

**EFEKTIVITAS *HOME PROGRAM EXERCISE*
TERHADAP *FORWARD HEAD POSTURE* PADA
MAHASISWA STIKES NASIONAL**



Disusun Oleh :

Heidi Amanda Efendi

NIM. 5181006

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
2022**

**EFEKTIVITAS *HOME PROGRAM EXERCISE* TERHADAP
FORWARD HEAD POSTURE PADA MAHASISWA STIKES
NASIONAL**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan

Program Studi Diploma IV Fisioterapi



Disusun Oleh :

Heidi Amanda Efendi

NIM. 5181006

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
2022**

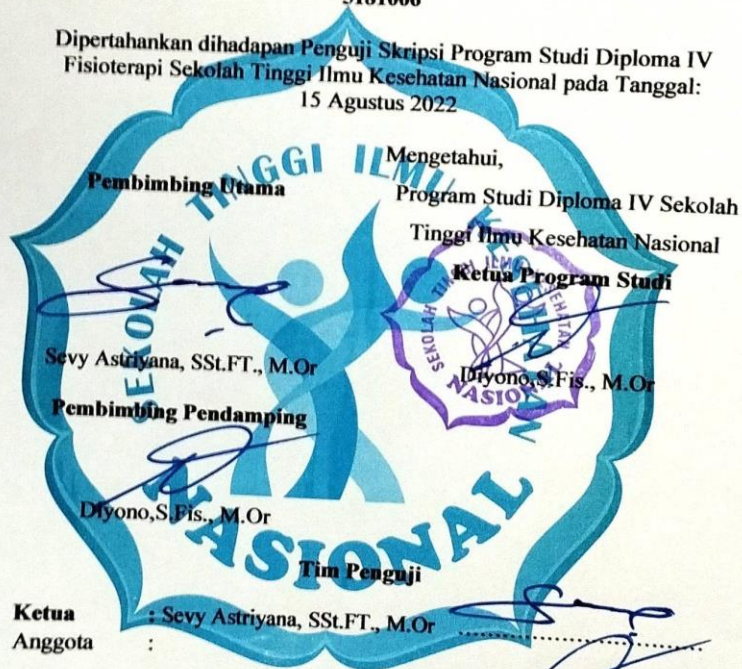
HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS HOME PROGRAM EXERCISE TERHADAP FORWARD
HEAD POSTURE PADA MAHASISWA STIKES NASIONAL

(The Effectiveness of the home Exercise Program on Forward Head Posture in
STIKES Nasional Students)

Oleh :
HEIDI AMANDA EFENDI
5181006

Dipertahankan dihadapan Penguji Skripsi Program Studi Diploma IV
Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional pada Tanggal:
15 Agustus 2022



LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI



**EFEKTIVITAS HOME PROGRAM EXERCISE TERHADAP
FORWARD HEAD POSTURE PADA MAHASISWA
STIKES NASIONAL**

Disusun Oleh :

Heidi Amanda Efendi

5181006

Telah disetujui untuk diajukan pada ujian Skripsi

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Sevy Astriyana , SSt. FT., M.Or		23 Juni 2022
2.	Diyono, S.Fis., M.Or		23 Juni 2022

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
DIII Fisioterapi**



Diyono, S.Fis., M.Or.

HALAMAN PERNYATAAN

Penulis menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

Skripsi yang berjudul: “Efektivitas *Home Program Exercise* Terhadap *Forward Head Posture* Pada Mahasiswa Stikes Nasional” ini adalah karya penulis sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, atau pendapat yang pernah ditulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka, Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, baik skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Sukoharjo, 23 Juni 2022



Penulis

(Heidi Amanda Efendi)

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan

(Q.S Al-Insyirah : 6)

Jadilah dirimu sendiri dan bangga dengan apa yang kamu miliki

(Penulis)

Berikan yang terbaik mengenai hal apapun, jangan setengah-setengah

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Sujud syukur kusembahkan kepadaMu Allah Tuhan Yang Maha Agung dan Maha Tinggi. Atas TakdirMu saya bisa menjadi hamba yang berpikir, berilmu, beriman dan bersabar. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal masa depanku, dalam meraih cita-cita. Aamiin

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga saya dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “EFEKTIVITAS *HOME PROGRAM EXERCISE* TERHADAP *FORWARD HEAD POSTURE* PADA MAHASISWA STIKES NASIONAL”.

Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Diploma IV di Prodi Fisioterapi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Apt. Hartono, S.Si., M.Si selaku ketua STIKES Nasional
2. Bapak Diyono, S.Fis., M.Or selaku ketua Program Studi D-IV Fisioterapi
3. Ibu Sevy Astriyana, SSt. FT., M.Or selaku dosen pembimbing I
4. Bapak Diyono, S.Fis., M.Or selaku dosen pembimbing II
5. Ibu Warih Dyah Anjari, SSt., M.Or selaku penguji I skripsi
6. Ibu Dea Linia Romadhoni, S.Fis., M.K.M selaku penguji II skripsi
7. Ibu Lilik Ariyanti, SKM. MPH dan Ibu Fatchurrohmah Ines Prabandari, S.Tr. FT., M.K.M selaku panitia skripsi
8. Segenap dosen Program Studi D-IV Fisioterapi STIKES Nasional yang telah memberikan ilmunya kepada penulis
9. Orang tua, saudara-saudara, mas Sandi dan, teman-teman saya atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurahkan selama ini.
10. Keluarga besar STIKES Nasional, khususnya teman-teman seperjuangan Angkatan 2018 Program Studi D-IV Fisioterapi
11. Semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Saya menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga

akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Aamiin.

