

**PENGARUH MODEL LATIHAN *BUTTERFLY* TERHADAP *POWER*
OTOT LENGAN ATLET LEMPAR CAKRAM
PASI KOTA KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Prodi PENJASKESREK



OLEH :

INDIRA PRATIWI
NPM : 2215030357

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2026

Skripsi oleh :

INDIRA PRATIWI

NPM : 2215030357

Judul :

**PENGARUH MODEL LATIHAN *BUTTERFLY* TERHADAP *POWER*
OTOT LENGAN ATLET LEMPAR CAKRAM
PASI KOTA KEDIRI**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PENJASKESREK
FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 13 Juli 2026

Pembimbing I



Wing Prasetya Kurniawan, M.Pd.
NIDN. 0709099001

Pembimbing II



Rendhitya Prima Putra, M.Pd.
NIDN. 0714078903

Skripsi oleh :

INDIRA PRATIWI

NPM : 2215030357

Judul :

**PENGARUH MODEL LATIHAN *BUTTERFLY* TERHADAP *POWER*
OTOT LENGAN ATLET LEMPAR CAKRAM
PASI KOTA KEDIRI**

Telah Dipertahankan Didepan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PENJASKESREK FIKS UN PGRI Kediri

Pada Tanggal: 17 Juli 2026

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

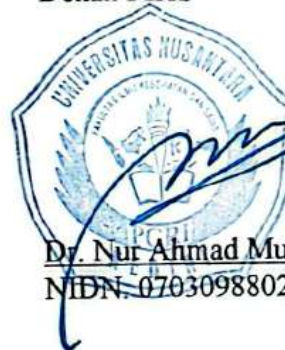
Panitia Penguji:

1. Ketua : Wing Prasetya Kurniawan, M.Pd.

2. Penguji I : Irwan Setiawan, M.Pd

3. Penguji II : Rendhitya Prima Putra, M.Pd.

Mengetahui,
Dekan FIKS



Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or.
NIDN: 0703098802

Motto:

“Hal yang paling penting adalah menikmati hidupmu, menjadi bahagia apapun yang terjadi”
(Audrey Hepburn)

“Di jalani sampai mentok lagek di oper kancane”
(Indira Pratiwi)

Kupersembahkan karya ini kepada:

- ❖ Kedua orang tua saya, bapak Sulistyو dan ibu Katarina yang saya cintai atas segala dukungan, doa dan juga nasehat selama ini.
- ❖ Adek saya, Bagas dan Melfani yang sangat perhatian kepada saya dan selalu membantu saya saat mengalami kesulitan dalam berbagi hal.
- ❖ Sahabat saya, Alya, Salsa, dan Wawa yang selalu memberikan motivasi untuk terus melangkah menuju masa depan yang sukses.
- ❖ Almamater Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang menjadi tempat untuk saya berproses dalam mencari ilmu diperguruan tinggi.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Indira Pratiwi
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tgl Lahir : Mataram, 1 Juli 2003
NPM : 2215030357
Fak/Jur/Prodi : FIKS/ S1 PENJASKESREK

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 17 Juli 2026

Yang menyatakan



Indira Pratiwi
NPM. 2215030357

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang selalu memberikan petunjuk serta hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan waktu yang telah diberikan.

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Latihan *Butterfly* Terhadap *Power* Otot Lengan Atlet Lempar Cakram PASI Kota Kediri” ini ditulis guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Program Studi PENJASKESREK FIKS UN PGRI Kediri.

Pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, motivasi, perhatian, semangat, dan bantuan dari pihak-pihak yang terlibat. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or., selaku Dekan FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Weda, M.Pd., selaku kepala program studi PENJASKESREK Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Wing Prasetya Kurniawan, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan Bapak Rendhitya Prima Putra, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang selalu meluangkan waktu, pikiran dan tenaganya untuk memberikan bimbingan, nasihat, motivasi dan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Mayliana Candra Dewi, S.I.P., S.Pd., selaku Ketua PASI Kota Kediri yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen program studi PENJASKESREK atas bekal ilmu pengetahuan yang diberikan kepada penulis selama dibangku perkuliahan.

7. Orang tua tercinta yang sudah membesarkan, mendidik dan selalu mendoakan kepada penulis.
8. Teman-teman mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri angkatan 2022, khususnya kelas A program studi PENJASKESREK atas doa, bantuan, dan kerjasama dalam penyusunan skripsi ini.
9. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang mendasar dalam skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan positif bagi kita semua.

