

**PROFIL OTOT *RECTUS ABDOMINIS* CALON SISWA KELAS KHUSUS  
OLAHRAGA CABANG OLAHRAGA ATLETIK DI SMA NEGERI 1  
SEWON BANTUL**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan



Oleh:  
Gabriel Tito Batistuta  
NIM 19602241006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2023**

## PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

### **PROFIL OTOT *RECTUS ABDOMINIS* CALON SISWA KELAS KHUSUS OLAHRAGA CABANG OLAHRAGA ATLETIK DI SMA NEGERI 1 SEWON BANTUL**

Disusun Oleh:

Gabriel Tito Batistuta  
NIM 19602241006

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan  
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 22 Desember 2022

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,



Dr. Fauzi, M.Si.  
NIP 196312281990021002



Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or.  
NIP 198210102005011002

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gabriel Tito Batistuta  
NIM : 19602241006  
Program Studi : Pendidikan Keperawatan Olahraga  
Judul TAS : Profil Otot *Rectus Abdominis* Calon Siswa Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 22 Desember 2022



Gabriel Tito Batistuta  
NIM 19602241006

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Skripsi

**PROFIL OTOT *RECTUS ABDOMINIS* CALON SISWA KELAS KHUSUS  
OLAHRAGA CABANG OLAHRAGA ATLETIK DI SMA NEGERI 1  
SEWON BANTUL**

Disusun Oleh:

Gabriel Tito Batistuta  
NIM 19602241006



Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 2 Januari 2023

**TIM PENGUJI**

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Faidillah Kurniawan, M.Or. Ketua Penguji/Pembimbing		9/1/2023
Danardono, M.Or. Sekretaris		9/1/2023
Dr. Fauzi, M.Si. Penguji		6/1/2023

Yogyakarta, 9 Januari 2023  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

  
Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.  
NIP. 196407071988121001 9

## **MOTTO**

“Sistem pendidikan yang bijaksana setidaknya akan mengajarkan kita betapa sedikitnya yang belum diketahui oleh manusia, seberapa banyak yang masih harus ia pelajari”.

Sir John Lubbock

“Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak”.

Ralph Waldo Emerson

“Musuh terberat adalah diri kita sendiri, keluar dari zona nyaman lawan rasa malas”.

Gabriel Tito Batistuta

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan".

Qs Al-Insyirah 5-6

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT Tuhan semesta alam, Engkau berikan berkah dari buah kesabaran dan keikhlasan dalam mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini, sehingga dapat selesai tepat pada waktunya. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Totok Subardjo dan Ibu Widjiastuti yang selalu mendukung dan mendoakan setiap langkah saya selama ini.
2. Kepada kakak saya yang selalu mendoakan dan membuat saya semangat untuk menyelesaikan tugas akhir skripsi.
3. Kepada Almarhum Kakek saya Bapak Sunarto dan Almarhum Nenek saya Ibu Wiyati yang ingin cucunya menjadi sarjana.
4. Teman-teman yang selalu ada dalam susah, sedih, maupun senang, dan memberi *support* saya dalam keadaan apapun terimakasih yang tak terhingga saya ucapkan.

# PROFIL OTOT *RECTUS ABDOMINIS* CALON SISWA KELAS KHUSUS OLAHRAGA CABANG OLAHRAGA ATLETIK DI SMA NEGERI 1 SEWON BANTUL

Oleh:  
Gabriel Tito Batistuta  
NIM 19602241006

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) profil otot *rectus abdominis* calon siswa putra KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-2022. (2) profil otot *rectus abdominis* calon siswa putri KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-2022.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah calon siswa KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul dari tahun 2020-2022 berjumlah 22 siswa, dengan rincian 17 putra dan 5 putri. Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *total sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu *sit-up* selama 1 menit. Analisis data menggunakan deskriptif persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Otot *rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** berada pada kategori “Kurang Sekali” sebesar 20,00% (1 siswa), “Kurang” 60,00% (3 siswa), “Sedang” 20,00% (1 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 0,00% (0 siswa), **Tahun 2021** kategori “Kurang Sekali” sebesar 0,00% (0 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 40,00% (2 siswa), “Baik” 40,00% (2 siswa), dan “Baik Sekali” 20,00% (1 siswa), dan **Tahun 2022** kategori “Kurang Sekali” sebesar 42,86% (3 siswa), “Kurang” 14,29% (1 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 42,86% (3 siswa). (2) Otot *rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** berada pada kategori “Kurang Sekali” sebesar 0,00% (0 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 100,00% (2 siswa), **Tahun 2021** kategori “Kurang Sekali” sebesar 0,00% (0 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 50,00% (1 siswa), dan “Baik Sekali” 50,00% (1 siswa), dan **Tahun 2022** kategori “Kurang Sekali” sebesar 100,00% (1 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 0,00% (0 siswa).

**Kata kunci:** *rectus abdominis*, atletik, calon siswa KKO

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Profil Otot *Rectus Abdominis* Calon Siswa Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Atletik di SMA Negeri 1 Sewon“ dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi dan Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Dr, Fauzi, M.Si., selaku Ketua Jurusan dan Koorprodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
5. Teman-teman seperjuangan yang telah mendukung saya dan berbagi ilmu serta nasihat dalam menyelesaikan tugas skripsi.

6. Teman-teman PKO FIK selama saya kuliah, yang selalu menjadi teman setia menemani, hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini
7. Teman teman yang selalu menjadi teman dan mensupport hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 22 Desember 2022

Gabriel Tito Batistuta  
NIM 19602241006

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	9
1. Hakikat Profill.....	9
2. Hakikat Atletik.....	10
a. Pengertian Atletik.....	10
b. Nomor Perlombaan dalam Atletik.....	11
c. Kondisi Fisik Atletik.....	17
1. <i>Core Muscle</i> .....	19
2. Kelas Khusus Olahraga (KKO).....	26
A. Kajian Penelitian yang Relevan.....	31

B. Kerangka Berpikir.....	39
C. Pertanyaan Penelitian.....	41
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	42
D. Definisi Operasional Variabel.....	43
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	44
F. Teknik Analisis Data .....	45
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	46
1. Otot <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putra.....	46
2. Otot <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putri.....	48
B. Pembahasan.....	51
C. Keterbatasan Penelitian .....	57
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	58
B. Implikasi .....	58
C. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Jalan Cepat.....	12
Gambar 2. Lompat Tinggi.....	13
Gambar 3. Lompat Jauh.....	13
Gambar 4. Lompat Tinggi Galah.....	14
Gambar 5. Tolak Peluru.....	14
Gambar 6. Lempar Lembing.....	15
Gambar 7. Lempar Cakram.....	16
Gambar 8. Lontar Martil.....	16
Gambar 9. <i>Rectus Abdominis</i> .....	22
Gambar 10. <i>External Oblique</i> .....	23
Gambar 11. <i>Internal Oblique</i> .....	24
Gambar 12. <i>Transverse Abdominis</i> .....	25
Gambar 13. Bagan Kerangka Berpikir.....	40
Gambar 14. Cara Pelaksanaan <i>Sit Up</i> .....	44
Gambar 15. Diagram Batang Otot <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putra KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul.....	48
Gambar 16. Diagram Batang Otot <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putri KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul.....	50

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Norma Tes <i>Sit Up</i> .....	45
Tabel 2. Data <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putra.....	46
Tabel 3. Deskriptif Statistik <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putra KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul.....	47
Tabel 4. Norma Penilaian <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putra KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul.....	47
Tabel 5. Data <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putri.....	49
Tabel 6. Deskriptif Statistik <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putri KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul.....	49
Tabel 7. Norma Penilaian <i>Rectus Abdominis</i> Calon Siswa Putri KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul.....	49

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga merupakan aktivitas seseorang untuk melatih tubuh secara terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan berulang-ulang agar tubuh menjadi bugar. Pada pasal 28 C ayat 1 UUD 1945 “Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial”. Olahraga juga mempunyai manfaat yang berbeda-beda diantara lain untuk kesegaran jasmani, berprestasi, ataupun untuk rekreasi. Hakikat dalam olahraga juga merupakan kegiatan fisik yang mengandung permainan dan untuk perjuangan melawan diri sendiri ataupun dengan orang lain. Olahraga dapat mendorong manusia untuk saling bertanding dengan kegembiraan dan kejujuran. Olahraga juga memberi kemungkinan tercapainya rasa saling mengerti dan menimbulkan rasa solidaritas dan tidak mementingkan dirinya sendiri.

