

Manuskrip ANINDYA MUFIDHATUL CHOIRUNNISYA

by Anindya Mufidhatul Choirunnisya

Submission date: 13-Oct-2021 10:44AM (UTC+0700)

Submission ID: 1672571194

File name: 18114010001_-_2021_-_revisi_Manuskrip_KTI_Anindya_-_anin.pdf (463.72K)

Word count: 2748

Character count: 16230

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS STROKE
ISKEMIK DENGAN *CORE STABILITY EXERCISE* DI RSI
JEMURSARI SURABAYA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar

Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes)



Oleh :

ANINDYA MUFIDHATUL CHOIRUNNISYA

18114010001

**PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

KTI dengan judul :

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PASIEN STROKE ISKEMIK DENGAN *CORE STABILITY EXERCISE* DI RSI JEMURSARI

Dibuat untuk memenuhi sebagian persyaratan Ahli Kesehatan Madya (Amd.Kes) pada Program Studi DIII STIKes Fisioterapi Ngudia Husada Madura. Karya ini dipresentasikan pada seminar pada tanggal 20 Januari 2021 di depan Tim Penguji Karya Ilmiah (KTI) untuk mata kuliah DIII STIKes Ngudia Husada Madura Bangkalan Fisioterapi dan direview sesuai dengan saran dan diskusi seminar.

Bangkalan, 24 Agustus 2021

Dewan Penguji

Ketua : Melya Rossa,S.Ftr (.....)

Penguji I : Ifa Gerhanawati, S.Ft (.....)

Anggota :Dany Pramuno Putra,S.Ftr (.....)

Mengesahkan,

Ketua Program Studi DIII Fisioterapi

STIKes Ngudia Husada Madura

Faisal Amir, S.Kep.,Ns.M.Si

NIDN.0712128702

Nama : Anindya Mufidhatul Choirunnisya

Dosen Pembimbing : Melya Rossa,S.Ftr

NIM : 18114010001

Program Studi D-III Fisioterapi

STIKes Ngudia Husada Madura

**“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PASIEN POST
STROKE ISKEMIK DENGAN *CORE STABILITY EXERCISE*
DI RSI JEMURSARI SURABAYA”**

ABSTRAK

Stroke merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kematian. Stroke iskemik merupakan kematian jaringan otak dikarenakan adanya sumbatan pada aliran darah otak. Penyakit ini dapat menimbulkan gangguan kelemahan pada salah satu sisi tubuh, dan gangguan keseimbangan dikarenakan adanya kerusakan pada otak. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui penatalaksanaan *Core Stability Exercise* pada stroke iskemik. Metode penelitian yang digunakan untuk menyusun penulisan Ilmiah ini adalah pengkajian, diagnose, anamnesis, dan intervensi. Metode penatalaksanaan yang digunakan yaitu *Core Stability Exercise* yang bertujuan terhadap keseimbangan dinamis dan postural kontrol pada pasien stroke iskemik. Hasil yang didapatkan setelah dilakukan terapi sebanyak 5 kali pada tanggal 2 Maret 2021 hingga 6 Maret 2021 dengan diagnose Stroke Iskemik menggunakan *Core Stability Exercise*, 1). Peningkatan kekuatan otot, 2). Peningkatan Luas gerak sendi 3). Kemampuan dinamis pasien yang diukur menggunakan *Times Up and Go Test* dengan pre test 38 sec, post test 18 sec. maka dapat disimpulkan dari Pre Test dan Post Tes pasien mengalami peningkatan keseimbangan dan gerak dinamis. Disarankan kepada pasien untuk tetap melakukan latihan yang telah diberikan oleh fisioterapi dengan didampingi oleh keluarga dirumah secara rutin, dan mempertahankan pola hidup yang sehat.