Kediri, 17 Juli 2026
Penulis



Indira Pratiwi
NPM. 2215030357

RINGKASAN

Indira Pratiwi, Pengaruh Model Latihan *Butterfly* Terhadap *Power* Otot Lengan Atlet Lempar Cakram PASI Kota Kediri, Skripsi, PENJASKESREK, FIKS UN PGRI Kediri, 2026.

Kata kunci: latihan *butterfly*, *power* otot lengan, lempar cakram, PASI Kota Kediri

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan *power* otot lengan dalam menunjang prestasi atlet lempar cakram. Berdasarkan hasil observasi pada atlet lempar cakram PASI Kota Kediri, ditemukan bahwa sebagian atlet masih mengalami keterbatasan dalam menghasilkan lemparan yang maksimal. Salah satu faktor yang memengaruhi hasil lemparan cakram adalah *power* otot lengan, karena kemampuan tersebut berperan dalam menghasilkan gaya dan kecepatan saat pelepasan cakram. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kekuatan dan *power* otot lengan memiliki hubungan yang signifikan terhadap prestasi lempar cakram. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model latihan *butterfly* terhadap *power* otot lengan atlet lempar cakram PASI Kota Kediri.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik penelitian *Quasi Experimental Design* yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan khusus terhadap subyek lain dalam pengawasan yang terkendali. Desain penelitian ini menggunakan *Nonequivalent Control Group Design* yaitu desain yang kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara *random*/acak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet lempar cakram PASI Kota Kediri. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, sehingga seluruh atlet dijadikan sampel penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengukur *power* otot lengan adalah tes *Two Hand Medicine Ball Put*. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik yaitu deskripsi data, uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model latihan *butterfly* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* otot lengan atlet lempar cakram PASI Kota Kediri. Hal ini dapat dibuktikan pada hasil uji *t pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen memperoleh nilai *t*-hitung sebesar $12,496 >$ nilai *t*-tabel sebesar 2.77645 atau nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Adaptasi fisiologis yang terjadi selama proses latihan menyebabkan peningkatan kemampuan *neuromuskular* dalam menghasilkan gaya dalam waktu singkat, yang merupakan komponen utama *power* otot lengan. Dengan demikian, model latihan *butterfly* dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif metode program latihan yang efektif untuk meningkatkan *power* otot lengan sehingga mendukung peningkatan kemampuan dan performa atlet dalam melakukan lemparan cakram.

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
PRAKATA	vi
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Teori dan Penelitian Terdahulu dari Latihan <i>Butterfly</i>	9
1. Teori Latihan <i>Butterfly</i>	9
2. Penelitian Terdahulu Latihan <i>Butterfly</i>	15
B. Teori dan Penelitian Terdahulu dari <i>Power</i> Otot Lengan	17
1. Teori <i>Power</i> Otot Lengan	17
2. Penelitian Terdahulu <i>Power</i> Otot Lengan	24
C. Teori dan Penelitian Terdahulu dari Olahraga Atletik	26
1. Teori Olahraga Atletik	26
2. Penelitian Terdahulu Olahraga Atletik	33
D. Kerangka Berfikir	34
E. Hipotesis Penelitian	38

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	40
B. Definisi Operasional	41
C. Instrumen Penelitian	43
D. Populasi dan Sampel	47
E. Prosedur Penelitian	48
F. Tempat dan Waktu Penelitian	50
G. Teknik Analisis Data	51