Salah satu pembinaan olahraga pada jenjang pendidikan adalah Kelas Khusus Olahraga (KKO). Kelas khusus olahraga (KKO) adalah kelas yang dikhususkan untuk mengembangkan prestasi olahraga. Pembinaan prestasi olahraga bagi peserta didik KKO yang dilaksanakan secara terorganisir dengan baik di setiap sekolah penyelenggara KKO diharapkan mampu memberikan layanan pembinaan prestasi olahraga yang lebih baik (Fitriana, 2022: 34). Atlet/peserta didik harus semakin didorong untuk berpartisipasi dalam satu olahraga sepanjang tahun untuk meningkatkan keterampilan olahraganya. Sekolah

penyelenggara KKO idealnya harus menentukan cabang-cabang olahraga yang akan dibina dan dikembangkan prestasinya, salah satunya atletik.

Atletik yang meliputi gerakan jalan, lari, lempar dan lompat adalah cabang olahraga yang paling tua di dunia. Hal ini karena umur olahraga atletik ini sama tuanya dengan mulai adanya manusia-manusia yang pertama di dunia. Aktivitas jalan, lari, lempar dan lompat merupakan bentuk-bentuk keterampilan dasar paling asli dan paling wajar dari manusia, serta merupakan gerakan-gerakan yang amat penting dan tidak ternilai artinya bagi kehidupan manusia. Atletik dikatakan sebagai cabang olahraga yang paling tua usianya dan disebut juga sebagai “ibu atau induk” dari semua cabang olahraga dan sering disebut juga sebagai *Mother of Sport*. Alasannya adalah karena gerakan atletik sudah tercermin pada kehidupan manusia purba, mengingat jalan, lari, lompat dan lempar secara tidak sadar sudah mereka lakukan dalam usaha mempertahankan dan mengembangkan hidupnya, bahkan mereka menggunakannya untuk menyelamatkan diri dari gangguan alam sekitar (Purnomo, 2017: 3).

Atletik terdiri atas jalan, lari, lompat, dan lempar. Nomor lari berdasarkan jarak yang ditempuh saat lari dibedakan menjadi: a) lari jarak pendek sprint mulai dari 60 sampai 400 meter, b) lari jarak menengah (*middle distance*) mulai dari jarak 800 meter sampai 1500 meter, dan c) lari jarak jauh (*long distance*) mulai dari jarak 3000 meter sampai dengan 42,195 km (*marathon*). Nomor lempar terdiri dari lempar lembing, lempar cakram, lontar martil, tolak peluru. Nomor jalan terdiri dari 3000m (untuk remaja), 5000m (untuk junior) dan 10.000m,

20.000m (untuk senior). Lompat terdiri dari lompat tinggi, lompat jauh, lompat jangkit dan lompat tinggi galah (Purnomo, 2017: 5).

Salah satu unsur atau faktor penting untuk meraih suatu prestasi dalam olahraga, di samping penguasaan teknik, taktik, dan kemampuan mental adalah kondisi fisik. Seberapa besar penting dan pengaruhnya terhadap pencapaian suatu pencapaian suatu prestasi olahraga sangat tergantung kepada kebutuhan atau tuntutan setiap cabang olahraga. Adapun beberapa kondisi fisik yang mempengaruhi perkembangan prestasi atlet di antara lain yaitu, kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), daya tahan (*endurance*), keseimbangan (*balance*), daya tahan otot (*power*) (Dzulfikar & Wulandari, 2022: 47). Pada penelitian ini akan difokuskan pada komponen kondisi fisik kekuatan, yaitu *core muscle*.

*Core Muscle* adalah kumpulan otot pada perut yang terlihat seperti berbentuk kubus dengan otot abdomen sebagai bagian depannya, otot *paraspinal* dan *gluteus* pada bagian belakang, diafragma pada bagian atas dan pada bagian bawah adalah *otot pelvic floor* dan otot-otot penyangga *Hip*. *Core Muscle* sendiri tersusun dari 29 otot yang membantu manusia untuk menstabilkan tulang belakang, pelvis, juga sebagai *kinetic chain* dalam membantu pergerakan (Pratiwi, 2022: 15). Jika sistem *core* bekerja secara efisien, akan menghasilkan distribusi tenaga yang tepat, kontrol yang optimal dan efisiensi dalam gerakan.

Stabilitas *core muscle* sangat penting dalam menunjang aktivitas gerakan tubuh setiap hari, ketika stabilitas tercapai, maka kekuatan dapat dihasilkan melalui kaki untuk berlari, melompat, dan melakukan aktivitas lainnya. Nilai

stabilitas *core muscle* yang baik dapat mengurangi risiko cedera dalam bergerak dan baik dalam mentransferkan gerakan ke *extremitas superior* maupun *inferior*. *Core muscle* yang tidak stabil akan berdampak pada postur tubuh yang nantinya akan mengganggu gerakan pada *extremitas superior* maupun inferior, sehingga gerakan tidak lagi terkoordinasi (Elphinston, 2020: 24)

*Rectus abdominis* seorang atlet atletik dapat mempengaruhi performa atlet tersebut pada saat pertandingan. Dapat dikatakan *Rectus abdominis* dapat mempengaruhi prestasi atlet atletik. Atlet untuk mendapatkan prestasi yang optimal dibutuhkan *core muscle* yang kuat. Pada nomor jalan cepat, keterampilan teknik menjadi salah satu hal yang dipertimbangkan karena pada saat penilaian jumlah pelanggaran yang dilakukan oleh atlet, misal lutut ditekuk, kaki melayang, dan berlari dapat merugikan atlet saat perlombaan Keterampilan teknik dalam jalan cepat salah satunya dipengaruhi oleh faktor kestabilan otot inti (*core muscle*) seorang atlet (Prasetyo, 2021: 7)

Pada nomor lari *sprint* banyak faktor yang mempengaruhi kecepatan berlari diantaranya yaitu *core muscle* terutama pada bagian depan yang sering disebut otot perut atau *rectus abdominis*. Penelitian Maulana (2016: 28) menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot perut terhadap kecepatan lari. Hasil penelitian Argantos & Hidayat (2017); Saputra & Primayanti (2019); Gunadi (2021); Anwar, dkk., (2018) juga membuktikan bahwa ada hubungan yang signifikan kekuatan otot perut terhadap kemampuan lompat jauh. Setiawan & Mintarto (2017: 2) menyatakan bahwa dengan memiliki kekuatan otot perut yang baik akan memberikan hasil yang lebih

maksimal. Otot perut yang kuat dapat membantu irama langkah dan lengan saat berlari. Hal demikian karena saat berlari otot perut akan menjaga postur tubuh agar tetap tegak saat berlari.

Pentingnya kondisi fisik atlet hendaknya didasari oleh para pelatih bahkan atlet juga harus sangat menyadari betapa pentingnya kondisi fisik, sehingga dapat mengetahui sejak dini. Atlet yang mengalami gangguan pada kondisi fisik, nantinya akan berakibat pada perolehan prestasi dan performa atlet dalam suatu pertandingan. Hasil tes kondisi fisik yang berbentuk data akan digunakan pelatih untuk menginformasikan keadaan kondisi fisik kepada atlet. Kondisi fisik juga dijadikan alat bantu membuat rancangan program latihan berikutnya sehingga dapat meningkatkan kondisi fisik atlet.