Sukoharjo, 23 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
MOTO.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori	6
B. Kerangka Pikir	17
C. Kerangka Konsep.....	18
D. Hipotesis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Rancangan Penelitian	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian	19
C. Subyek Penelitian.....	20
1. Populasi.....	20

2. Sampel.....	20
D. Teknik Sampling	20
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	21
F. Prosedur Penelitian.....	23
G. Jadwal Penelitian.....	25
H. Teknik Data Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	24
Tabel 4.1 Deskripsi Sampel Yang Diuji	25
Tabel 4.2 Deskripsi Berdasarkan Usia	25
Tabel 4.3 Deskripsi Berdasarkan Jenis Kelamin	26
Tabel 4.4 Deskripsi Berdasarkan IMT	26
Tabel 4.5 Deskripsi Berdasarkan Jam Perkuliahan	27
Tabel 4.6 Hasil Penurunan Kurva	28
Tabel 4.7 Uji Normalitas	30
Tabel 4.8 Uji Hipotesis Deskriptif	31
Tabel 4.9 Uji Hipotesis <i>T Paired</i>	31
Tabel 4.10 <i>Treatment Home Program Exercise</i>	47

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Krangka Pikir	17
Bagan 2.2 Krangka Konsep.....	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Normal Posture.....	7
Gambar 2.2 <i>Forward Head Posture</i>	7
Gambar 2.3 Biomekanik <i>cervical FHP</i>	8
Gambar 2.4 Otot Leher Penderita FHP	9
Gambar 2.5 FHPapp	11
Gambar 2.6 Contoh Gerakan <i>Strengthening</i>	13
Gambar 2.7 Contoh Gerakan <i>Strengthening</i>	14

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	24
Tabel 4.1 Deskripsi Sampel Yang Diuji	25
Tabel 4.2 Deskripsi Berdasarkan Usia	25
Tabel 4.3 Deskripsi Berdasarkan Jenis Kelamin	26
Tabel 4.4 Deskripsi Berdasarkan IMT	26
Tabel 4.5 Deskripsi Berdasarkan Jam Perkuliahan	27
Tabel 4.6 Hasil Penurunan Kurva	28
Tabel 4.7 Uji Normalitas	30
Tabel 4.8 Uji Hipotesis Deskriptif	31
Tabel 4.9 Uji Hipotesis T Paired	31
Tabel 4.10 <i>Treatment Home Program Exercise</i>	46

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Klasifikasi Kurva FHP	31
---	----

DAFTAR SINGKATAN

ADL	: <i>Activity Daily Living</i>
ATP	: <i>Adenosin Tripospat</i>
CO	: <i>Cervical Occipital</i>
C1	: <i>Cervical 1</i>
C2	: <i>Cervical 2</i>
C7	: <i>Cervical 7</i>
COG	: <i>Center of Gravity</i>
COVID-19	: <i>Corona Virus Disease</i>
FHP	: <i>Forward Head Posture</i>
FHPapp	: <i>Forward Head Posture Application</i>
HPE	: <i>Home Program Exercise</i>
MSDs	: <i>Musculoskeletal Disorders</i>
PRE	: <i>Progressive Resistance Exercise</i>
STIKES	: <i>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan</i>
TENS	: <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Melanjutkan Penelitian	45
Lampiran 2 Surat Keterangan Objek Penelitian	47
Lampiran 3 Catatan Medis	48
Lampiran 4 Gerakan <i>Home Program Exercise</i>	50
Lampiran 5 Data <i>SPSS Univariat</i>	52
Lampiran 6 Data <i>SPSS Shapiro-Wilk</i>	54
Lampiran 7 Data <i>SPSS Paired Sample T Test</i>	55
Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan	58

EFEKTIVITAS *HOME PROGRAM EXERCISE* TERHADAP *FORWARD HEAD POSTURE* PADA MAHASISWA STIKES NASIONAL

Heidi Amanda Efendi, Sevy Astriyana, Diyono

Program Studi D-IV Fisioterapi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional

INTISARI

Latar Belakang: Pandemi *covid-19* mengakibatkan perkuliahan dilakukan secara daring sehingga mahasiswa terlalu lama dalam menggunakan alat elektronik dan dalam posisi menunduk dan mahasiswa beresiko terkena *forward head posture*. Salah satu penyebabnya karena kepala dalam posisi statis yang terlalu lama seperti menunduk saat melihat *handphone* dan laptop. Dengan pemberian *Home Program Exercise* diharapkan dapat mengurangi gejala *Forward Head Posture* pada Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional.

Tujuan Penelitian: Untuk menguji efektivitas *home program exercise* terhadap *forward head posture* mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional.

Metode Penelitian: Pengumpulan data dilakukan dengan *One Group Pre-test-post-test* pemeriksaan *forward head posture* menggunakan FHPapp dengan pemberian perlakuan kepada subjek menggunakan *Home Program Exercise*. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang memiliki *forward head posture* dan berada di area sukoharjo. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Metode statistik menggunakan Analisis Normalitas *Shapiro-Wilk* dan Uji Hipotesis menggunakan Paired Sampel T tes.