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	55
B. Pembahasan	63

BAB V : PENUTUP

A. Simpulan	70
B. Implikasi	70
C. Saran	72

Daftar Pustaka	73
----------------------	----

Lampiran-lampiran	77
-------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
3.1 : Penilaian Tes <i>Two Hand Medicine Ball Put</i>	46
3.2 : Rincian Pelaksanaan Penelitian	51
4.1 : Tendensi Data Kelompok Eksperimen.....	56
4.2 : Distribusi Frekuensi Kelompok Eksperimen	56
4.3 : Tendensi Data Kelompok Kontrol	57
4.4 : Distribusi Frekuensi Kelompok Kontrol	58
4.5 : Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen.....	59
4.6 : Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol	60
4.7 : Hasil Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen	61
4.8 : Hasil Uji Homogenitas Kelompok Kontrol.....	61
4.9 : Hasil Uji T <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen	62
4.10 : Hasil Uji T <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 : Latihan <i>Butterfly Step</i> I	15
2.2 : Latihan <i>Butterfly Step</i> II	15
2.3 : Latihan <i>Butterfly Step</i> III.....	15
2.4 : Otot <i>Pectoralis Major</i>	21
2.5 : Otot <i>Anterior Deltoid</i>	21
2.6 : Otot <i>Biceps Brachii</i>	22
2.7 : Otot <i>Serratus Anterior</i>	22
2.8 : Bagan Alur Kerangka Berfikir	38
3.1 : Desain Penelitian	41
3.2 : Tes <i>Two Hand Medicine Ball Put</i>	45
4.1 : Grafik Distribusi Frekuensi Kelompok Eksperimen	57
4.2 : Grafik Distribusi Frekuensi Kelompok Kontrol.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1 : Surat Izin Penelitian	77
2 : Surat Keterangan Penelitian	78
3 : Berita Acara Kemajuan Pembimbingan Penulisan KTI.....	79
4 : Surat Keterangan Bebas Similarity	81
5 : Program Latihan.....	82
6 : Absensi Atlet.....	84
7 : Data Penelitian	85
8 : Data SPSS	86
9 : Dokumentasi.....	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga didefinisikan sebagai aktivitas jasmani yang perkembangannya sangat pesat dan disenangi mulai dari anak muda hingga orang tua namun olahraga juga sebagai jenis aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis dan melibatkan gerakan pada semua bagian tubuh dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik. Faktor risiko tertinggi keempat terhadap mortalitas di seluruh dunia adalah kurangnya aktivitas fisik. Sebagai bagian dari bidang pendidikan jasmani, olahraga juga berperan dalam pembentukan individu yang berkualitas tinggi. Saat ini, olahraga tidak hanya digunakan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran seseorang, tetapi juga mulai berkembang menjadi olahraga prestasi, di mana orang berolahraga secara profesional dengan tujuan untuk memperoleh prestasi dalam salah satu cabang olahraga tertentu (Purnami & Purnomo, 2019).

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 1 ayat 4 “olahraga didefinisikan sebagai segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. Ruang lingkup olahraga meliputi: 1) olahraga pendidikan; 2) olahraga rekreasi; dan 3) olahraga prestasi”. Salah satu olahraga yang tujuannya mencapai prestasi adalah olahraga prestasi. Selanjutnya menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 “pengertian olahraga prestasi adalah olahraga yang

membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Salah satu nya di cabang olahraga atletik, atletik berasal dari bahasa Yunani, yakni *athlon* dan *athlum* yang artinya pertandingan atau perlombaan. Sementara *athleta* adalah orang yang melakukan atletik. Istilah *athletic* di Amerika Serikat di sebut *track and field* yang bermakna olahraga pertandingan. Atletik merupakan cabang olahraga yang digemari oleh sekelompok tertentu. Cabang olahraga atletik terbagi dari beberapa nomor yang dilombakan pada *event-event* baik di daerah, nasional, dan internasional. Olahraga atletik sangat mendunia karena salah satu cabang menjadi pusat perhatian di Olimpiade. Nomor-nomor dalam atletik terbagi menjadi empat yaitu: nomor jalan, nomor lari, nomor lompat, dan nomor lempar. Cabang olahraga atletik merupakan cabang olahraga prestasi yang sangat membanggakan. Sebab, cabang olahraga atletik merupakan tolok ukur prestasi olahraga di suatu negara. Dibalik perlombaan atletik tentunya banyak aspek yang disiapkan melalui tahapan tahapan latihan yang panjang.

Latihan adalah aktivitas fisik yang menghasilkan reaksi positif pada tubuh (Hulfian *et al.*, 2024). Latihan didefinisikan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berolahraga dengan menggabungkan materi teori dan praktik, metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, dan prinsip pendidikan yang terencana dan teratur untuk mencapai tujuan latihan pada waktunya (Anggia *et al.*, 2019). Menurut Anshori (2016), “latihan

didefinisikan sebagai seseorang yang melakukan suatu aktivitas secara teratur, terencana, dan berulang-ulang dengan kian hari semakin berat beban kerjanya”. Adanya beban latihan adalah salah satu ciri latihan yang baik, yang berasal dari kata *practice*, *exercise*, dan *training* (Putra & Mandalawati, 2024). Beban latihan adalah rangsangan motorik yang dapat dikontrol oleh atlet dan pelatih untuk meningkatkan kinerja berbagai peralatan tubuh (Wati *et al.*, 2018).