Beberapa pelatih masih menganggap keterampilan teknik bukan sesuatu yang penting dalam pencapaian prestasi. Keterampilan teknik dalam olahraga atletik dipengaruhi oleh otot-otot inti atau *Core Muscle*. Namun masih ada pelatih yang belum mengetahui *core muscle* merupakan hal yang penting dalam olahraga atletik. Adanya tes ini, SMA Negeri 1 Sewon Bantul menginginkan para calon siswa KKO nantinya bisa memiliki performa yang sangat baik dalam kejuaraan yang mewakili sekolah. Tugas pelatih nantinya akan mengoptimalkan pola pelatihan dan prestasi atlet jika sudah mengetahui kondisi fisik atlet tersebut disegala aspek dari awal. Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul “Profil otot *rectus abdominis* Calon Siswa KKO Cabang Olahraga Atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih adanya beberapa pelatih yang mengabaikan pentingnya *core muscle*.
2. Masih ada pelatih yang belum mengetahui *core muscle* merupakan hal yang penting dalam olahraga atletik.
3. Tes kondisi fisik adalah poin penting sebagai data untuk mengetahui kesiapan fisik serta mengetahui profil otot *rectus abdominis* calon siswa KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul.
4. Profil otot *rectus abdominis* calon siswa KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul belum diketahui dengan pasti.

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang dihadapi dan keterbatasan yang ada pada peneliti, serta agar penelitian ini mempunyai arah dan tujuan yang jelas, maka perlu adanya pembatasan masalah, dan permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada profil otot *rectus abdominis* calon siswa KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul dari tahun 2020-2022.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Seberapa baik profil otot *rectus abdominis* calon siswa putra KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-2022?

2. Seberapa baik profil otot *rectus abdominis* calon siswa putri KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-2022?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui profil otot *rectus abdominis* calon siswa putra KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-2022.
2. Mengetahui profil otot *rectus abdominis* calon siswa putri KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-2022.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, para pelatih, dan pembaca pada umumnya. Manfaat tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
  - a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan penelitian yang selanjutnya.
  - b. Menambah wawasan mengenai profil otot *rectus abdominis* calon siswa putri KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-2022.
  - c. Memperkaya khasanah keilmuan, terutama dalam bidang ilmu keolahragaan, khususnya olahraga bulu tangkis.
2. Secara Praktis
  - a. Bagi pelatih dapat mengetahui profil otot *rectus abdominis* calon siswa putri KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-

2022, sehingga pelatih lebih siap dalam menyusun program program latihan untuk meningkatkan kondisi fisik dan sebagai data untuk evaluasi terhadap program yang telah dilaksanakan, serta untuk merancang program yang akan dilaksanakan.

- b. Bagi atlet supaya mengetahui keadaan kondisi fisik yang dimilikinya. Serta sebagai wawasan pengetahuan bahwa untuk memperoleh prestasi olahraga, keadaan kondisi fisik mempunyai peranan penting.
- c. Bagi masyarakat umum sebagai bahan masukan tentang kondisi fisik, sehingga dapat mendukung memperkenalkan olahraga atletik kepada masyarakat, sehingga masyarakat menjadi tahu tentang tingkat kondisi fisik olahraga atletik, khususnya *core muscle*.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Hakikat Profil**

Ada berbagai pendapat dari para ahli tentang hakikat profil. Profil adalah pandangan sisi, garis besar, atau biografi dari diri seseorang atau kelompok yang memiliki usia yang sama (Al Haq & Hariadi, 2018: 35). Pendapat Irawan (2018: 2) bahwa profil merupakan grafik, diagram, atau tulisan yang menjelaskan suatu keadaan yang mengacu pada data seseorang atau sesuatu. Profil adalah pandangan mengenai seseorang. Pendapat Rosdiana, dkk., (2021: 16) bahwa profil adalah sebuah gambaran singkat tentang seseorang, organisasi, benda lembaga ataupun wilayah.

Profil dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016: 214) memiliki empat pengertian yaitu: pandangan dari samping; lukisan (gambar) orang dari samping; sketsa biografis; penampang (tanah, gunung, dan sebagainya); grafik atau ikhtisar yang memberikan fakta tentang hal-hal khusus. Dari berbagai pengertian dan pendapat tentang profil yang diungkapkan oleh para ahli dapat dimengerti bahwa pendapat-pendapat tersebut tidak jauh berbeda bahwa profil adalah suatu gambaran secara garis besar tergantung dari segi mana memandangnya. Misalkan dari segi seninya profil dapat diartikan sebagai gambaran atau sketsa tampang atau wajah seseorang yang dilihat dari samping. Dilihat dari segi statistiknya profil adalah sekumpulan data yang menjelaskan sesuatu dalam bentuk grafik atau tabel. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan profil adalah gambaran tentang

keadaan *rectus abdominis* calon siswa KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul dari tahun 2020-2022.

## **2. Hakikat Atletik**

### **a. Pengertian Atletik**

Kata “atletik” berasal dari bahasa Yunani, *athlon* atau *athlum* yang berarti lomba atau perlombaan. Di Amerika dan sebagian Eropa serta Asia, istilah *track and field* seringkali dipakai untuk kata atletik ini. Di Jerman, *leicht atletik*, dan Belanda *athletiek*. Cabang olahraga atletik-jalan, lari, lompat, dan lempar disebut juga sebagai “ibu atau induk” dari seluruh cabang olahraga (*mother of sport*). Kegiatan jalan, lari, lompat dan lempar secara tidak sadar sudah mereka lakukan dalam usaha mempertahankan dan mengembangkan hidupnya. Atletik merupakan kegiatan fisik atau jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan dasar yang dinamis dan harmonis, yaitu jalan, lari, lompat, dan lempar (Mustopa & Endrawan, 2022: 62).

Atletik merupakan kegiatan manusia sehari-hari yang dapat dikembangkan menjadi kegiatan bermain atau olahraga yang diperlombakan, dalam bentuk jalan, lari, lempar dan lompat. Atletik merupakan dasar untuk melakukan bentuk-bentuk gerakan yang terdapat dalam cabang olahraga lain. Dengan mengikuti latihan atletik, akan dapat memperoleh berbagai pengalaman yang sangat berguna dan bermanfaat bagi kehidupan, karena di dalam kegiatan atletik akan dilatih kekuatan, kecepatan, kelentukan, kelincahan, ketepatan, daya tahan, koordinasi gerak, keuletan, percaya diri dan bertanggung jawab (Sobarna & Hambali, 2020: 72).

Sebab, keterampilan dasar olahraga, tercakup di dalamnya. Sementara itu menurut Supriatno (2022: 43), atletik adalah aktivitas jasmani atau latihan jasmani yang berisikan gerak alamiah atau wajar seperti jalan, lari, lompat, lempar. Atletik adalah aktivitas jasmani atau latihan fisik, berisikan gerak-gerak alamiah/wajar seperti jalan, lari, lompat dan lempar. Menurut Purnomo (2017: 1), atletik adalah kegiatan fisik yang terdiri dari gerakan-gerakan yang dinamis dan serasi, seperti berjalan, berlari, melompat, melempar. Selain itu, atletik dapat membantu meningkatkan kemampuan kinerja biomotorik seperti, kekuatan, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, koordinasi, dan sebagainya. Kegiatan olahraga ini juga dijadikan sebagai tempat penelitian para ilmuwan di bidang olahraga.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa atletik merupakan aktivitas jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan yang dinamis yang dapat dilakukan oleh semua orang atau manusia dalam kehidupan sehari-hari seperti: berjalan, berlari, melompat dan melempar. Di samping itu, atletik juga bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan biomotorik, misalnya daya tahan, kecepatan, kelenturan, koordinasi, dan sebagainya. Kegiatan atletik ini juga dimanfaatkan sebagai sarana penelitian bagi para ilmuan di bidang keolahragaan. Pertandingan atau lomba untuk atletik ini disebut dengan nomor.