Hasil Penelitian: Berdasarkan pengujian statistik ini menunjukkan bahwa *home program exercise* efektif dalam penurunan kurva *forward head posture* terlihat dari hasil hipotesis dengan nilai ($p > 0,05$).

Kesimpulan: *home program exercise* efektif dalam penurunan kurva *forward head posture*

Kata Kunci: *Forward Head Posture, Home Program Exercise.*

THE EFFECTIVENESS OF THE HOME EXERCISE PROGRAM ON FORWARD HEAD POSTURE IN STIKES NASIONAL STUDENTS

Heidi Amanda Efendi, Sevy Astriyana, Diyono

Program Studi D-IV Fisioterapi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional

ABSTRACT

Background: *The covid-19 pandemic is causing the education to be conducted in an online way so that students are too long in using electronic tools and in a low position and students are at risk of getting forward head posture. One of the reasons is because the head is in a static position that's too long as sitting down watching handphones and laptops. By giving Home Program Exercise it is expected to reduce the symptoms of Forward Head Posture on National STIKES Students.*

Purpose: *To test the effectiveness of home program exercises against forward head posture students National STIKES.*

Method: *Data collection performed with One Group Pre-test-post-test forward head posture checking using FHPapp by giving treatment to the subject using Home Program Exercise. This research sample is a national STIKES student who has a forward head posture and is on a voluntary diarrhea. Sampling is performed using a purposive sampling method. Statistical method using Shapiro-Wilk Normality Analysis and Hypothesis Tests using Paired Sample T tests.*

Results: *Based on this statistical test, home program exercise effective in decreasing forward head posture curves is seen from hypothesis results at ($p>0.05$).*

Conclusion: *home program exercise effective in downward head posture curve.*

Keyword: *Forward Head Posture, Home Program Exercise.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada 11 Maret 2020 *COVID-19* dinyatakan sebagai pandemi dimana terjadinya wabah suatu penyakit pada hampir seluruh negara di dunia, penyebaran virus ini sangat cepat dan tercatat 185 negara yang terjangkit virus ini. Indonesia merupakan salah satu negara yang terjangkit wabah *COVID-19*. Pemerintah sudah banyak melakukan upaya dalam pencegahan dan mengurangi penyebaran virus *COVID-19*. *Social Distancing* merupakan salah satu usaha dari pemerintah yang dapat dilakukan oleh masyarakat untuk mengurangi penyebaran virus. Dengan adanya pembatasan ini, banyak sekali sektor kehidupan masyarakat yang terhambat salah satunya yaitu pada sektor pendidikan di universitas. Pelajaran yang biasanya dilakukan tatap muka, dengan diadakan pembatasan ini maka dilakukan mahasiswa secara *daring*. (Gunawan, et al., 2020)

Dalam pemenuhan layanan pendidikan yang dilakukan secara *daring* pada mengharuskan mahasiswa melakukan proses pembelajaran lebih sering menggunakan laptop/*handphone*. Akibat hal tersebut maka banyak sekali keluhan yang dirasakan oleh mahasiswa salah satunya yaitu gangguan *musculoskeletal* dikarenakan pembelajaran dilakukan dalam waktu yang lama dan kondisi lingkungan yang tidak memungkinkan untuk memenuhi *standart* ergonomi pembelajaran yang baik bagi mahasiswa.

Salah satu jenis aktivitas ataupun pekerjaan yang memiliki risiko untuk mengalami *muskuloskeletal disorders* (MSDs) atau gangguan muskuloskeletal adalah mahasiswa, mahasiswa memiliki aktivitas serta kondisi yang berisiko untuk mengalami gangguan *muskuloskeletal*. Kondisi ergonomi yang kurang tepat seperti sikap belajar, bentuk meja dan alat-alat perkuliahan yang kurang sesuai dapat memicu terjadinya keluhan-keluhan *muskuloskeletal*. (Artha, et al., 2017).

Dikarenakan mahasiswa sering menggunakan laptop dengan posisi yang tidak ergonomis, seperti membungkuk kedepan dan terlalu condong kekanan atau kekiri sehingga mahasiswa banyak yang mengeluhkan nyeri, kesemutan sampai mati rasa pada leher, bahu, tangan, jari-jari tangan, punggung, dan kaki saat mereka menggunakan laptop dalam durasi yang lama dengan posisi statis. (Wahyuningtyas, et al., 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Daher & Halperin, 2021) dari total 295 sampel mahasiswa, terdapat 35,6% mahasiswa yang memiliki keluhan MSDs pada area leher dan mereka secara signifikan merasakan keluhan lebih parah setelah terjadinya perkuliahan secara *daring*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Murtaza, et al., 2021) dari 422 mahasiswa Kesehatan gigi ada 43% atau 184 mahasiswa Kesehatan gigi yang memiliki keluhan MSDs pada area leher yang penyebabnya antara lain durasi perkuliahan, desain tempat perkuliahan yang buruk, postur perkuliahan yang buruk dan posisi statis dalam waktu yang lama. Dikarenakan situasi dan kondisi mahasiswa menyebabkan mahasiswa memiliki kemungkinan besar mengalami keluhan MSDs salah satunya *Forward Head Posture*.

