



umsurabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

Risetmu



BUKU PANDUAN

TERAPI LATIHAN FOOT CORE STABILITY



Penulis:

Khabib Abdullah
Atik Swandari
Ichlasul Amalia
Nadhifa Putri

HIBAH RISETMU BATCH VII

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya berupa iman serta islam sehingga kita semua masih diberi kehidupan yang berkah. Dengan kemurahan-Nya pula, kami dapat menyelesaikan buku panduan ini dengan baik. Shalawat serta salam juga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta sahabat dan para pengikutnya.

Dalam proses pengerjaannya, saya mengucapkan banyak terima kasih kepada bapak Khabib Abdullah yang telah membimbing dengan baik, juga memberikan saran, dukungan, motivasi, dan kepercayaan. Juga keluarga dan tim yang saya sayangi. Semoga buku panduan ini dapat bermanfaat dan berguna dalam penggunaan aplikasi, Amin.

Akhir kata saya ucapkan banyak terima kasih, semoga makalah kali ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 11 April 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

COVER	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II ISI	2
a. <i>Massage Back Ekstensor</i>	2
b. Mengenalkan Pola Fleksi, <i>Midline</i>	3
c. <i>Pelvic Tilting</i> , Mengkoreksi Pelvis	4
d. <i>Hamstring Lengthening, Massage</i>	5
e. <i>Intrinsic Muscle Stretch, Soleus Massage</i>	6
f. Duduk di Bangku	9
g. Menginjak Tumit	10
h. Duduk Berdiri.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	12

BAB I

PENDAHULUAN

Cerebral palsy (CP) disebut sebagai gangguan gerakan atau postur akibat kerusakan otak sebelum, selama atau dalam 2 tahun setelah kelahiran (Mukhopadhyay et al, 2018). Insiden statistik CP di seluruh dunia adalah sekitar 2 sampai 3 kasus per 1000 kelahiran hidup. Anak CP memiliki banyak gangguan salah satunya adalah kaki jinjit. Berjalan jinjit adalah suatu kondisi ketika anak berjalan tanpa menyentuhkan tumit ke tanah. Anak CP mungkin sering berjalan karena lemahnya otot betis (*triceps surae*). Saat berdiri dan berjalan, leher dan badan bergoyang saat berjalan. Panggul asimetris dan miring ke depan dengan sumbu kaki yang berubah, berjinjit dengan *calcaneus* yang tinggi dan kecil, baik dengan atau tanpa sumbu sendi *talocalcaneal* yang patah.

Berbagai pilihan perawatan termasuk latihan peregangan melalui terapi fisik konvensional, kawat gigi atau belat, pengecoran serial, injeksi toksin botulinum atau operasi pemanjangan otot atau tendon di tungkai bawah belakang. Namun, intervensi ini tidak selalu menghasilkan hasil yang diinginkan. Maka dari itu penulis melakukan pelatihan *foot core stability* untuk mengurangi dan memperbaiki kaki jinjit. *Foot core stability* yaitu terdiri dari massage back ekstensor, mengenalkan pola fleksi, midline, pelvic tilting, mengkoreksi pelvis, *hamstring lengthening*, *massage*, *intrinsic muscle stretch*, *soleus massage*, *heel contact* dan ada latihan fungsionalnya yaitu duduk di bangku, duduk berdiri, dan menginjak tumit.

BAB II

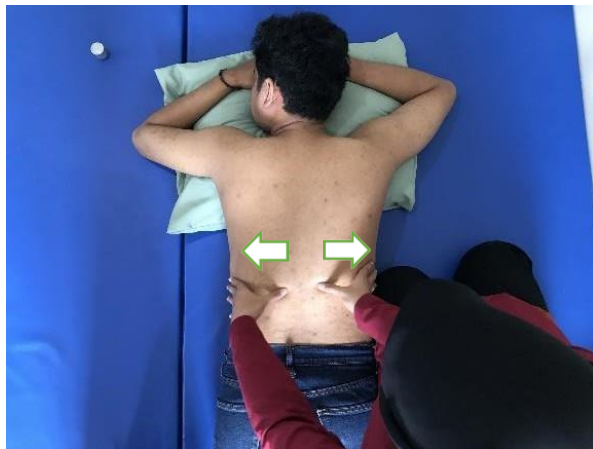
ISI

a. *Massage Back Ekstensor*

Anak CP cenderung kepala mendangak ke atas sehingga otot-otot leher dan punggung bekerja berlebihan. Akibat bekerja berlebihan maka leher dan punggung akan kaku bahkan timbul nyeri. Maka dari itu perlu dilakukan *massage* atau pijatan. *Massage back ekstensor* atau pijatan punggung pada anak CP bertujuan untuk mengurangi kekakuan pada punggung anak. Berikut tata cara melakukan *massage* punggung.