Kata Kunci : Stroke Iskemik, *Core Stability Exercise*, *Times up and go test*

Anindya Mufidhatul Choirunnisya
Melya Rossa,S.Ftr
NIM : 18114010001
DIII Physiotherapy of Program Study
STIKes Ngudia Husada Madura

“MANAGEMENT OF PHYSIOTHERAPY IN POST ISKEMIC STROKE PATIENTS WITH *CORE STABILITY EXERCISE* AT JEMURSARI RSI SURABAYA”

ABSTRACT

²³ Stroke is one of the diseases that cause death. ²⁰ Ischemic stroke is the death of brain tissue due to a blockage in cerebral blood flow. This disease can cause weakness on one side of the body, and balance disorders due to damage to the brain. The purpose of this study was to determine the management of Core Stability Exercise in ischemic stroke. The research methods used in compiling this scientific paper are assessment, diagnosis, history taking, and intervention. The management method used is Core Stability Exercise which aims at dynamic balance and postural control in ischemic stroke patients. The results obtained after 5 times therapy on March 2, 2021 to March 6, 2021 with the diagnosis of Ischemic Stroke using Core Stability Exercise, 1). Increased muscle strength, 2). Increased joint range of motion 3). The patient's dynamic ability was measured using the Times Up and Go Test with 38 sec pre test, 18 sec post test. it can be concluded from the Pre Test and Post Test the patient experienced an increase in balance and dynamic motion. It is recommended for patients to continue to do exercises that have been given by physiotherapy accompanied by family at home on a regular basis, and still maintain a healthy lifestyle.

Keywords : Stroke Iskemik, Core Stability Exercise, Times up and go test

4 LATAR BELAKANG

Stroke merupakan penyakit yang masih menjadi ancaman bagi masyarakat, karena secara langsung dapat menyebabkan kematian mendadak atau kecacatan pada orang yang terkena. (Imran *et al.*, 2020). Stroke merupakan penyebab kematian tertinggi kedua di dunia. Menurut WHO (*World Health Organization*) Stroke merupakan suatu keadaan dimana ditemukan tanda klinis yang berkembang cepat berupa deficit neurologik fokal dan global, yang berlangsung selama 24 jam atau lebih yang disebabkan oleh gangguan vascular. (Kemenkes, 2019)

Menurut Data *World Stroke Organization* setiap tahun terdapat 13,7 stroke baru dan 5,5 juta kematian akibat stroke setiap tahun. Sekitar 70% stroke dan 87% kematian dan kecacatan akibat stroke meningkat lebih dari dua kali lipat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Prevalensi stroke pada 4.444 orang di atas usia 15 tahun adalah 10,9% atau diperkirakan 2.120.362 orang. Provinsi Kalimantan Timur (14,7%) dan DI Yogyakarta (14,6%) merupakan provinsi dengan prevalensi stroke tertinggi di Indonesia. Jawa Timur berada di posisi 8 menurut provinsi tahun 2018 dengan jumlah kasus (12,4%).

Menurut BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial), secara keseluruhan pendanaan untuk pelayanan kesehatan mengalami peningkatan. Stroke adalah salah satu penyakit yang paling mahal dan memiliki biaya perawatan kesehatan sebesar 2,56 triliun pada tahun 2018. (Kemenkes, 2019) .

Berdasarkan patofisiologinya stroke dibagi menjadi *stroke ischemic* dan *hemorrhagic*. *Stroke ischemic* itu adalah jenis stroke yang paling umum.

Pada 88% kasus stroke, baik pada orang dewasa maupun anak-anak, stroke dapat menyebabkan kecacatan, sehingga mengganggu produktivitas pasien. (Hamonangan *et al.*, 2020).

Pasien stroke biasanya menyebabkan kelemahan ekstremitas dan *hemiparesis* pada saraf VII dan XII karena adanya bekuan atau penyumbatan pada arteri yang mengalir ke otak, yang menyebabkan stroke iskemik. (Imran *et al.*, 2020), Oleh karena itu, diperlukan penanganan segera untuk menghindari komplikasi lebih lanjut. Memulihkan kekuatan anggota gerak tetap menjadi masalah utama bagi pasien stroke dengan hemiparesis. Fisioterapi dapat dilakukan untuk meminimalkan kecacatan pada pasien stroke.

Perbaikan fungsi motorik harus dilakukan sejak dini pada fase awal (*golden period*) dari awal timbulnya stroke, terutama pada fase akut hingga fase pemulihan. Banyak metode latihan untuk melatih penderita *stroke*, salah satu bentuk latihan untuk memperbaiki fungsi *motoris* adalah dengan menggunakan *New Bobath Concept*. Metode *Bobath* memiliki konsep perawatan berdasarkan penghambatan aktivitas refleks abnormal dan pembelajaran kembali gerakan normal melalui penanganan dan bantuan manual (Imran *et al.*, 2020).