FHP adalah salah satu jenis kelainan postural paling umum yang digambarkan sebagai posisi *anterior* dari kepala dalam kaitannya dengan garis *vertikal* dari pusat gravitasi tubuh. Banyak peneliti melaporkan beberapa faktor yang berhubungan dengan FHP salah satunya yaitu sakit kepala, sakit leher serta gangguan *muskuloskeletal* seperti *temporomandibular* dan *rounded shoulder*. Disamping itu FHP juga menyebabkan pemendekan pada otot-otot *cervical anterior* serta kelelahan otot-otot *cervical posterior*. Jika terjadi *inbalance* pada otot-otot *cervical* akibat gangguan *alignment postural* dalam waktu lama maka beban yang berlebihan akan dikenakan pada sendi dan otot, sehingga pada akhirnya menyebabkan herniasi pada *discus*, radang sendi, *entrapment* saraf dan ketidakstabilan *ligament* pada sendi leher.

Gangguan tersebut menyebabkan fleksibilitas leher yang ditandai dengan menurunnya *Range of Motion* (ROM) pada bidang *sagital*, *frontal* dan *horizontal*. Gejala yang sering timbul ketika *fleksibilitas* menurun diantaranya kekakuan dan kesulitan bergerak yang menyebabkan nyeri pada bagian leher. (Choi, 2021).

FHP menyebabkan penurunan produktivitas kerja dan aktivitas sehari-hari yang menurunkan kualitas hidup seseorang, sehingga keluhan ini menyebabkan ketidaknyamanan baik saat menggunakan komputer, menonton tv, berolahraga, bermain *gameplay* menggunakan *smartphone*, dan saat membawa tas atau ransel. FHP sudah muncul sejak dini, bisa juga diakibatkan karena pernah mengalami trauma fisik. Namun pada orang dewasa biasanya FHP diakibatkan oleh buruknya faktor ergonomi, pengulangan postur yang buruk saat menggunakan komputer atau melihat kebawah saat menggunakan *smartphone* dalam waktu yang lama.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Singh, et al., 2020) menunjukkan dari 200 sampel mahasiswa penelitian yang memiliki FHP ada sebanyak 146 mahasiswa, sedangkan yang tidak FHP sebanyak 54 mahasiswa.

Berdasarkan investigasi yang dilakukan oleh *The Chiropractor's Association* dalam Puspita (2018) mengenai angka kejadian FHP pada siswa dari berbagai kelompok usia di beberapa sekolah Australia, melaporkan bahwa 115 dari 448 anak kelompok usia 5–10 tahun didiagnosa mengalami FHP. Perbandingan ini meningkat sebanyak tiga kali pada kelompok usia 11–16 tahun.

FHP dapat ditangani dengan berbagai intervensi salah satunya adalah intervensi dengan terapi fisik seperti TENS, mobilisasi tulang belakang leher & *home program*. Jenis intervensi yang sesuai dapat digunakan sebagai protokol intervensi yang efektif untuk mengurangi gejala dan meningkatkan kenyamanan gejala sakit kepala yang berlangsung lama pada penderita FHP. (Kim,2018). Adapun salah satu penanganan lain untuk FHP adalah *Stretching* dan *Strengthening*. *Stretching* berfungsi untuk mengulur otot bagian *anterior* dan melatih

kekuatan otot bagian *posterior*. *Strengthening* memiliki fungsi untuk menguatkan fungsi otot agar dapat menjaga stabilitas tubuh dalam menopang beban kepala, kesadaran sikap tubuh yang baik saat melawan gaya gravitasi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Singh Rattandep (2021) Bahwa latihan penguatan membantu dalam meningkatkan postur leher, kekuatan, dan daya tahan fleksor dalam otot pada pekerja. Temuan itu menunjukkan bahwa kelompok eksperimen penelitian menunjukkan secara *statistic* perubahan yang signifikan dalam sudut kemiringan kepala, sudut leher fleksi, sudut bahu ke depan setelah latihan *strengthening* otot dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu, memperkuat *cranio-cervical* otot fleksor penting untuk penyesuaian postur leher, dan menjaga stabilitas untuk memperbaiki postur leher. Pada penelitian juga menyimpulkan bahwa latihan *stretching* memiliki efek yang signifikan dalam peningkatan postur kepala ke depan.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam terkait penanganan kasus FHP menggunakan HPE dengan kombinasi latihan kombinasi antara *stretching* dan *strengthening* yang akan diberikan pada mahasiswa STIKES Nasional dengan kondisi FHP dengan topik “Efektifitas *Home Program Exercise* Terhadap *Forward Head Posture* Pada Mahasiswa Stikes Nasional Surakarta”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dirumuskan tersebut diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: bagaimanakah efektivitas *home program exercise* terhadap *forward head posture* pada mahasiswa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan tersebut diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas pemberian *Home Program Exercise* pada *Forward Head Posture* mahasiswa.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui Efektivitas *Home Program Exercise* dalam penurunan kurva *cervical* pada mahasiswa dengan keluhan *Forward Head Posture*?

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah dirumuskan tersebut diatas, maka penelitian ini memiliki manfaat mencakup:

1. Peneliti

Penelitian ini sebagai wadah untuk latihan dan pengembangan kemampuan.

2. Institusi

Sebagai bahan evaluasi dan masukan bagi pengembangan penulisan dan penelitian, khususnya yang berkaitan dengan penanganan *Home Program Exercise*.