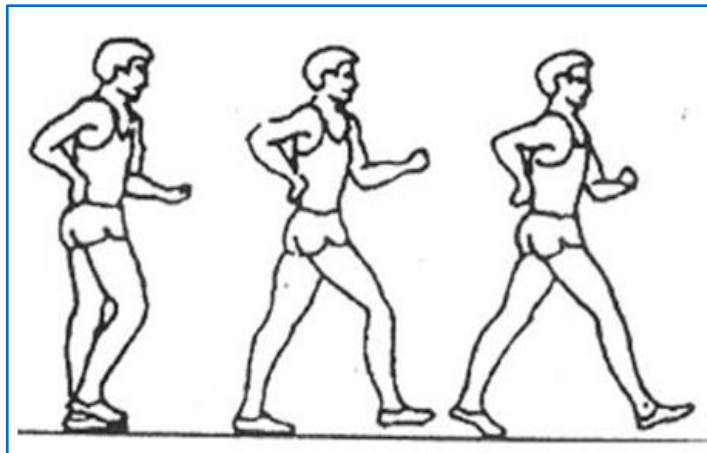
#### **b. Nomor Perlombaan dalam Atletik**

Pada perlombaan atletik terdiri dari beberapa nomor. Purnomo & Dapan (2017: 1-3) menyatakan bahwa nomor-nomor dalam atletik yang sering diperlombakan adalah sebafragai berikut:

- 1) Nomor Jalan dan Lari
  - a) Jalan cepat untuk putri, 10 atau 20 km, dan putra 20 km dan 50 km.

- b) Lari. Untuk nomor lari, ditinjau dari jarak tempuh terdiri dari:
  - 1) Lari jarak pendek (*sprint*) mulai dari 60 m sampai dengan 400 m
  - 2) Lari jarak menengah (*middle distance*) 800 m dan 1500 m
  - 3) Lari jarak jauh (*long distance*) 3000 m sampai dengan 42.195 m (marathon)
- 2) Nomor Lompat terdiri dari:
  - a) Lompat tinggi (*high jump*)
  - b) Lompat jauh (*long jump*)
  - c) Lompat jangkit (*triple jump*)
  - d) Lompat tinggi gajah (*polevould*)
- 3) Nomor Lempar terdiri dari:
  - a) Tolak Peluru (*shot put*)
  - b) Lempar lembing (*javelin throw*)
  - c) Lempar cakram (*discus throw*)
  - d) Lontur martil (*hammer*)

1) Nomor Jalan Cepat



**Gambar 1. Jalan Cepat**  
(Sumber : Purnomo & Dapan: 2017)

Jalan cepat adalah suatu gerakan langkah maju yang dilakukan sedemikian rupa sehingga si pejalan (kaki) tetap kontak dengan tanah, tidak ada saat hilang kontak dengan tanah (melayang) yang teramati oleh mata telanjang. Gerakan maju ke depan harus diluruskan (tidak bengkok pada lutut) sejak saat sentuhan pertama dengan tanah hingga mencapai posisi badan tegak (Purnomo, 2017: 14). Dalam nomor jalan cepat nomor perlombaannya adalah untuk putri, 10 dan 20 km; dan, putra 20 km dan 50 km.

## 2) Nomor Lari

Untuk nomor lari, ditinjau dari jarak tempuh terdiri dari : (1) Lari jarak pendek (*sprint*) mulai dari 60 m sampai dengan 400 m. (2) Lari jarak menengah (*middle distance*); 800 m dan 1500 m. (3) Lari jarak jauh (*long distance*); 3000 m sampai dengan 42.195 km (marathon). Ditinjau dari lintasan atau jalan yang dilewati, terdiri dari: (1) Lari di lintasan tanpa melewati rintangan ; 100 m, 200 m, 400 m, 800 m, 1500 m, 5000 m, dan 10.000 m. (2) Lari Ladang atau *cross country* atau lari lintas alam. (3) Lari 3000 m halang rintang (*Steeplechase*). (4) Lari gawang 100 m, 400 m gawang untuk putri dan 110 m dan 400 m gawang untuk putra. Jumlah peserta dan jumlah nomor yang dilakukan terdiri dari: (1) Lari estafet, 4 x 100 m untuk putra dan putri; dan, 4 x 400 m untuk putra dan putri. (2) *Combined Event* (nomor lomba gabungan); panca lomba (untuk kelompok remaja), sapta lomba (junior putra-putri dan senior putri), dan dasa lomba (senior putra).

## 3) Nomor Lompat

### a) Lompat tinggi (*high jump*)



**Gambar 2. Lompat Tinggi**  
(Sumber : *Worldathletics.org*)

Tujuan lompat tinggi adalah si pelompat berusaha untuk menaikkan pusat masa tubuhnya (*center of gravity*) setinggi mungkin dan berusaha untuk melewati mistar lompat tinggi agar tidak jatuh.

b) Lompat Jauh (*long jump*)



**Gambar 3. Lompat Jauh**  
(Sumber : *Dreamtimes.com*)

Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan lompat yang bertujuan untuk mendapatkan hasil lompat yang sejauh-jauhnya. Urutan gerak dalam lompat jauh adalah awalan, tumpuan, posisi saat melayang. Di dalam lompat jauh terdiri dari 3 macam gaya yaitu: lompat jauh gaya jongkok, lompat jauh gaya berjalan di udara dan lompat jauh gaya bergantung di udara.

c) Lompat Jangkit (*triple jump*)

Lompat jangkit adalah lompat yang dilakukan untuk menjangkau jarak lompatan horizontal sejauh mungkin dengan menggunakan tiga lompatan berturut-turut. Menurut peraturan perlombaan, tumpuan untuk setiap langkah pertama dari dua lompatan (*hop and step*) harus dilakukan atas kaki yang sama; sedangkan, langkah ketiga (*jump*), harus dilakukan dengan kaki yang berbeda/berlawanan (Purnomo, 2017 : 107).

d) Lompat Tinggi Galah (*polevault*)



**Gambar 4. Lompat Tinggi Galah**  
(Sumber : *Worldathletics.org*)

Lompat tinggi yang merupakan suatu bentuk gerakan melompat ke atas dengan cara mengangkat kaki ke depan ke atas dalam upaya membawa titik berat badan setinggi mungkin dan secepat mungkin, jatuh yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada salah satu kaki untuk mencapai suatu ketinggian maksimal (Ilham, 2017 : 14)

4) Nomor Lempar

a) Tolak Peluru (*Shot put*)



**Gambar 5. Tolak Peluru**  
(Sumber : *Worldathletics.org*)

Tolak peluru adalah suatu bentuk gerakan menolak atau mendorong suatu alat yang bundar dengan berat tertentu yang terbuat dari logam (peluru) yang dilakukan dari bahu dengan satu tangan untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya. Terdapat 2 gaya dalam tolak peluru yaitu gaya luncur dan gaya rotasi.

b) Lempar Lembing (*Javelin Throw*)



**Gambar 6. Lempar Lembing**  
(Sumber : *Worldathletics.org*)

Lempar lembing merupakan salah satu cabang olahraga atletik kekuatannya terfokus pada kekuatan otot lengan untuk melemparkan sebuah lembing. Lembing merupakan tombak dengan material ringan dan ujung terbuat dari logam. Tujuan dari lempar lembing adalah melemparkan lembing sejauh-jauhnya. Menurut Purnomo (2017: 150) terdapat 3 tiga macam pegangan (*grip*) pada lempar lembing yaitu Pegangan ibu jari dan jari telunjuk, ibu jari dan jari telunjuk berada di belakang tali balutan lembing; sedangkan, jari-jari yang lain berada di dalam ikatan. Pegangan ibu jari dan jari tengah, ibu jari dan jari tengah berada di belakang tali balutan, sedangkan jari telunjuk memanjang badan lembing. Pegangan “ V” atau pegangan lembing dipegang di antara jari telunjuk

dan jari tengah. Pegangan ini dapat mencegah terjadinya cedera pada saat siku dilurus berlebihan (*over extended*).

c) Lempar Cakram (*Discuss Throw*)



**Gambar 7. Lempar Cakram**  
(Sumber : *Worldathletics.org*)

Lempar cakram adalah salah satu nomor lempar di dalam atletik yang melemparkan sebuah kayu berbentuk piring yang berbentuk bundan pipih. Tujuan dari nomor ini adalah melemparkan cakram sejauh-jauhnya.

d) Lontar Martil (*Hammer Throw*)



**Gambar 8. Lontar Martil**  
(Sumber : *Worldathletics.org*)

Lontar martil merupakan salah satu nomor pada cabang olahraga atletik yang diperlombakan dengan cara melontarkan atau melemparkan martil sejauh-jauhnya untuk bisa mendapatkan kemenangan. Teknik lontar martil terdiri dari beberapa tahap, yaitu: Cara memegang martil, posisi start, Cara mengangkat, Ayunan lengan, Masuk ke dalam gerak putaran, Gerak putar dan gerakan kaki, Pelepasan martil, Gerakan pemulihan.