Penelitian lain yang dilakukan Imran di Aceh dengan judul “Efektifitas *New Bobath Concept* terhadap Peningkatan Fungsional Pasien *Stroke Iskemik* dengan *Outcome Stroke* Diukur Menggunakan FIM dan GOS di RSUD dr. Zainoel Abidin” pada tahun 2018 yang dihasilkan perbedaan pengaruh metode *Bobath* lebih baik dibanding Fisioterapi pasif untuk memperbaiki fungsional pasien *stroke iskemik akut*, dengan skor FIM

pada Bobath 19.7 poin dan Fisioterapi pasif 7.8 poin. (Imran et al., 2020)

Berdasarkan uraian sebab dan akibat yang dapat terjadi dikarenakan semakin tingginya kasus *stroke* oleh karena itu dibutuhkan solusi untuk penanganan kasus *stroke* maka penulis mengangkat tema “**Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Stroke Iskemik Dengan Core Stability Exercise**”

METODE PENELITIAN

Metode yg digunakan pada penelitian ini yaitu metode Core Stability Exercise buat menstimulasi & mempertinggi kemampuan fungsional terhadap pasien stroke iskemik pada RSI Jemursari Surabaya. Teknik yang digunakan yaitu *Trunk Stabilisation*, Fasilitasi Perpanjangan Aktif *Quadriceps*, *Closed Chain*, Kemampuan untuk mengisolasi pengangkatan panggul, dan Hasil intervensi berdiri dan berjalan satu langkah untuk meningkatkan kepercayaan diri dan stabilisasi. Cara pengumpulan data melalui anamnesis, inspeksi, palpasi, pemeriksaan gerak dasar, pemeriksaan Khusus (Visual Analogue Scale, Manual Muscle Testing, Babinski, Proprioceptif, Tajam tumpul, Range of motio, dan Times up and Go Test).

HASIL PENELITIAN

Hasil studi kasus yang dilakukan kepada pasien dengan identitas dengan Tn.B, umur 49 tahun, jenis Kelamin laki-laki, pemeriksaan dilakukan sebanyak 6kali terapi pada tanggal 2 Maret 2021 sampai 7 Maret 2021 dengan diagnosa Stroke Iskemik menggunakan metode *Core Stability Exercise* dan didapatkan peningkatan

kekuatan ekstremitas bawah kanan dibanding sebelum terapi.

A. Evaluasi Pemeriksaan Nyeri *Visual Analogue Scale*

Nyeri	T1	T2	T3
Gerak	4	2	1
Diam	2	1	0
Tekan	3	2	0

Berdasarkan pemeriksaan skala nyeri yang dilakukan tanggal 2 Maret 2021 didapatkan nyeri gerak dengan score 4 (nyeri ringan), nyeri diam dengan score 2(nyeri ringan), nyeri tekan dengan score 3 (nyeri ringan).

Skala nyeri berkisar dari 0 (tidak nyeri) sampai 10 (nyeri parah). Nilai VAS 0 <4 = nyeri ringan, 4 <7 = nyeri sedang, 7-10 = nyeri berat (Boonstra et al., 2014).

B. Evaluasi *Range Of Motion* (ROM)

ROM	D	S	D	S	D	S
Ekstensi/Fleksi Hip	S.10 - 0-110	S.1 5-	S.1 0 - 125	S.1 5- 0-	S.1 5- 125	S.1 5- 125
Abduksi/Adduksi Hip	F.35 - 0-10	F.4 5-0	F.4 5- 0-15	f.45 -0-	f.45 -0- 15	f.45 -0- 15
Ekstensi/Fleksi Knee	S.0 -0-35	S.0- 0-	S.0- 0- 135	S.0- 0-	S.0- 0- 135	S.0- 0- 135

Data pemeriksaan *Range of motion* diatas menunjukkan peningkatan luas gerak sendi pada pasien pada ekstremitas bawahnya, namun pasien masih sedikit kesulitan melakukan aktivitas secara normal karena sebagian anggota gerak nilai kekuatan ototnya masih 3 dan belum mampu melawan tahanan.