3. Obyek Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menangani keluhan akibat *Forward Head Posture*, sebaiknya *Home Program Exercise* dapat dilakukan secara baik dan benar agar mendapatkan hasil yang maksimal.

4. Profesi Fisioterapi

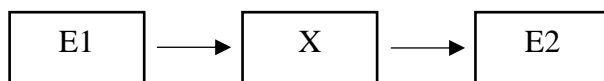
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan sebagai acuan bagi profesi fisioterapi terutama pembahasan tentang penanganan keluhan *Forward Head Posture* pada mahasiswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pre-test Post-test*, yaitu terdiri atas satu kelompok perlakuan, tanpa adanya kelompok kontrol. Proses penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu, *pre-test*, perlakuan, dan *post-test*. Jenis penelitian yaitu menggunakan *Quasi Eksperiment*, yaitu merupakan jenis penelitian semu.



Keterangan:

X : Pemberian Perlakuan *Home Program Exercise*.

E1 : Nilai *Pre-test* Pada Kelompok Eksperiment.

E2 : Nilai *Post-test* Pada Kelompok Eksperiment.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada 1 Maret – 1 April 2022 di STIKES Nasional Sukoharjo.

C. Subyek Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa STIKES Nasional Surakarta Angkatan 2020-2022.

2. Sampel

Sampel merupakan mahasiswa yang lolos/memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh peneliti.

D. Teknik Sampling

Pada penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu Teknik *sampling* mendapatkan sample sesuai dengan kriteria yang di perlukan.

- 1) Kriteria inklusi
 - a. Mahasiswa dengan *Forward Head Posture*.
 - b. Berada didepan laptop /hp selama 6-8 jam.
 - c. Selama penelitian sampel berada di daerah sukoharjo.
- 2) Kriteria eksklusi
 - a. Memiliki riwayat fraktur pada leher dalam kurun waktu kurang dari 2 tahun terakhir.
 - b. Ada gangguan neurologis area *cervical*.
 - c. Adanya luka terbuka dan kecenderungan mengalami pendarahan pada daerah *cervical*.
 - d. Adanya malignansi /keganasan.
 - e. Menerima program latihan/terapi diluar.
- 3) Kriteria *Drop Out*
 - a. Tidak mengikuti program Latihan berturut-turut lebih dari 4 pertemuan (subjek wajib mengikuti 12 kali program).
 - b. Berhenti /mengundurkan diri.

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

- 1) Variabel Penelitian
 - a. Variabel bebas (X) (*independent variable*), yaitu variabel yang dianggap penyebab bagi terjadinya perubahan pada variabel terikat. Pada penelitian eksperiment, variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasi, karena itu yang menjadi bebas adalah *Home Program Exercise*.
 - b. Variabel terikat (Y) (*dependent variable*), yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, dalam eksperiment perubahannya diukur untuk mengetahui efek dari suatu

perlakuan. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah *Forward Head Posture* pada Mahasiswa STIKES Nasional.

2. Definisi Operasional Variabel

Dalam desain eksperimen terdapat sejumlah variabel yang digunakan. Variabel-variabel tersebut perlu diberi pengertian operasional, yaitu mendeskripsikan variabel penelitian sehingga bersifat spesifik atau tidak berinterpretasi ganda dan terukur atau teramati. Adapun Batasan istilah untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1) *Home Program Exercise* merupakan Latihan yang dirancang agar dapat dilakukan di rumah. HPE ini dirancang dari penggabungan latihan *stretching* dan *strengthening* pada leher dan bahu. Gerakan yang dilakukan yaitu berupa 6 gerakan sebagai berikut:

a. *Static Sternocleidomastoid stretch*

Dosis: 4 Minggu, 4 kali /minggu, 3 set/hari, 1 set 10 kali pengulangan, 1 gerakan 20 detik istirahat, 1 set 10 detik istirahat, 1 gerakan 10 detik tahanan.

b. *One-sided unilateral self-stretch*

Dosis: 4 Minggu, 4 kali /minggu, 3 set/hari, 1 set 10 kali pengulangan, 1 gerakan 20 detik istirahat, 1 set 10 detik istirahat, 1 gerakan 10 detik tahanan.

c. *Static levator scapulae*

Dosis: 4 Minggu, 4 kali /minggu, 3 set/hari, 1 set 10 kali pengulangan, 1 gerakan 20 detik istirahat, 1 set 10 detik istirahat, 1 gerakan 10 detik tahanan.

d. *Sidelying external rotation*

Dosis: 4 Minggu, 4 kali /minggu, 3 set/hari, 1 set 10 kali pengulangan, 1 gerakan 20 detik istirahat, 1 set 10 detik istirahat, 1 gerakan 10 detik tahanan.

e. *Scapular Retraction*

Dosis: 4 Minggu, 4 kali /minggu, 3 set/hari, 1 set 10 kali pengulangan, 1 gerakan 20 detik istirahat, 1 set 10 detik istirahat, 1 gerakan 10 detik tahanan.

f. *Chin tuck*

Dosis: 4 Minggu, 4 kali /minggu, 3 set/hari, 1 set 10 kali pengulangan, 1 gerakan 20 detik istirahat, 1 set 10 detik istirahat, 1 gerakan 10 detik tahanan.