Peneliti melakukan pengamatan pada kegiatan latihan atlet lempar PASI Kota Kediri menjelang perlombaan Jatim Open 2025 di lapangan Gajah Mada Kecamatan Ngasem Kota Kediri Provinsi Jawa Timur pada tanggal 27 April sampai 4 Mei 2025. Peneliti melakukan observasi secara langsung serta wawancara informal dengan salah satu pelatih atletik PASI Kota Kediri nomor lempar yaitu mas Abi. Berdasarkan hasil observasi tersebut, ditemukan permasalahan mendasar yaitu atlet putra telah memiliki teknik lempar yang tergolong cukup baik serta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap sesi latihan. Namun demikian, hasil lemparan yang dicapai masih belum optimal. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat faktor lain di luar penguasaan teknik yang turut memengaruhi performa lemparan atlet. Wahyuni (2010), menyimpulkan “tujuan melakukan lemparan adalah menghasilkan jarak lempar sejauh-jauhnya”.

Prestasi seseorang dipengaruhi beberapa faktor: kondisi fisik, teknik, taktik atau strategi dan mental. Kondisi fisik adalah faktor pertama penentu prestasi dengan adanya kondisi fisik yang bagus maka akan terealisasi teknik yang matang, dengan teknik yang matang maka akan muncul strategi yang baik

sehingga akan muncul mental yang kuat dan baik dari tim, pemain, pelatih, dan *official* lainnya. Faktor kondisi fisik yang cukup berperan dalam lempar cakram adalah *power*. *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan *eksplosif* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dan secepat-cepatnya. *Power* diperoleh dari latihan kekuatan dan kecepatan, karena yang menjadi karakteristik gerakannya adalah menolak, maka diperlukan *power* lengan sebesar-besarnya disamping unsur-unsur yang lain yang diabaikan dalam penelitian ini.

Untuk mendapatkan hasil lemparan yang jauh seorang pelempar harus memiliki kekuatan, *power*, kecepatan dan teknik yang benar yang mencakup jangkauan (*Height of release*), sudut lemparan (*angle of release*), kecepatan lemparan (*speed of release*). Menurut Wijayanti *et al.* (2019), “beberapa faktor dasar yang mempengaruhi hasil lempar cakram yang maksimal, diantaranya (*Height of release*) pelepasan tertinggi yang didukung oleh fisik, (*Speed of release*) kecepatan melepaskan cakram (lemparan) didukung menggunakan didukung oleh kekuatan dan *power* untuk memperoleh jarak yang maksimum, (*Angle of release*) proses sudut pelepasan cakram didukung dengan kekuatan dan *power* untuk memperoleh jarak yang maksimum, dan (*Aerodynamic factor*) faktor yang berkorelasi dengan ilmu dinamika udara seperti: kecepatan angin, sudut lemparan yang benar, dan kecepatan gerakan”.

Agar senantiasa mampu bugar untuk melakukan aktivitas jasmaniah maka harus mengembangkan faktor-faktor fisiknya, misalnya kekuatannya, daya tahan, *power*, keterampilannya dan unsur-unsur biomotorik yang lainnya

(Harsono, 2015). Misko dalam Mylsidayu (2015), menyimpulkan “latihan *power* dapat meningkatkan fungsi fisik karena melibatkan gerakan dengan kecepatan tinggi”. Diperkuat juga oleh Kyrolainen dalam Mylsidayu (2015), menyimpulkan bahwa “latihan *power* dapat meningkat, jika diberikan diawal latihan sehingga menciptakan kondisi yang lebih baik dengan fungsi refleksi yang kuat”. Faktor-faktor fisik seperti kecepatan melepaskan cakram (lemparan) yang didukung oleh kekuatan dan *power*, sudut pelepasan cakram dan faktor yang berkorelasi dengan ilmu dinamika udara. *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan *eksplosif* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dan secepat-cepatnya.