Suatu perlombaan atletik, bisa dikatakan lebih dari satu macam perlombaan. Misalnya nomor jalan cepat dapat dilaksanakan di jalan raya (*race walking*); sedangkan, nomor lari, lompat, dan lempar didalam stadion. Banyaknya jumlah perlombaan tergantung dari sifat dan tingkat perlombaan, baik tingkat daerah maupun tingkat nasional. Atletik adalah salah satu cabang olahraga yang tertua, yang telah dilakukan oleh manusia sejak zaman purba sampai dewasa ini. Atletik adalah salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan atau diperlombakan yang meliputi atas nomor-nomor jalan, lari, lompat dan lempar (Nur, 2019: 2).

### **c. Kondisi Fisik Atletik**

Menurut Sidik, dkk., (2019: 12) kondisi fisik adalah salah satu bagian dari komponen fisik yang tidak boleh dipisahkan dari kegiatan olahraga dan prestasi. Kondisi fisik menunjukkan keadaan atau kemampuan fungsi tubuh secara menyeluruh seperti kemampuan fungsi jantung, paru-paru, sistem peredaran darah, otot, sendi, pernafasan dan lain sebagainya, tanpa kondisi fisik yang baik sulit bagi atlet untuk menguasai teknik cabang olahraga. Kondisi fisik tersebut merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap atlet untuk mencapai atau

meraih prestasinya, selain itu juga untuk menunjukkan kemampuan fungsi tubuh secara menyeluruh untuk para atlet (Bafirman & Wahyuni, 2019: 25).

Kondisi fisik merupakan unsur yang penting untuk mencapai suatu prestasi dalam olahraga atletik. Adapun beberapa kondisi fisik yang mempengaruhi perkembangan prestasi atlet di antara lain yaitu, kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), daya tahan (*endurance*), keseimbangan (*balance*), daya tahan otot (*power*) (Dzulfikar & Wulandari, 2022: 47). Cania & Alnedral (2019: 192), menyatakan “atletik adalah salah satu cabang olahraga yang membutuhkan kondisi fisik seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelentukan, koordinasi, dan kelincahan”.

Gerakan-gerakan dalam olahraga atletik didasari oleh kemampuan biomotor yang diperlukan dalam atletik. Kemampuan biomotor (kondisi fisik) tersebut terdiri atas unsur-unsur di antaranya adalah kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, dan keseimbangan (Fernanlampir & Faruq, 2015: 43). Salah satu aspek serta ketentuan yang wajib dipunyai oleh para atlet nomor lempar yaitu kemampuan koordinasi, kelentukan, serta daya ledak (Yeti, 2021: 11). Menurut Turi & Wulandari (2021: 47) beberapa komponen-komponen kondisi fisik yang butuh dicermati dalam nomor lompat jangkit adalah kekuatan (*strenght*), kelentukan (*fleksibility*), kecepatan (*speed*), keseimbangan (*balance*), serta *power*.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atletik di antaranya adalah kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), daya tahan (*endurance*), keseimbangan (*balance*), daya tahan otot

(*power*). Kondisi fisik komponen yang penting dan wajib dipunyai setiap atlet dan penunjang performa, kondisi fisik juga penunjang prestasi atlet yang lebih baik. Pada penelitian ini akan difokuskan pada komponen kondisi fisik kekuatan, yaitu *core muscle*.

### 3. *Core Muscle*

*Core muscle* atau otot inti, secara umum dapat diartikan sebagai otot dimana titik tengah gravitasi tubuh (*centre of gravity*) berada. *Core muscle* menopang seluruh gerakan dan keseimbangan tubuh manusia. Secara spesifik, *core muscles* adalah struktur otot-otot yang menopang keseluruhan struktur tulang belakang, perut, panggul dan pelvis, atau yang disebut dengan istilah *Lumbo-Pelvic Hip-Complex* (LPHC) (Septianingtyas, dkk., 2018: 14). *Core muscles* yang kuat berguna untuk menjaga keseimbangan proporsi otot-otot tubuh dalam melakukan keseluruhan rantai kinetik gerak tubuh. *Core muscles* mengontrol efisiensi gerakan akselerasi atau deselerasi, dan stabilisasi tubuh, sehingga dapat mencegah terjadinya cedera (Utama, dkk., 2020: 164). Otot *core* sangat penting untuk memberikan kekuatan lokal, keseimbangan, dan menurunkan resiko cedera. Dengan kata lain, otot *core* merupakan pusat dari kontrol kekuatan otot *core*, keseimbangan, dan gerakan yang akan dimaksimalkan oleh *kinethic chains* baik dari ekstremitas atas maupun bawah.

*Core Muscle* adalah kumpulan otot pada perut yang terlihat seperti berbentuk kubus dengan otot abdomen sebagai bagian depannya, otot *paraspinal* dan *gluteus* pada bagian belakang, diafragma pada bagian atas dan pada bagian bawah adalah *otot pelvic floor* dan otot-otot penyangga *Hip*. *Core Muscle* sendiri

tersusun dari 29 otot yang membantu manusia untuk menstabilkan tulang belakang, pelvis, juga sebagai *kinetic chain* dalam membantu pergerakan (Pratiwi, 2022: 15). Jika sistem *core* bekerja secara efisien, akan menghasilkan distribusi tenaga yang tepat, kontrol yang optimal dan efisiensi dalam gerakan.

*Core Muscle* terletak di daerah *lumbo-pelvic-hip* kompleks. Daerah *Core Muscle* adalah letak atau tempat dari pusat perkenaan gaya gravitasi dan tempat dari awal semua gerakan. Efisiensi daripada *core* dimaksudkan untuk memelihara hubungan pemanjangan normal dari fungsi agonis dan antagonis, yang mana akan meningkatkan hubungan dari kedua kekuatan pada daerah *lumbo-pelvic-hip complex*. *Core muscle* terdiri atas *rectus abdominis*, *internal oblique muscle*, *external oblique muscles*, dan *transverse abdominis*. Menurut Kisner dan Colby (2017: 45) *Core Muscle* memiliki peran penting dalam menstabilkan postur dan juga mencegah gangguan postural. Otot-otot tersebut bekerja sama membentuk suatu dinding yang melindungi organ dalam perut dan juga membantu untuk menjaga postur (Drake et al., 2015: 32). Berikut penjelasan dari macam-macam otot *core*:

a. *Rectus abdominis*

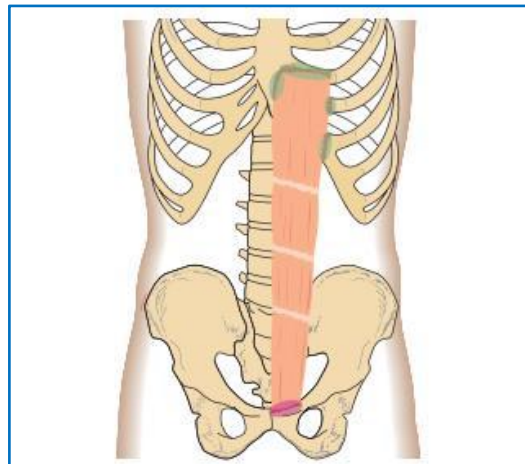
*Rectus abdominis* merupakan otot perut paling luar yang dihubungkan oleh pita ligamen yang bernama *linea alba*. *Rectus abdominis* merupakan bagian otot yang membentuk *sixpack*. *Rectus* berarti lurus dan *abdominis* adalah perut. Otot *rectus abdominis* tegak lurus dengan perut. Otot ini berfungsi untuk menjaga tulang belakang saat melakukan gerakan menekuk punggung ke depan dan menjaga panggul tetap stabil. *Origo: costae* ke V,VI, VII dan pada *processus*