Deskripsi *Home Program Exercise* hanya diberikan kepada kelompok perlakuan yang diinstruksikan untuk melakukan latihan peregangan yang telah dibuat oleh peneliti dalam bentuk video. Sebelum diberikan program peneliti akan melakukan *pre-test* untuk mengetahui *curva* leher sampel sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan alat ukur berupa *Postural zone* dan *FHPapp*.

Setelah penilaian *pre-test* diberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen berupa program latihan peregangan selama masa perlakuan peneliti tetap mengontrol kelompok eksperimen, tetapi dikarenakan jenis penelitian yaitu *Quasi Eksperimen*, maka peneliti tidak bisa sepenuhnya mengontrol sampel yang dimiliki.

Setelah pemberian perlakuan peneliti akan melakukan penilaian *Post-test* menggunakan alat ukur yang sama dengan *pre-test* kepada kelompok eksperimen. Peneliti akan membuat absensi kepada peserta untuk memastikan kepatuhan latihan dan diakhiri dengan pengukuran *post-test*.

- 2) Keluhan *Forward Head Posture* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perubahan postur pada leher yang diakibatkan karena kelemahan otot dan ketegangan otot. Yang diukur menggunakan aplikasi *FHPapp* dan *Postural zone* yang sudah teruji. Pengukuran dilakukan pada saat pengambilan nilai

post-test dan *pre-test*. Hasil test akan keluar secara otomatis berupa derajat *curva* dan kategori keluhan yang dialami.

Pengukuran akan dilakukan menggunakan kamera *handphone* penguji, posisi subjek yaitu berdiri pada posisi sehari-hari dengan posisi kesamping, peneliti akan mengambil foto subjek yang sudah berdiri di depan *postural zone*, dari depan dengan jarak 1 meter, lalu foto akan secara otomatis terukur oleh aplikasi, hasil akan keluar secara otomatis dan tersimpan didalam aplikasi, peneliti akan mencatat nilai yang ada. Sehingga pengukuran yang ditujukan dalam penelitian ini adalah mengukur *curva Forward Head Posture* pada mahasiswa STIKES Nasional.

F. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap awal dalam melakukan penelitian. Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu penyusunan proposal yang berisi rancangan penelitian, pada langkah ini peneliti dibimbing oleh dosen pembimbing yang kemudian disetujui dan selanjutnya dapat dikembangkan oleh penulis baik sesuai teori maupun metode penelitian yang digunakan.

Setelah proposal disetujui, berdasarkan masalah yang ditemukan maka penulis mengenalkan tujuan skripsi dan mencari mahasiswa yang mau dijadikan sampel penelitian, lalu mahasiswa diminta untuk mengisi *informed consent* sebagai syarat menyetujui menjadi subjek dalam penelitian ini, akan diambil subjek sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh penulis. Lalu setelah pada tahap seleksi maka dilanjutkan tahap persiapan ini peneliti mempersiapkan video, lembar monitoring, tempat untuk melakukan pengukuran.

Setelah persiapan peneliti akan membuat jadwal untuk melakukan monitoring tentang bagaimana gerakan yang baik dan benar kepada masing-masing sampel melalui video yang sudah diberikan, lalu memberikan dosis yang harus dilakukan setiap harinya, dan meminta sampel untuk mengisi lembar monitoring selama jalannya penerapan HPE selama sebulan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah tahap penggalian informasi data secara mendalam dari subjek yang akan diteliti. Dengan berpegangan *informed consent* serta pemeriksaan yang akan digunakan sebagai *pre-test* dan *post-test* pada penelitian ini.

Setelah melakukan monitoring terkait pelaksanaan yang akan dilakukan, peneliti akan melakukan pemeriksaan menggunakan

catatan medis yang sudah dibuat kepada masing-masing sampel, setelah itu peneliti melakukan Pemeriksaan yang digunakan yaitu pemeriksaan *Forward Head Posture* dimana sampel akan berdiri didepan *postural zone* dan peneliti berdiri 1 meter didepan sampel lalu memfoto menggunakan FHPapp menggunakan kamera *handphone*, Setelah itu dilakukan perlakuan berupa *Home Program Exercise* oleh masing-masing sampel selama satu bulan, Setelah pemberian perlakuan maka sampel akan diminta untuk melakukan pengukuran *post-test* dan peneliti akan mengecek lembar monitoring yang akan telah ditugaskan kepada sampel untuk diisi selama penelitian dilaksanakan satu bulan. Setelah data *post-test* dan *pre-test* yang diperlukan terkumpul maka dilaksanakan analisis data.

3. Tahap Pelaporan

Pada tahap pelaporan ini penulis melakukan kegiatan triangulasi data yang merupakan pengecekan atau pemeriksaan dari data yang merupakan pengecekan atau pemeriksaan dari data yang diperoleh agar memperoleh keabsahan data. Hal ini dilakukan dengan membandingkan hasil dari kelompok eksperimen tujuannya yaitu untuk membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* agar diketahui efektifitas perlakuan yang dilakukan kepada subjek. Pada tahap ini dilakukan perbandingan antara hasil *pre-test* dan *post-test*.

Penulis menyusun laporan hasil pengumpulan data yaitu hasil *pre-test* dan *post-test*. Setelah penyusunan laporan ini maka didapatkan hasil penelitian dalam menyusun laporan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan maksud dan tujuan penelitian yang kemudian disusun secara sistematis berdasarkan prosedur laporan.