Power lengan sangat mendukung kekuatan kecepatan dan ketepatan saat melakukan lemparan. Jika seseorang memiliki *power* otot lengan yang baik dimungkinkan dapat menghasilkan lemparan yang lebih jauh. Sehingga mengakibatkan tujuan dapat tercapai dengan maksimal dan kemampuan atlet dapat berkembang secara optimal, yang nantinya memberikan kontribusi bibit-bibit atlet berprestasi yang dapat dikembangkan pada pembinaan prestasi olahraga untuk ke depannya. Sugianto dalam Hernado *et al.* (2017), menyimpulkan “hal itu tidak akan maksimal jika *power* otot lengan dan bahu tidak kuat karena *power* otot lengan dan bahu yang sangat berperan penting dan berpengaruh untuk mencapai hasil lemparan yang maksimal”. *Power* otot lengan dan bahu yang dimaksud adalah lengan atas dan lengan bawah. *Biceps brachi* terdapat di sepanjang lengan atas, sedangkan *triceps brachii* melekat di belakang *dorsal* lengan atas sedangkan pada bahu terdapat otot *trapezius* dan

deltoid. Lempar cakram sendiri memerlukan gerak ekstensi hasil kerja dari keempat otot, semakin kuat dan cepat otot-otot tersebut berkontraksi maka makin besar pula daya ekstensi yang akan di timbulkan sehingga menghasilkan lemparan yang lebih jauh.

Dumbbell, Barbell dan peralatan latihan yang dapat mendukung atau untuk melatih *power* atlet terutama *power* otot lengan, diantaranya adalah sebagai berikut; peralatan latihan menggunakan mesin, mesin *pivot* (PM), mesin *cam* (MC), peralatan latihan beban dengan beban bebas seperti; *dumbbell, barbell, push up, dip, pull up*, dan lain-lain. Winarti dalam Hernado *et al.* (2017), menyimpulkan “latihan tambahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan lebih sering disebut *power* otot atau daya ledak”. Salah satu latihan untuk meningkatkan *power* adalah dengan latihan beban. Untuk memperoleh bukti ilmiah perlu dilakukan penelitian yang menyeluruh mengenai latihan tersebut.

Olahraga atletik khusus pada cabang lempar cakram selain ditunjang oleh keterampilan teknik dan taktik juga harus didukung oleh unsur kondisi fisik atlet. Kondisi fisik yang dimaksud adalah *power* otot lengan yang perlu diberikan latihan fisik yang tepat. Latihan yang tepat diberikan pada untuk atlet lempar cakram adalah metode latihan beban. Latihan beban bisa meliputi beban latihan menggunakan mesin dan peralatan latihan beban bebas. Salah satunya dalam gerakan *fitness* atau *gym* yang menggunakan *Dumbbell* dan *Barbell*, gerakan *butterfly* sering digunakan dalam latihan beban atlet lempar cakram dikenal sebagai komponen vital untuk mengoptimalkan *power* otot lengan.

Latihan ini tidak hanya membentuk otot dada, tetapi juga secara fungsional meningkatkan kemampuan otot lengan untuk menghasilkan kekuatan cepat dan *eksplosif*, yang sangat relevan dalam berbagai gerakan seperti melempar, memukul, atau bahkan mendorong objek berat.

Dengan demikian, berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai: **“Pengaruh Metode Latihan *Butterfly* terhadap *Power* Otot Lengan Atlet Lempar Cakram PASI Kota Kediri”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian ini, perumusan masalah merupakan hal penting untuk memperoleh hasil dari suatu penelitian. Maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah ada pengaruh metode latihan *butterfly* terhadap *power* otot lengan atlet lempar cakram PASI Kota Kediri?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh metode latihan *butterfly* terhadap *power* otot lengan atlet lempar cakram PASI Kota Kediri.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam lingkup olahraga baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu keolahragaan khususnya olahraga atletik, terkait pengaruh model latihan *butterfly* terhadap atlet lempar cakram PASI Kota Kediri.
- b. Sebagai referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan lempar cakram pada atlet serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan *power* otot lengan pada atlet lempar cakram melalui metode pemberian instrumen tes.

b. Bagi pelatih

Dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran tentang pengaruh latihan *butterfly* terhadap atlet lempar cakram pada atlet khususnya melalui metode pemberian instrumen tes.

c. Bagi atlet

Atlet sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung terkait pengaruh latihan *butterfly* terhadap otot lengan atlet serta dapat menerapkan latihan lempar yang baik.

