelitian terdahulu, telah dilakukan latihan rentang gerak sendi pasif terhadap peningkatan luas gerak sendi siku lansia di Panti Sosial Menara Kasih Salatiga yang dilakukan oleh Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Kristen Ssatya Wacana bernama Fredrik Lay. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fredrik tersebut, latihan rentang gerak sendi pasif telah berhasil dilakukan dengan hasil yang signifikan. Sehingga besar kemungkinan, latihan passive range of motion ini pun akan berhasil

**Riski Destiyanti, 2018**

***LATIHAN PASSIVE RANGE OF MOTION DALAM MENINGKATKAN LUAS GERAK SENDI LENGAN KIRI PADA ANAK SPASTIK DI SLB-D YPAC KOTA BANDUNG***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

jika diterapkan dalam rangkan meningkatkan luas gerak sendi pergelangan anak spastik.

Sebagai seorang calon guru, tidak hanya perlu mengetahui hal-hal seperti strategi mengajar, metode mengajar, pembuatan administrasi pembelajaran,, dan lain sebagainya. Di luar dari pada itu, guru harus mengetahui kondisi peserta didik seutuhnya, termasuk di dalamnya adalah kondisi tulang, sendi, otot peserta didik. Hal ini menjadi penting agar guru dapat melakukan tindakan atau treatment-treatment kepada peserta didik demi memaksimalkan proses belajar-mengajar yang maksimal untuk mencapai kemandirian peserta didik.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan analisa latihan *Passive Range of Motion* dalam meningkatkan luas gerak sendi pergelangan tangan pada anak spastik di SLB-D YPAC Kota Bandung.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Anak cerebral palsy memiliki gangguan dalam berbicara dan aspek bahasa;
2. Anak cerebral palsy memiliki gangguan sistem muskuloskeletal;
3. Anak cerebral palsy tipe spastik mengalami kekakuan pada otot yang mengakibatkan luas gerak sendi menjadi terbatas;
4. Luas gerak sendi pada bagian ekstremitas atas anak terbatas;
5. Anak memiliki masalah dalam aktivitas belajar anak seperti memegang pensil, menggunting, menulis, dan lain-lain;
6. Anak memiliki masalah keterampilan dalam aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan masalah-masalah di atas, penulis mengambil masalah utama untuk diteliti, yaitu terkait dengan luas gerak sendi ekstremitas atas anak yang terbatas. Penulis pun berpendapat bahwa masalah tersebut dapat teratasi dengan latihan *range of motion* pada sendi anak.

## **C. Batasan Masalah**

Masalah yang akan diteliti pada penelitian ini akan dibatasi mengingat banyaknya permasalahan yang ada. Peneliti akan

**Riski Destiyanti, 2018**

**LATIHAN PASSIVE RANGE OF MOTION DALAM MENINGKATKAN LUAS GERAK SENDI LENGAN KIRI PADA ANAK SPASTIK DI SLB-D YPAC KOTA BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

membatasi masalah dengan latihan *passive range of motion* dalam meningkatkan luas gerak sendi lengan kiri pada anak spastik. Latihan tersebut akan dilakukan sesuai dengan arah gerak sendi lengan itu sendiri, yang meliputi arah gerak pada sendi bahu, sendi siku dan sendi pergelangan tangan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Permasalahan pokok yang menjadi dasar perumusan masalah penelitian, yaitu : “Bagaimana latihan *passive range of motion* dalam meningkatkan luas gerak sendi lengan kiri pada anak spastik di SLB-D YPAC Kota Bandung?”

#### **E. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian**

##### **1. Tujuan Penelitian**

###### **a. Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh latihan *range of motion* dalam meningkatkan luas gerak sendi lengan kiri pada anak spastik di SLB-D YPAC Kota Bandung.

###### **b. Tujuan Khusus**

- 1) Mengetahui luas gerak sendi lengan kiri anak cerebral palsy tipe spastik sebelum diberikan latihan *passive range of motion*.
- 2) Mengetahui luas gerak sendi lengan kiri anak cerebral palsy tipe spastik setelah dilaksanakan latihan *passive range of motion*.
- 3) Mengetahui apakah ada peningkatan luas gerak sendi lengan kiri anak cerebral palsy tipe spastik setelah dilaksanakannya latihan *passive range of motion*.

##### **2. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Secara teoritis kegunaan bagi pembaca penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian yang lebih baik di kemudian hari.
- b. Adapun secara praktis penelitian ini berguna untuk,

**Riski Destiyanti, 2018**

**LATIHAN PASSIVE RANGE OF MOTION DALAM MENINGKATKAN LUAS GERAK SENDI LENGAN KIRI PADA ANAK SPASTIK DI SLB-D YPAC KOTA BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

1) Bagi Anak

Luas gerak sendi lengan kiri anak menjadi meningkat sehingga aktivitas anak yang memerlukan kemampuan sendi lengan kiri dapat berjalan dengan lebih baik.

2) Bagi Guru

Guru mampu mengembangkan kemampuan anak melalui program latihan untuk meningkatkan luas gerak sendi lengan kiri dalam penelitian ini dan guru dapat memodifikasi sesuai kebutuhan.

3) Bagi Orang Tua

Orang tua menjadi tahu masalah anak dan dapat memberikan tindakan yang tepat bagi anak di rumah.

**Riski Destiyanti, 2018**

***LATIHAN PASSIVE RANGE OF MOTION DALAM MENINGKATKAN LUAS GERAK SENDI LENGAN KIRI PADA ANAK SPASTIK DI SLB-D YPAC KOTA BANDUNG***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)