G. Jadwal Penelitian

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Jadwal Penelitian	Pelaksanaan Kegiatan						
		Mei 2021	Juni 2021	Juli 2021	Feb 2022	Maret 2022	Mei 2022	Juni 2022
1.	Tahapan persiapan penelitian	■						
	a. penyusunan dan pengajuan judul		■					
	b. pengajuan proposal			■				
	c. perijinan penelitian			■	■			
2.	Tahap pelaksanaan					■		
	a. penumpulan data					■	■	■
	b. analisis data					■	■	■
3.	Tahap penyusunan laporan					■	■	■

H. Teknik Data Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan analisis data bivariat dilakukan terhadap dua *variable* (variabel bebas dan terikat) yang diduga memiliki pengaruh. Sebelum dilakukan Analisa, peneliti melakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk test* terlebih dahulu menggunakan *software computer*. Lalu untuk mengetahui pengaruh pemberian perlakuan dengan hasil *pretest* dan *posttest* sehingga peneliti menggunakan Uji *Paired Sample T test* dalam menganalisa data.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa *Home Program Exercise* efektif untuk penurunan kurva *Forward Head Posture* yang ditunjukkan dengan terjadinya penurunan Kurva *Forward Head Posture* setelah dilakukan *Home Program Exercise* dan hasil signifikansi ($p < 0,05$).

B. Implikasi Penelitian

Implikasi yang diharapkan dalam penelitian ini adalah *Home Program Exercise* dapat dijadikan sebagai alternatif untuk perbaikan postur bagi mahasiswa atau individu yang memiliki *Forward Head Posture*.

C. Keterbatasan Penelitian

Penulis telah melakukan semaksimal mungkin dalam melakukan penelitian ini, tetapi banyak keterbatasan yang dimiliki penulis, beberapa keterbatasan ini adalah:

1. Tingkat Kurva FHP yang dialami sampel berbeda-beda sehingga berpengaruh terhadap hasil.
2. Tidak dilakukan kontrol (*follow up*) lebih lanjut terhadap sampel yang telah diberikan intervensi HPE.
3. HPE merupakan program latihan yang dilakukan oleh masing-masing sampel dirumah sehingga tidak terkontrol ketepatan gerakan HPE yang dilakukan sampel.

D. Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian, saran yang dapat diberikan adalah:

1. Sampel lebih memperhatikan dalam mengatur postur saat perkuliahan atau saat beraktivitas sehari-hari dan dapat memilih

intervensi HPE dapat dijadikan dalam metode untuk perbaikan postur FHP

2. Bagi penelitian selanjutnya sampel yang digunakan lebih diperbanyak, menggunakan sampel kontrol untuk perbandingan hasil, dan desain yang digunakan lebih ditingkatkan lagi.
3. Saran bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan pengukuran lebih dalam dan monitoring lebih mendalam kepada sampel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdollahzade, Z., Shadmehr, A., Malmir, K. & Ghotbi, N., 2017. Research Paper: Effects of 4 week postural corrective exercise on correcting forward head posture. *Journal of Modern Rehabilitation*, 11(2), pp. 85-92.
- Ahmadipoor, Khademi-Kalantari, Rezasol-tani & S., N., 2015. Effect of Forward Head Posture on Dynamic Balance Based on the Biodex Balance System. *J Biomed Phys Eng*, pp. 1-6.
- Ali, A. A., Haq, N., Hussain, A. & Rafique, M., 2021. Assesment of Neck Pain Causes and Its Intensity among the Students of Department of Eastern Medicine, University of Balochistan, Quetta, Pakistan. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 15(2), pp. 78-83.
- Ali, A. A., Sheikh, N., Chughani, V. & Hussain, A., 2021. Comparision of Effectiveness of Isometric and Stretching Exercise in Pain Management among the Forward Head Posture Patients. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 5(2), pp. 84-90.
- Arovah, N. I., 2016. *Fisioterapi Olahraga*. 1 ed. Jakarta: EGC.
- Artha, W. P., Kurniawan, E. & A, N. P. N. Y., 2017. Faktor Yang Berhubungan Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Mahasiswa Universitas Udayana Tahun 2016. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, Volume 1.
- Chiropractor's Assosiation Of, A., 2012. *Chiropractor's Assosiation of Australia*. Available at: www.chiropractors.asn.au [Accessed monday may 2021].
- Choi, W., 2021. Effect of 4 Weeks of Cervical Deep Muscle Flexion Exercise on Headache and Sleep Disorder in Patients with Tension

Headache and Forward Head Posture. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*, Volume 18, pp. 1-11.

Daher, A. & Halperin, O., 2021. The Impact of the COVID-19 Pandemic and Lockdown on Prevalence of and Risk Factors for Neck Pain Among College Students: a Crosssectional Study. *Research Square*, pp. 1-15.

Dhinju, B. S., Paulraj, M. & Hartitha, S., 2021. Significance of Cervical Flexors Strength Training Using EMG Bio-feedback on Forward Head Posture among College Students. *Indian Journal of physiotherapy and occupational Theraphy*, 15(2), pp. 97-104.

Diab, A., 2012. The role of forward head correction in management of adolescent idiopatic scoliotic patiens: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* , 26(4), pp. 1123-1132.