d. Bagi klub

Sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan program latihan yang efektif untuk meningkatkan *power* otot tungkai atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi Permana, D., & Kusnanik, N. W. (2023). *Peningkatan Kekuatan, Kecepatan, Daya Ledak dan Lompatan Horizontal Menggunakan Latihan Plyometric AHB Jump Unes@ 20*. Penerbit NEM.
- Aditia, M. B. R., & Kafrawi, F. R. (2024). Pengaruh Pelatihan Beban Menggunakan Bench Press Terhadap Daya Ledak Otot Lengan Tim Porprov Bola Tangan Kabupaten Lamongan. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 2(2), 76–87.
- Andika, I. G. N. (2022). Pengaruh Metode Pelatihan Beban Medicine Ball Throw dan Panjang Lengan Terhadap Power Otot Lengan Atlet Cricket Buleleng. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 8(1), 98–109.
- Anggia, O., Wati, I. D. P., & Triansyah, A. (2019). Survei Efektivitas Latihan Pada Ekstrakurikuler Sepak Bola di SMP Negeri 4 Dedai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 2(1), 1–9.
- Anisah, N., & Guntoro, T. S. (2022). Kontribusi Kekuatan dan Power Otot Terhadap Performa Olahraga Prestasi. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(2), 145–154.
- Anshori, H. (2016). *Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump dan Barrier Hops Terhadap Jauhnya Tendangan Long Pass Pada Pemain SSB FORZA Junior Kaliwungu - Kendal KU 14-15 Tahun*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arwih, M. Z. (2022). Hubungan Power Otot Lengan Terhadap Kemampuan Shooting pada Atlet Bola Tangan. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 21(1), 58–66.
- Delavier, F. (2010). *Strength Training Anatomy*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Fauzan, W. (2016). Relations Power Muscle With Shoulder Arms and Capabilities Long Service in A Game. *Health Physical Education And Recreation Sport Teachers' Training And Education Riau University*, 1–13.
- Handoko, A. V. (2025). *Pengaruh Power Otot Lengan, Power Otot Perut, dan Power Otot Tungkai pada Hasil Lempar Cakram Siswa SMA Bentara Wacana Muntilan*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Harsono, H. (2015). *Perencanaan Program Latihan*. Bandung: Alfabeta.
- Hasyiyati, N., & Winarno, M. E. (2021). Analisis Kontribusi Power Otot Lengan Terhadap Keterampilan Olahraga Permainan. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 17(2), 85–94.
- Hernado, F., Soekardi, S., & Lestari, W. (2017). Pengaruh Metode Latihan dan

- Power Otot Lengan terhadap Hasil Tolak Peluru. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 22–28.
- Hidayat, T., Herdiyanto, Y., & Januarumi, F. (2019). Pengaruh Latihan Barbell Curl dan Shoulder Press Terhadap Peningkatan Power Otot Lengan dan Kekuatan Otot Lengan. *Jurnal Penjaskesrek*, 6(2), 248–257.
- Hulfian, L., Erida, M., Sutarza, E. F., & Lubis, A. E. (2024). *Inovasi Pendidikan Olahraga Dalam Multiperspektif*. Bina Guna Press.
- Indonesia, R. (2005). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. JDIH BPK RI, Jakarta Pusat. (Online), diunduh 5 November 2024.
- Isabella, D., & Bakti, A. P. (2021). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Gerak Eksplosif Atlet. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(3), 201–210.
- Kim, M., Perrewé, P. L., Kim, Y. kyoun, & Kim, A. C. H. (2017). Psychological Capital in Sport Organizations: Hope, Efficacy, Resilience, and Optimism Among Employees in Sport (HEROES). *European Sport Management Quarterly*, 17(5), 659–680.
- Kumyaito, N., Yupapin, P., & Tamee, K. (2018). Planning a Sports Training Program Using Adaptive Particle Swarm Optimization With Emphasis on Physiological Constraints. *BMC Research Notes*, 11(1), 9.
- Kurniawan, A., & Syakib, A. (2022). Pengaruh Latihan Eksplosif Terhadap Peningkatan Power Otot pada Atlet. *Journal of Physical Therapy and Sports Science*, 4(2), 75–83.
- Kurniawan, F., & Hakim, L. (2022). Evaluasi Program Latihan Atlet Lempar Cakram pada Klub Atletik Daerah. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 14(2), 135–145.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance (8th ed.)*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2018). *Clinically Oriented Anatomy (8th ed.)*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Mylsidayu. Apta, F. K. (2015). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., & Apriyanto, K. D. (2018). *Dasar-dasar Latihan Beban*. Yogyakarta: UNY Pres.
- Nugraha, M. L. N., Rusdiana, A. R., Badruzaman, B., Imanudin, I., Umaran, U.,