C. Evaluasi Pemeriksaan *Times up and go test*

Tanggal tes	Pre Test	Post Test
2 Maret 2021	38 detik	
4 Maret 2021		25 detik
6 Maret 2021		18 detik

Data diatas menunjukkan hasil pemeriksaan *Times up and Go Test* yang dilakukan terapi pertama tanggal 2 Maret 2021 didapatkan keterbatasan pasien untuk melakukan aktifitas berjalan secara mandiri, kemudian dengan pemeriksaan kedua didapatkan peningkatan pasien mampu melakukan pemeriksaan TUG dengan waktu 25 detik dengan menggunakan bantuan *Walker*. Di pemeriksaan ke 3 di hari terakhir terapi pasien mampu melakukan pemeriksaan TUG dengan waktu 18 detik tanpa bantuan *Walker* dan dapat dinyatakan ada perubahan pada pasien tersebut.

D. Evaluasi *Manual Muscle Testing*

Kelompok Otot	Lower Extremity					
	T1		T2		T3	
	D	S	D	S	D	S
Flexor Hip	1	5	2	5	4	5
Ekstensor Hip	1	5	2	5	3	5
Abduktor Hip	1	5	2	5	3	5
Adduktor Hip	1	5	2	5	3	5
Fleksor Knee	1	5	1	5	3	5
Plantar Fleksi	1	5	3	5	4	5
Dorsal Fleksi	1	5	1	5	3	5
Eversi	1	5	1	5	3	5
Inversi	1	5	1	5	3	5

Dari tabel di atas dijelaskan bahwa kekuatan otot pasien mengalami peningkatan di pemeriksaan ke 3 (T3) pasien mampu menggerakkan secara mandiri namun belum mampu melawan tahanan dan sebagian anggota gerak bernilai (4) pasien mampu melakukan gerakan dan mampu melawan tahanan minimal.

PEMBAHASAN

Seorang pasien dengan kondisi Stroke Iskemik berusia 49 tahun, yang menjadi keluhan utama adalah pasien merasakan kelemahan pada anggota gerak kanannya. Berdasarkan hasil pemeriksaan subjektif dan objektif yang sudah dilakukan oleh peneliti maka diperoleh masalah fisioterapi (1) Pasien merasakan kelemahan core stability, (2) merasakan kelemahan anggota gerak atas dan bawah sebelah kanan, (3) merasakan nyeri di lutut kanan. Setelah melakukan 6 kali terapi oleh peneliti didapatkan hasil pasien mengalami penurunan rasa nyeri. Kemudian pada pemeriksaan nyeri diukur menggunakan skala *Visual Analogue Scale* (VAS), dan mengevaluasi derajat nyeri pasien hingga pemeriksaan di evaluasi terakhir.

Pada nyeri gerak diperoleh skor nyeri gerak score (4) nyeri ringan, nyeri diam nilai (2) nyeri ringan, nyeri tekan nilai (3) nyeri ringan. Pemeriksaan kekuatan otot diukur menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT) pada pemeriksaan pertama didapatkan nilai MMT (1) untuk anggota gerak atas dan bawah sebelah kanan, dan pada pemeriksaan kedua mengalami peningkatan dengan score (2) pasien terlihat ada kontraksi otot yang lemah namun belum terlihat adanya gerakan, dan score (3) dimana sebagian anggota gerak pasien mampu melakukan gerakan namun belum mampu melawan tahanan.

Di pemeriksaan terakhir kekuatan otot pasien meningkat dengan nilai (4) dimana pasien mampu melawan gravitasi dan mampu melawan tahanan minimal. Hasil pemeriksaan sensoris pada pasien dengan pemeriksaan Tajam tumpul didapatkan hasil normal pada

pemeriksaan pertama, dan untuk pemeriksaan proprioceptif juga didapatkan hasil normal pasien belum mengalami kelemahan sensoris karena tajam tumpul dan proprioceptif masih bagus.