*xiphoideus sterni*, *Inserio* : bagian atas *os. Pubis*. Dinding perut dibentuk oleh otot-otot perut dimana di sebelah atas dibatasi oleh *angulus infrasternalis* dan di sebelah bawah dibatasi oleh *krista iliaka*, *sulkus pubikus* dan *sulkus inguinalis*. Otot-otot dinding perut tersebut terdiri dari otot-otot dinding perut bagian depan, bagian lateral dan bagian belakang (*ventrolateral*) (Kalaba et al., 2016: 3).

Otot *rectus abdominis* terletak pada permukaan abdomen menutupi *linea alba*, bagian depan tertutup vagina dan bagian belakang terletak di atas kartilago *kostalis* 6-8. *Origo* pada *simphisis pubica & crista pubica*, serabut menuju *tuberkulum pubikum* dan *simpisis ossis pubis*. *Insertio* pada *ramus inferior ossis pubis*. Cabang-cabang ventral ke enam saraf *spinal torakal terkaudal*. Fungsi dari otot ini untuk fleksi batang tubuh dan menekan *visera abdomen*, *rectus abdominis* dibantu oleh otot *oblikus* internal dan eksternal serta *psoas mayor* dan *minor*, bekerjasama dengan otot yang lain untuk meningkatkan tekanan *intra abdomen*. Kelemahan *bilateral rektus abdominal* akan menyebabkan berkurangnya kemampuan untuk memfleksikan tulang belakang. Menengadahkan pelvis ke arah belakang menjadi sulit dilakukan, begitu juga dengan mengangkat bahu dan kepala pada posisi terlentang. Kesulitan menengadahkan *pelvis* ke arah belakang akan mengakibatkan terjadinya *lordosis lumbar* yang disertai masalah postur terkait (Ernawati, dkk., 2013: 34).

Sepanjang bagian *anterior trunk* terdapat garis tengah pada otot *rectus abdominis*. Terdapat dua bagian terpisah dari setiap otot yang dipisahkan oleh *linea alba*. Otot *rectus abdominis* berasal dari *krista* di *pubis* dan berakhir di kartilago *costal* 5, 6, dan 7. Tiga *insersio tendon* dibagi menjadi otot-otot kecil

yang melintang secara horizontal. Terletak pada garis tengah *anterior* otot *trunk*, *rectus abdominis* merupakan otot fleksor pada *trunk* yang kuat, bersama dengan otot *trunk anterior*, yang ditekan oleh isi abdomen (Lippert, 2011: 36).

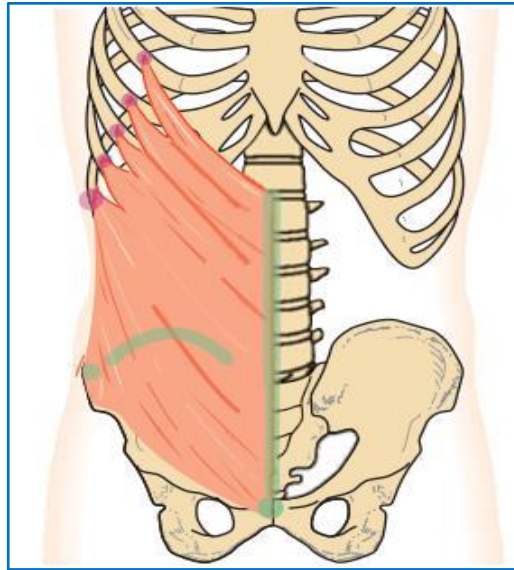


**Gambar 9. *Rectus Abdominis***  
(Sumber: Lippert, 2011: 36)

b. *External Oblique*

Otot *external oblique* adalah otot yang besar, luas, dan rata. Terletak pada bagian *superficial* dari *anterolateral abdomen*. Berasal dari bagian *lateral* pada *ribs* 8, dan berjalan sampai *inferior* dan *medial* ke insersio di *iliac crest* dan, melalui *abdominal aponeurosis*, hingga ke garis tengah pada *lianea alba*. Bersama *fibers* yang ada di bagian kiri dan kanan otot *external oblique* membentuk V.

Saat kedua sisi berkontraksi, mereka akan memfleksikan *trunk* dan menekan isi dari *abdomen*. Saat satu sisi berkontraksi, *external oblique* melengkung ke arah *lateral* ke sisi yang sama dan merotasikan *trunk* ke arah yang berlawanan, saat melakukan gerakan ini, bagian kanan dan kiri merupakan antagonis (Lippert, 2011).

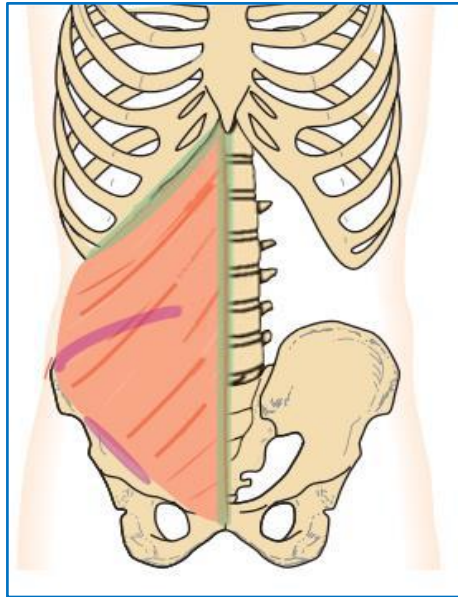


**Gambar 10. *External Oblique***  
**(Sumber: Lippert, 2011: 38)**

c. *Internal Oblique*

Terletak lebih dalam dan membentang pada sisi sudut kanan menuju ke otot *external oblique* merupakan otot *internal oblique*. Berasal dari ligamentum *inguinal*, *iliac crest*, dan *thoracolumbar fascia*. Lalu membentang pada bagian *superior* dan *medial* lalu berinsersio di tiga *ribs* terakhir, melalui *abdominal aponeurosis*, menuju ke *linea alba*. Serabut pada bagian kanan dan kiri otot *internal oblique* membentuk V.