Posisikan anak tengkurap dengan tangan di dahi



Oleskan minyak zaitun pada punggung anak.

Lalu lakukan pemijatan dari punggung bawah sampai ke atas dengan menggerakkan ibu jari ke kanan dan kiri.

Kemudian gerakkan ibu jari dari punggung bawah sampai ke atas. Lakukan sampai kaku pada otot punggung berkurang.



Pijat pada leher belakang dengan gerakan ibu jari ke kanan dan kiri

b. Mengenalkan Pola Fleksi, *Midline*

Pada anak CP biasanya sulit untuk menunduk karena mereka tidak mengalami pola menekuk saat dalam kandungan. Maka dari itu perlu kita kenalkan dengan pola fleksi atau menunduk. Karena kalau pola fleksi tidak ada maka postur anak juga jelek. Sehingga setelah kita kenalkan dengan pola fleksi kita harus membuat anak dalam posisi *midline* (posisi yang benar). Langkah-langkahnya sebagai berikut.



Posisikan anak telentang dan gunakan bantal agak tinggi



Oleskan minyak zaitun pada dahi dan gerakkan ibu jari ke bawah sampai dagu anak menyentuh dada



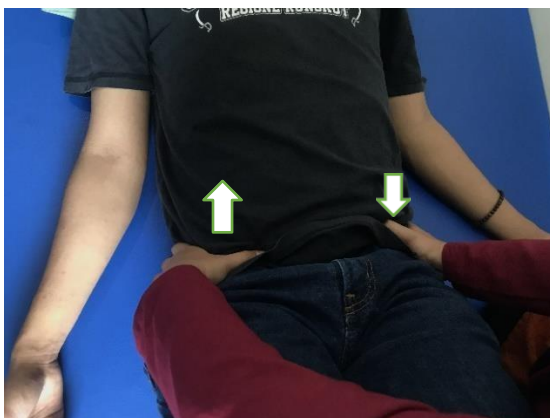
Letakkan mainan kesukaan anak di perutnya agar anak menunduk dan tetapposisikan anak dengan benar sesuai gambar di samping

c. *Pelvic Tilting*, Mengkoreksi Pelvis

Pelvis atau panggul pada anak CP cenderung terkunci akibat kurang bergerak apalagi pada anak yang hanya tirah baring saja. Hal ini perlu dilakukan *pelvic tilting* (mobilisasi *pelvic*) dan mengkoreksi *pelvis* yang bertujuan agar *pelvis* tidak terkunci dan memudahkan gerakan pada anak CP. Berikut langkah-langkahnya.



Posisikan anak telentang dengan kedua kaki diteguk



Tangan ibu di pinggul anak dan gerakkan tangan kanan ke bawah dan kiri ke atas

Lakukan terus menerus sampai *pelvis* tidak terkunci



Tangan ibu di pinggul anak dan gerakkan kedua tangan ke atas dan bawah bersamaan

d. *Hamstring Lengthening, Massage*

Pada anak CP yang kakinya jinjit pasti otot *hamstring* di paha mengalami pemendekan. Hal ini karena saat berjalan jinjit maka otot yang aktif adalah *hamstring* padahal seharusnya saat berjalan otot yang aktif adalah *quadriceps*. Untuk mengurangi kekakuan otot *hamstring* maka perlu dilakukan *hamstring lengthening* dan *massage*. Berikut cara melakukannya.



Posisikan anak tengkurap dengan bantal di pergelangan kaki

Letakkan kedua tangan pada paha belakang anak

Gerakkan tangan kanan ke bawah dan kiri ke atas sampai kaku berkurang



Kemudian ibu jari letakkan di otot *hamstring* dan gerakkan ke kanan dan kiri sampai kaku berkurang



Lalu oleskan minyak zaitun dan pijat ke arah atas dengan perlahan sampai kaku berkurang

e. *Intrinsic Muscle Stretch, Soleus Massage*

Kaki jinjit pada anak CP akan menyebabkan otot *soleus* memendek. Jika otot *soleus* tetap memendek maka anak tersebut akan tetap jinjit. Maka dari itu perlu dilakukan *stretch* atau peregangan dan *massage* otot *soleus* untuk mengurangi kekakuan dan pemendekan otot. Berikut cara melakukannya.