Pada pemeriksaan *Time Up and Go Test* (TUG) untuk menilai kemampuan mobilitas, keseimbangan, dan resiko jatuh pada pasien didapatkan hasil pada pemeriksaan pertama pasien membutuhkan waktu 38 detik dan menggunakan Walker dimana pasien masih 100% membutuhkan bantuan orang lain, dan memiliki resiko tinggi untuk jatuh. Di pemeriksaan kedua pasien mengalami peningkatan diman lebih membutuhkan waktu sedikit dengan 25 detik namun pasien masih menggunakan walker untuk alat bantu berjalannya karena masih beresiko jatuh. Kemudian di pemeriksaan ke tiga pasien mampu menyelesaikan pemeriksaan TUG dengan waktu 18 detik dan tanpa bantuan Walker maka dapat disimpulkan dari Pemeriksaan Pertama (Pre Test) hingga Pemeriksaan Ke Tiga (Post Test) pasien mengalami peningkatan mobilitas, keseimbangan, dan penurunan resiko jatuh.

Stroke iskemik merupakan kerusakan jaringan otak yang disebabkan oleh kurangnya aliran darah ke otak sehingga mengganggu kebutuhan darah dan oksigen di jaringan otak, stroke iskemik biasanya disebabkan kematian jaringan otak karena gangguan aliran darah otak, yang disebabkan oleh adanya penyumbatan arteri serebral atau servikal, dan vena serebral. Sehingga menyebabkan *Hemiparasis* (Mutiarasari, 2019). Pasien stroke juga membutuhkan dukungan dari keluarga untuk sering melatih anggota gerak pasien untuk mencegah adanya

kekauan anggota gerak, keluarga membantu dan mendampingi Latihan pasien dirumah sesuai dengan yang dianjurkan oleh terapis.

Kesimpulan

Stroke iskemik merupakan kerusakan otak yang disebabkan oleh kurangnya aliran darah ke otak yang dapat mengganggu kebutuhan *supply* darah pada otak, stroke iskemik disebabkan oleh adanya penyumbatan arteri serebral atau servikal, dan vena serebral, stroke iskemik memicu terjadinya *hemiparesis* pada penderita.

Metode Bobath memiliki konsep perlakuan yang didasarkan atas inhibisi aktivitas abnormal refleks (*Inhibition of abnormal reflex activity*) dan pembelajaran kembali gerak normal (*The relearning of normal movement*), melalui penanganan manual dan fasilitasi. *Core Stability Exercise* adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan dari batang tubuh ke panggul, yang digunakan untuk melakukan gerakan yang optimal dalam proses perpindahan, kontrol postur, dan gerakan selama aktivitas. Dari hasil studi kasus yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa pasien Tn. B dengan keluhan kelemahan pada sisi tubuh bagian kanan yang disebabkan oleh *CVA Dextra* Dengan problematic yang di alami Tn. B berupa kelemahan otot *upper extremity*, *lower extremity*, dan *core stability*. Penatalaksanaan fisioterapi dengan metode *Core Stability Exercise* pada kasus *CVA Dextra* dirasa cukup untuk menilai tingkat keberhasilan metode, karena terapi dilakukan dengan 6 sesi terapi selama 6 hari dan didapatkan hasil sebagai berikut : 1). Peningkatan postural control, 2). Peningkatam

keseimbangan, dan 3). Peningkatan aktivasi gerak.

SARAN

a. Kepada Pasien

Pasien disarankan untuk tetap melakukan Latihan yang diberikan oleh fisioterapis dikarenakan semua program yang telah diberikan akan semakin maksimal apabila pasien tetap melakukannya di rumah dengan dampingan keluarga secara rutin. Kasus penderita Stoke iskemik dengan permasalahan yang ada maka disarankan untuk lebih sering menjaga pola makan, kebiasaan hidup sehat seperti olahraga, juga tetap mengatur pola emosi dan tetap semangat untuk berlatih.

b. Kepada Fisioterapis

Dalam memberikan terapi hendaknya fisioterapi melakukan Tindakan sesuai dengan prosedur yang ada, oleh karena itu perlu dilakukan pemeriksaan dengan teliti sistematis dan terarah agar diperoleh hasil yang maksimal dan pemberian terapi yang tepat. Fisioterapis juga perlu meningkatkan kemampuan diri baik dari segi teori maupun praktik.

c. Kepada Masyarakat

Kepada masyarakat di harapkan untuk lebih berhati-hati, menjaga aktivitas, pola makan, dan rutin berolahraga untuk meminimalisir penyebab stroke iskemik. Diharapkan untuk segera memeriksakan kepada Instansi Kesehatan yang ada bila terlihat tanda atau gejala stroke untuk mendapat penanganan yang tepat agar mencegah komplikasi dan mempercepat penyembuhan.