Gallego-Izquierdo, T., Arroba-Diaz, E. & Garcia-Ascoz, G., 2020. Psychometric Proprieties of a Mobile Application to Measure the Craniovertebral Angle a Validation and Measure the Craniovertebral Angle a Validation and Reliability Study. *International journal of environmental research and public health*, pp. 1-9.

Gunawan, Suranti, N. M. Y. & Fathoroni, 2020. Variations of Models and Learning Platforms for Prospective Teachers During the COVID-19 Pandemic Period. *Indonesian Journal of Teacher Education*, Volume 1, pp. 61-70.

Harvard, H. E., 2014. *Harvard Health Publishing*. Available at: https://www.health.harvard.edu/newsletter_article/more_strengthening_exercises [Accessed monday august 2021].

Hibsat, 2010. *fisioq*. Available at: http://fisioq.blogspot.com/2010/12/penatalaksanaan-fisioterapi-pada_23.html [Accessed monday May 2021].

- Kisner, C. & Colby, L. A., 2012. *Therapeutic Exercise Foundations and Techniques*. Sixth Edition ed. Philadelphia: Davis Company.
- Lee, M., Lee, H. & Yong, M., 2014. Characteristics of cervical position sense in subjects with forward head posture. *Journal of Physical Therapy Science*, 26(11), pp. 1741-1743.
- Lynch, S., Thigpen, C., Mihalik, J. & Padua, D., 2010. The effects of an exercise intervention on forward head and rounded shoulder postures in elite swimmers. *British Journal of Sports Medicine*, 44(5), pp. 376-81.
- Marrison, G., 2018. *Spine Health*.
Available at: <https://www.spine-health.com/conditions/neck-pain/forward-head-postures-effect-cervical-spine> [Accessed Monday August 2021].
- Martin, E. M., 2019. *Autoimmune Connect*.
Available at: <https://drbonnie360.com/2019/07/23/forward-head-posture-problems/amp/> [Accessed Monday August 2021].
- Medical, M., 2019. *Atlas of Anatomy*. 2019 ed. Makasar: medical Mini Notes.
- Monson, A. L., Chismark, A. M. & Cooper, B. R., 2017. Effects of Yoga on Musculoskeletal Pain. *The Journal of Dental Hygiene*, Volume 91, pp. 15-22.
- Muliarta, I. M., Sudirman, P. L. & Agusdianti, L. N., 2017. Edukasi ergonomi menurunkan keluhan muskuloskeletal dan memperbaiki konsistensi postur tubuh pada mahasiswa PSPDG Universitas Udayana. *Bali Dental Journal*, Volume 1.
- Murtaza, F., Habib, M. U. & Mian Ali Raza, 2021. Prevalence of musculoskeletal disorders among dentistry students in clinical work environment of Lahore, Pakistan. *Rawal Medical Journal*, 46(2), pp. 361-363.

- Nelson, A. G. & Kokkonen, J., 2014. *Stretching Anatomy*. 2 ed. USA: Human Kinetic.
- Ruivo, R., Carita, A. & Pazarat, C., 2016. The effects of training and detraining after an 8 month resistance and stretching training program forward head and protracted shoulder postures in adolescents: Randomised controlled study. *Manual Therapy*, 21(1), pp. 76-82.
- Ruivo, R. M., Correia, P. P. & Carita, A. I., 2017. Effects of a Resistance and Stretching Training Program on Forward Head and Protracted Shoulder Posture in Adolescents. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 40(1), pp. 1-9.
- Sidin, F. S., Mardiono, I. & Yanuarso, H. D., 2020. Analisis Beban Kerja Mental Mahasiswa saat Perkuliahan Online Synchronous dan Asynchronous Menggunakan Metode Rating Scale Mental Effort. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, Volume 13.
- Singh, R., Jagga, V. & Kaur, S., 2021. Effect of Combining Stretching and Strengthening Exercise of Neck Muscles in Forward Head Posture among Desk Job Operators. *Asian Journal*, 5(1), pp. 1-5.
- Singh, S., Kaushal, K. & Jasrotia, S., 2020. Prevalence of forward head posture and its impact on the activity of daily living among students of Adesh University – A cross-sectional study. *Adesh University Journal of Medical Sciences & Research*, 2(2), pp. 99-102.
- Spurway, N. & MacLaren, D., 2006. *The physiology of training*. 1 ed. Britis: Elsevier.
- Trisnowiyanto, B., 2017. Teknik Penguluran Otot–Otot Leher Untuk Meningkatkan Fungsional Leher Pada Penderita Nyeri Tenguk Non-Spesifik. *JURNAL KESEHATAN TERPADU*, Volume 1, pp. 6-11.

- Tunwattanapong, P., Kongkasuwan, R. & Kuptniratsaikul, V., 2015. The effectiveness of a neck and shoulder stretching exercise program among office workers with neck pain: A randomized controlled trial. *CLINICAL REHABILITATION*, pp. 1-9.
- Wahyuningtyas, S., Isro'in, L. & Maghfirah, S., 2019. Hubungan Antara Perilaku Pengguna Laptop Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDS) Pada Mahasiswa Teknik Informatika.
- Winter, E. M., Jones, A. M. & Davison, R., 2007. *Sport and exercise physiology testing guidelines*. 1 ed. USA: Routledge.