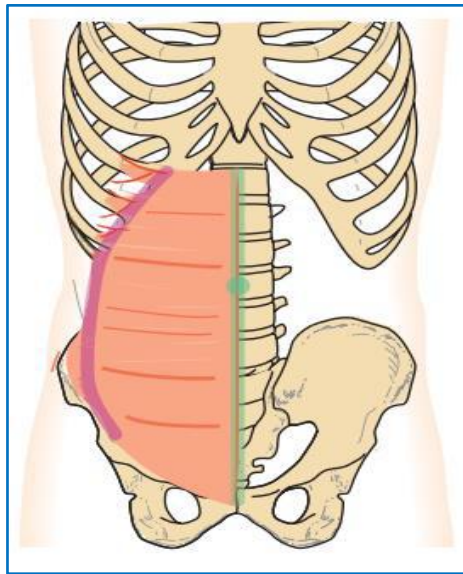
Seperti otot *external oblique*, saat keduanya berkontraksi, mereka akan fleksi dan menekan isi dari *abdomen*. Saat salah satu berkontraksi, *internal oblique* menekuk ke sisi tersebut. Namun, saat otot *internal oblique* melakukan gerakan rotasi berlawanan dengan rotasi *trunk* ke sisi yang sama. Selama gerakan ini, otot ini merupakan otot antagonis (Lippert, 2011)



**Gambar 11. *Internal Oblique***  
**(Sumber: Lippert, 2011: 42)**

d. *Transverse Abdominis*

Otot yang paling dalam pada otot *core* adalah otot *transverse abdominis*, yang mana terletak di dalam otot *internal oblique*. Dinamakan *transverse* karena arah serat membentang secara horizontal. Berasal dari sisi *lateral ligamentum inguinal*, *iliac crest*, *thoracolumbar fascia*, dan *last six ribs*. Merentang dari *abdomen* secara horizontal ke insersio di *abdominal aponeurosis* dan *linea alba*. Karena tertarik secara horizontal, hal ini tidak memainkan bagian yang efektif dalam bergerak. Namun, otot ini bekerja dengan otot *abdominal* yang lain untuk menekan dan menyokong isi dari *abdominal*. Ini penting pada aktivitas seperti batuk bersin, tertawa, ekspirasi yang dipaksakan, dan mendorong saat melahirkan atau saat buang air besar (Lippert, 2011: 46).



**Gambar 12. *Transverse Abdominis***  
**(Sumber: Lippert, 2011: 46)**

Seluruh otot dari ketiga sistem di atas bekerja secara bersama-sama untuk memberikan stabilisasi dinamis dan kontrol neuromuskular dari keseluruhan *core muscles*. Otot-otot ini menghasilkan gaya (kontraksi konsentris), mengurangi kekuatan atau gaya, dan memberikan stabilisasi dinamis di semua bidang gerakan selama melakukan gerakan fungsional. Otot-otot ini tidak bekerja secara isolasi atau sendiri-sendiri, melainkan dengan bekerja secara sinergis dan saling tergantung satu dengan yang lain, maka dapat tercipta kestabilan dari *Lumbo-Pelvic-Hip-Complex* (LPHC) dan kontrol neuromuskular tubuh yang baik (Radziminska et al., 2017: 68).

Kekuatan otot perut merupakan salah satu faktor penting dalam atletik misalnya nomor lompat jauh, lompat tinggi, tolak peluru, dan lari. Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian Argantos & Hidayat (2017); Saputra & Primayanti (2019); Gunadi (2021); Anwar, dkk., (2018) juga membuktikan bahwa ada hubungan yang signifikan kekuatan otot perut terhadap kemampuan lompat

jauh. Artinya semakin baik kekuatan otot perut atlet, maka kemampuan lompat jauh juga semakin baik.

Hasil penelitian Ardanari & Mintarto (2018) menunjukkan bahwa kontribusi kekuatan otot perut terhadap prestasi lempar cakram sebesar 53,3%. Hasil penelitian Safrizal (2022) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara daya tahan otot perut terhadap kemampuan lari *sprint* 100 meter sebesar ( $r = 0,81$ ). Kekuatan otot perut mempengaruhi kemampuan berlari, seperti hasil penelitian Maulana (2016) membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut terhadap kecepatan lari 100 meter.

Selanjutnya Kusuma (2020); Gunadi (2021); Abidin (2021) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan tolak peluru gaya O'Brien. Faktor-faktor yang mempengaruhi Tolak peluru gaya O'Brien diperlukan unsur-unsur kondisi fisik seperti: kekuatan, kecepatan, kelenturan, keseimbangan, ketepatan, daya tahan, kelincahan, dan koordinasi. Yeti (2021) mengungkapkan bahwa kontribusi kekuatan pada otot perut terhadap hasil prestasi tolakan pada nomor tolak peluru yang menggunakan gaya O'Brien sebesar 20,16%.

#### **4. Kelas Khusus Olahraga SMA Negeri 1 Sewon Bantul**

SMA Negeri 1 Sewon merupakan Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Bantul yang memiliki KBIO (Kelas Bakat Istimewa Olahraga) yang berlokasi di Jalan Parangtritis 5 Bangunharjo, Sewon, Bantul yang memasukkan kurikulum kelas olahraga dengan kelas reguler pada jam pelajaran. Lokasi SMA Negeri 1

Sewon berada di selatan samsat pembantu sewon. Di sebelah barat sekolah adalah Jalan Parangtritis dimana jalan tersebut merupakan jalan utama untuk masyarakat menuju ke pantai selatan. Di sebelah selatan SMA N 1 Sewon merupakan tempat pengujian kendaraan motor milik Dinas Perhubungan. Di sebelah utara sekolah adalah Koramil 04/729 Sewon dan berbatasan langsung dengan jalan menuju Desa Wojo, Bangunharjo, Sewon, Bantul. Sebelah timur sekolah merupakan area persawahan produktif masyarakat setempat.

SMA Negeri 1 Sewon merupakan satu-satunya SMA di Kabupaten Bantul yang menerapkan K-BIO di sekolahnya dan telah memiliki Surat Keputusan Kepala Dinas Pendidikan dan Olahraga Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta No. 0651 tahun 2012 tentang Pemberian ijin operasional bagi sekolah penyelenggara pendidikan cerdas/bakat istimewa (CI/BI) untuk SD/SMP/SMA. K-BIO adalah Kelas Bakat Istimewa Olahraga yang diimplementasikan maksimal oleh sekolah dan memiliki sarana dan prasarana pendukung serta kelas khusus olahraga ini diampu oleh pelatih profesional di bidangnya. Selain K-BIO, SMA Negeri 1 Sewon juga mempunyai banyak prestasi baik di bidang seni, akademik, sains, teknologi, dan sebagainya sebagai upaya sekolah untuk mengembangkan potensi siswanya.

Kelas khusus olahraga (KKO) adalah kelas yang dikhususkan untuk mengembangkan prestasi olahraga. Pembinaan prestasi olahraga bagi peserta didik KKO yang dilaksanakan secara terorganisir dengan baik di setiap sekolah penyelenggara KKO diharapkan mampu memberikan layanan pembinaan prestasi olahraga yang lebih baik. Atlet/peserta didik sekolah menengah harus semakin

didorong untuk berpartisipasi dalam satu olahraga sepanjang tahun untuk meningkatkan keterampilan olahraganya. Pendapat Worldailmi, dkk., (2022: 12) tujuan dari diselenggarakannya KKO menurut Kementerian Pendidikan Nasional adalah: 1) mengembangkan bakat dan minat dalam bidang olahraga, 2) meningkatkan mutu akademis dan prestasi olahraga, 3) meningkatkan kemampuan berkompetisi secara sportif, 4) meningkatkan kemampuan sekolah dalam pembinaan dan pengembangan kegiatan olahraga, 5) meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani.

Penyelenggaraan KKO pada dasarnya untuk mewujudkan tujuan pendidikan yang tertuang dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pada pasal 5 ayat 4 yang berbunyi “Warga negara yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa berhak mendapatkan pendidikan khusus”. Undang-undang No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, pada pasal 25 ayat 6 menyatakan bahwa “Untuk menumbuhkembangkan prestasi olahraga di lembaga pendidikan, pada setiap jalur pendidikan dapat dibentuk unit kegiatan olahraga, kelas olahraga, pusat pembinaan dan pelatihan, sekolah olahraga, serta diselenggarakannya kompetisi olahraga yang berjenjang dan berkelanjutan”.

Tujuan khusus diselenggarakan kelas khusus olahraga, yaitu 1) Memberikan kesempatan, melayani dan menampung peserta didik yang memiliki bakat istimewa dalam bidang olahraga bisa sekolah di negeri, 2) Membina dan mengembangkan bakat olahraga, dan 3) Prestasi olahraga di sekolah terdongkrak dengan prestasi-prestasi yang dihasilkan peserta didik KKO. Tujuan umum

diselenggarakan kelas khusus olahraga, yaitu 1) mampu memberikan kontribusi prestasi olahraga di tingkat kabupaten, propinsi dan nasional, 2) berpartisipasi dalam mendidik generasi muda agar bisa berkontribusi terhadap pembangunan nasional bidang olahraga, dan 3) mampu melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi sehingga menjadi manusia yang sukses melalui pendidikan dan memiliki prestasi olahraga (Wijayanti, 2018: 505).