Posisikan anak tengkurap dan kaki di atas bantal

Gerakkan tendon otot *soleus* ke kanan dan kiri sampai otot *soleus* rileks



Oleskan minyak zaitun pada kaki dan pijat ke arah atas sampai *soleus* rileks



Posisikan kaki menekuk 90 derajat dan pegang kaki seperti gambar di samping



Pijat ke arah jari-jari untuk mengurangi kekakuan dan pemendekan pada otot-otot telapak kaki



Letakkan kedua ibu jari di tengah-tengah telapak kaki dan buka ke samping



Stimulasi dengan handuk agar sensori kulit kaki aktif



Gerakkan tiap jari-jari dengan jempol kanan diam dan jempol kiri ke atas bawah

Lakukan pada semua jari



Tangan kanan pegang betis dan tarik ke atas. Sedangkan tangan kiri gerakkan tendon otot *soleus* ke kanan kiri sampai rileks



Tangan kanan pegang betis dan tarik ke atas. Sedangkan tangan kiri gerakkan pergelangan kaki ke atas

f. Duduk di Bangku

Kebiasaan anak CP yaitu duduk bungkuk. Karena *midline* atau posturnya kurang bagus jadi duduknya juga tidak tegak. Berikut cara melatih duduk tegak pada anak CP.



Posisikan anak duduk di bangku. Satu tangan ibu di perut dan satunya lagi di punggung



Kemudian gerakkan tangan di punggung ke atas dan tangan di perut untuk menjaga duduk tetap stabil agar anak duduk tegak

g. Menginjak Tumit

Ketika berdiri atau berjalan anak yang kakinya jinjit tumitnya tidak menyentuh tanah. Hal ini membuat anak berjalan kurang seimbang dan mudah jatuh. Sehingga perlu latihan agar tumit menginjak tanah. Berikut latihannya.



Posisikan anak duduk di bangku lalu tangan kanan memegang betis arahkan ke atas dan tangan kiri menggerakkan kaki ke atas agar kaki menginjak tumit



Kemudian letakkan handuk atau *silicon pad heel* di tumit untuk diinjak agar anak mulai terbiasa menginjakkan tumit

h. Duduk Berdiri

Latihan duduk berdiri perlu dilakukan agar anak saat mau berdiri terbiasa kaki napak semua. karena biasanya anak yang kakinya jinjit saat mau berdiri

kesulitan akibat kaki yang tidak bisa menapak semua. Berikut cara latihannya.



Pegang tangan anak dan tarik berdiri perlahan sampai anak berdiri. Usahakan ada orang yang menapakkan kakinya jika anak tetap jinjit saat berdiri.



Kemudian latihan berdiri bisa dengan mainan yaitu minta anak memindahkan mainan dari tangan kiri ke tangan kanan. Dan jangan lupa kaki anak harus tetap napak sempurna

DAFTAR PUSTAKA

- Barber, Lee., Chris Carty., Luca Modenese., Ohn Walsh., Roslyn Boyd., G. L. (2017) ‘Medial Gastrocnemius and Soleus Muscle-Tendon Unit, Fascicle, and Tendon Interaction During Walking in Children with Cerebral Palsy’, *Developmental Medicine & Child Neurology*, pp. 843–851. doi: 10.1111/dmcn.13427.
- Fourchet F., G. B. (2015) ‘Foot Core Strengthening: Relevance in Injury Prevention and Rehabilitation for Runners’, *British Journal of Sports Medicine*. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/283350720>.
- Giulio, Irene Di., Constantinos N., Maganaris, V. B. and I. D. L. (2009) ‘The Proprioceptive and Agonist Roles of Gastrocnemius, Soleus and Tibialis Anterior Muscles in Maintaining Human Upright Posture’, *Journal of Physiology*, pp. 2399–2416. doi: 10.1113/jphysiol.2009.168690.
- Hong, J. S. (2019) *From the Normal Development Cerebral Palsy*. Manila.
- Mukhopadhyay, R et al. (2018) ‘Correction of Toe-Walking Gait in Children with Spastic Cerebral Palsy by Using Electrical Stimulation Therapy’, Conference proceedings.
- Puspita, Irma Maya., Mardliyana, N. E. and . K. A. (2023) ‘Optimalisasi Pemberdayaan Kader ‘Aisyiyah Cabang Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi dalam Upaya Peningkatan Kesehatan Ibu Hamil dengan Terapi Komplementer’, *Indonesia Berdaya*, 4(4), pp. 1297–1304.