DAFTAR PUSTAKA

Imran et al. 2020. “Efektivitas konsep Bobath baru untuk peningkatan fungsional pasien stroke iskemik dengan hasil stroke diukur dengan independent functional measurement (Fim) dan Glasgow Outcome Scale (GOS) di RSUDZA 2018.” *Jurnal Ilmu Kedokteran* 1 (1): 14-20.

Departemen Kesehatan RI. 2019. “Infodantin Stroke Kementerian Kesehatan RI 2019.” *Infodantin Stroke Kementerian Kesehatan RI 2019*.

Hamonangan, Jonathan Ricardo et al. 2020. “POTENSI.” 3(2): 44–55.

Irfan, Muhammad. 2012. “Aplikasi Terapi Latihan Metode Bobath Dan Surface Electromyography (SEMG) Memperbaiki Pola Jalan Insan Pasca Stroke.” *Jurnal Fisioterapi* 12(1): 1–20.

Artha, I Gusti Putu. 2013. “Pelatihan Dengan Pendekatan Metode Bobath Lebih Efektif Dari Pada Pelatihan Aktivitas Fungsional Untuk Meningkatkan Keseimbangan Berdiri Statik Pada Pasien Stroke Sub Akut.” *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia* 1(3): 1–10.

Halmu, Resky Syamsuriyana. 2016. “Pengaruh Bridging Exercise Terhadap Tingkat Keseimbangan Pasien Pasca Stroke Berdasarkan Berg Balance Scale (BBS) Di Makassar.” *Journal Fisioterapi*: 1–83.

Irfan, Muhammad. 2012. “Aplikasi Terapi Latihan Metode Bobath

Dan Surface Electromyography (SEMG) Memperbaiki Pola Jalan Insan Pasca Stroke.” *Jurnal Fisioterapi* 12(1): 1–20.

¹⁶
Marry Ellerington, S. L. (2009).
Bobath Concept Theory And Clinical Practice in Neurological Rehabilitation.
United Kingdom: Wiley-Blackwell.

¹²
Michielsen, Marc et al. 2019. “The Bobath Concept a Model to Illustrate Clinical Practice.” *Disability and rehabilitation* 41(17): 2080–92..

⁹
Moeloek, Nila Farid. 2015. “Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi.” *Menteri Kesehatan Republik Indonesia* 16(2): 39–55.

Manuskrip ANINDYA MUFIDHATUL CHOIRUNNISYA

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Student Paper	1%
2	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
3	pt.scribd.com Internet Source	1%
4	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	1%
5	idoc.pub Internet Source	1%
6	ojs.unud.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	1%
8	www.kemkes.go.id Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Brawijaya	

Student Paper

1 %

10

repository.unair.ac.id

Internet Source

1 %

11

core.ac.uk

Internet Source

1 %

12

[Submitted to The Robert Gordon University](#)

Student Paper

1 %

13

repository.unhas.ac.id

Internet Source

1 %

14

garuda.ristekbrin.go.id

Internet Source

1 %

15

repository.poltekkes-kaltim.ac.id

Internet Source

1 %

16

[Submitted to Manchester Metropolitan University](#)

Student Paper

1 %

17

www.scribd.com

Internet Source

1 %

18

digilib.unimus.ac.id

Internet Source

1 %

19

singgihbayu77.blogspot.com

Internet Source

<1 %

20

eprints.ums.ac.id

Internet Source

<1 %

21

id.wer.wiki

Internet Source

<1 %

22

physiomovepartner.com

Internet Source

<1 %

23

arquivos.info.ufrn.br

Internet Source

<1 %

24

cesceva.blogspot.com

Internet Source

<1 %

25

fr.scribd.com

Internet Source

<1 %

26

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

27

repositori.usu.ac.id

Internet Source

<1 %

28

M H Barri. "Application of simple kinematic model from flexion movement of upper-limb with RGB-D camera perspective", Journal of Physics: Conference Series, 2021

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Manuskrip ANINDYA MUFIDHATUL CHOIRUNNISYA

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10