- Hardwis, S. H., Haryono, T. H., Hidayat, I. I., & Syahid, A. M. S. (2024). Pengaruh Latihan Pliometrik terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai dan Dukungan terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 5(2), 189–197.
- Nurhasan, H., & Cholil, D. (2007). *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Permana, M. Y. I., Suratmin, & Darmawan, G. E. B. (2022). Kecepatan dan Power Otot Tungkai dalam Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok. *Indonesian Journal of Sport and Tourism*, 4(2), 45–53.
- Purnami, A. F. H., & Purnomo, M. (2019). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan Kecepatan, Power dan Kelincahan. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 2(2), 1–7.
- Putra, D. F. R., Puspodari, P., & Firdaus, M. (2021). Survei Tingkat Kemampuan Power dan Kekuatan Otot Tungkai pada Atlet SSB Putra Perseta 88 Tahun 2020. *Indonesian Journal of Kinanthropology (IJOK)*, 1(1), 1–10.
- Putra, R. T., & Mandalawati, T. K. (2024). The Influence of Organizational Management And Athlete Coaching on The Achievements of Badminton Athletes. *Journal Management of Sport*, 2(2), 60–64.
- Putri, N., & Wicaksono, A. (2021). Analisis teknik Lempar Cakram Berdasarkan Biomekanika Gerak Atlet Mahasiswa. *Jurnal Sport Science Indonesia*, 6(1), 34–42.
- Rahman, F., Prasetyo, Y., & Nugroho, S. (2023). Pengaruh Latihan Resistance Training Terhadap Peningkatan Kekuatan dan Power Otot Atlet. *Jurnal Keolahragaan*, 11(1), 45–55.
- Ramadhan, Z. F., Sari, F., & Rachman, F. (2023). Pengaruh Latihan Resistance Band dan Latihan Beban (Barbel 1 Kg) Terhadap Power Otot Lengan pada Atlet Taekwondo Pesawaran Provinsi Lampung. *Jurnal Penjaskesrek*, 10(1), 38–48.
- Rusdiawan, A., Ristanto, K. O., & Kafrawi, F. R. (2024). *Dasar-dasar Latihan Kekuatan*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Saladin, K. S. (2020). *Anatomy and Physiology: The Unity of Form and Function*. New York: McGraw-Hill.
- Saputra, R., D. (2023). Pengaruh Latihan Beban terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Indonesia*, 7(2), 78–86.
- Saragih, D. H., & Akhmad, I. (2021). Perbedaan Pengaruh Latihan Decline Push Up Dengan Latihan Medicine Ball Throw Terhadap Peningkatan Power Otot

- Lengan Pada Atlet Muaythai Kabupaten Simalungun. *Journal Physical Health Recreation*, 1(2), 71–82.
- Schoenfeld, B. J. (2010). *The Mechanisms of Muscle Hypertrophy and Their Application to Resistance Training*. Journal of Strength and Conditioning Research.
- Sembiring, E. R., & Nasution, M. A. (2021). Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Lengan. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 20(2), 112–120.
- Siregar, I., Arima, P., & Saragih, D. A. (2024). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Power Otot Lengan Atlet Putra Unimed Hockey Club. *Jumper: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 5(1), 8–16.
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung: Alfabeta*.
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. H. (2017). *Principles of Anatomy and Physiology (15th ed.)*. New York: John Wiley & Sons.
- Tresnowati, I., Putra, R. A., & Yuliana, D. (2021). Korelasi Kekuatan Otot Lengan dan Power Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 10(1), 33–42.
- Wahyuni, Sri. Sutarmin, P. (2010). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: PT. Wangsa Jatra Lestari.
- Wati, S., Sugihartono, T., & Sugiyanto, S. (2018). Pengaruh Latihan Terpusat dan Latihan Acak Terhadap Hasil Penguasaan Teknik Dasar Bola Basket. *KINESTETIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(1), 36–43.
- Wijayanti, N. P. N., Slamet, S., & Wiranata, A. (2019). Pengembangan Instrumen Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru Gaya O'brien Pada Atlet Putra Pplm Provinsi Riau. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 2(1), 101–114.
- Wulandari, F. Y. (2022). Kondisi Fisik Atlet Lempar Cakram (Discus Throw) Pusat Latihan Nasional B di Surabaya. *Journal of Sport and Exercise Science*, 4(2), 1–5.