Pelaksanaan KKO tingkat SMA di wilayah DIY ada sedikit berbeda dalam implementasi di lapangan. Hal ini disebabkan: 1) pedoman pelaksanaan KKO dari Dinas Dikpora atau Kementerian Pendidikan Nasional tidak ada; 2) kemampuan pendanaan di setiap sekolah penyelenggara KKO yang terbatas; 3) komitmen yang tinggi dari kepala sekolah dan guru penanggung jawab pelaksana KKO di setiap sekolah penyelenggara KKO untuk menyelenggarakan KKO yang sebaik-baiknya. Buku pedoman pelaksanaan KKO untuk mengatur bagaimana pengelolaan, pelaksanaan, serta supervisi, monitoring, evaluasi dan pelaporan KKO yang seharusnya. Pengelolaan yang dimaksud dalam buku panduan pelaksanaan KKO menyangkut: a) peserta didik dan ketenagaan (guru, pelatih, guru BK). b) program latihan (silabus kelas olahraga, alokasi waktu, sarana dan prasarana). c) pengorganisasian (struktur organisasi pembinaan KKO, struktur organisasi pelaksanaan kelas olahraga di sekolah, tugas dan tanggung jawab). d) pendanaan (sumber dana dan penggunaan dana).

Tujuan penyelenggaraan KKO di tingkat SMA di wilayah DIY apa yang disampaikan oleh kepala sekolah dan guru penanggung jawab pelaksana KKO telah sesuai dengan tujuan penyelenggaraan KKO dari Kementerian Pendidikan

Nasional, yaitu: a) memberikan kesempatan, melayani, dan menampung peserta didik yang memiliki bakat istimewa dalam bidang olahraga; b) membina dan mengembangkan bakat olahraga; c) mampu memberikan kontribusi prestasi olahraga di tingkat kabupaten, provinsi, dan nasional; d) berpartisipasi dalam mendidik generasi muda agar bisa berkontribusi terhadap pembangunan nasional bidang olahraga; dan e) agar peserta didik KKO mampu melanjutkan ke perguruan tinggi.

Konsep tujuan diselenggarakan KKO, apa yang diungkapkan oleh kepala sekolah dan guru penanggung jawab pelaksana KKO di setiap sekolah penyelenggara KKO hampir sama dengan konsep tujuan KKO oleh Kemendiknas. Selama ini, penerimaan peserta didik baru (PPDB) untuk KKO di wilayah DIY di setiap sekolah belum ada ketentuan pasti cabang-cabang olahraga yang diselenggarakan. Sekolah penyelenggara KKO idealnya harus menentukan cabang-cabang olahraga yang akan dibina dan dikembangkan prestasinya, yang terdiri dari: 1) cabang olahraga atletik sebagai cabang olahraga wajib, 2) satu cabang olahraga unggulan, dan 3) cabang olahraga tambahan (4-6 cabang olahraga) yang ditetapkan sekolah penyelenggara KKO berdasarkan kebutuhan masyarakat sekitar. Cabang olahraga wajib, unggulan, dan tambahan harus diajukan ke Dinas Dikpora Provinsi untuk ditetapkan. Dengan demikian, masyarakat luas di wilayah DIY mengetahui cabang olahraga wajib, unggulan dan cabang olahraga tambahan di setiap sekolah penyelenggara KKO.

Guru penanggung jawab pelaksana KKO harus memiliki pengetahuan mengelola olahraga prestasi, prosedur pembinaan olahraga prestasi, melakukan

monitoring dan evaluasi pembinaan olahraga prestasi. Ketentuan guru pengelola KKO berdasarkan Kementerian Pendidikan Nasional 2010, menyatakan bahwa Guru Penjasorkes di sekolah pelaksana program kelas khusus olahraga sebagai Koordinator Pelatih. Koordinator pelatih harus memiliki kualifikasi: 1) Berpendidikan minimal Sarjana Strata I (S1) keolahragaan. 2) Memiliki kemampuan dalam menyusun, melaksanakan, dan mengevaluasi pelaksanaan program latihan. 3) Memiliki dedikasi dan tanggung jawab yang tinggi.

Penyelenggaraan KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul juga diharapkan mampu melahirkan bibit unggul atlet profesional yang juga memiliki kemampuan akademik yang baik. Oleh karena itu, program KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul ini secara serius ditangani agar apa yang dituju dan diharapkan dapat tercapai.

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan Wedut & Wiriawan (2021) berjudul “Profil Kondisi Fisik Atletik *Sprinter* Jatim Tahun 2019-2020”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi fisik atletik sprinter Jatim 2019-2020. Metode penelitian deskriptif kuantitatif yang pengambilan datanya dengan cara tes dan pengukuran, sampel penelitian ini terdiri dari 5 atlet putra atletik *sprinter* Jatim 2019-2020. Hasil penelitian kekuatan otot perut kategori baik dan kategori baik sekali, kekuatan otot lengan kategori

baik dan kategori baik sekali *flexibility* kategori baik sekali, kelincahan kategori cukup kategori baik dan kategori baik sekali, keseimbangan cukup (dan kategori baik sekali, kekuatan otot punggung dan kaki kategori cukup, kategori baik dan kategori baik sekali, power otot tungkai kategori baik sekali. Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik kekuatan otot perut, kekuatan otot lengan, *flexibility*, kelincahan, keseimbangan, kekuatan otot punggung dan kaki serta power otot tungkai menunjukkan hasil yang cukup baik.

2. Penelitian yang dilakukan Cania & Alnedral (2019) berjudul “Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Atletik Jarak Menengah Unit Kegiatan Universitas Negeri Padang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet atletik jarak menengah UKA UNP, meliputi: kekuatan otot tungkai, kecepatan dan kelincahan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif Sampel penelitian adalah atlet putera dengan teknik melakukan penarikan sampel *purposive sampling* berjumlah 8 orang penelitian ini *leg dynamometer test*, lari 60 meter, lari 2,4 km dan kelincahan *suttle run*. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif memakai tabulasi frekwensi dengan perhitungan persentase. Hasil penelitian: (1) Tingkat kemampuan daya tahan atlet atletik jarak menengah berada pada tingkat terlatih. (2) Tingkat kemampuan kekuatan otot tungkai atlet atletik jarak menengah berada pada tingkat bagus. (3) Tingkat kemampuan kecepatan atlet atletik jarak menengah berada pada tingkat sedang. (4) Tingkat kemampuan kelincahan atlet atletik jarak menengah berada pada tingkat baik sekali.

3. Penelitian yang dilakukan Tomi, dkk., (2021) berjudul “Analisis Prestasi dan Kondisi Fisik pada Atlet Atletik Nomor Lempar PPLP Provinsi Bengkulu”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prestasi dan kondisi fisik yang sebenarnya seluruh atlet atletik nomor lempar PPLP Provinsi Bengkulu. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Metode penelitiannya adalah metode wawancara, tes dan pengukuran. Subjek penelitian adalah atlet atletik nomor lempar yang terdiri dari 7 atlet laki-laki dan 5 atlet perempuan, dengan rentang usia antara 16-19 tahun. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan sistem persentase. Hasil dari penelitian ini bahwa prestasi 12 atlet nomor lempar yang memiliki prestasi pada tahun 2018-2019 dengan 3 atlet mendapat medali emas dengan kondisi fisik sangat baik, 3 atlet mendapat medali perak dengan kondisi fisik sangat baik dan 1 atlet mendapat perunggu, 2 atlet menduduki peringkat 10 nasional dengan kondisi fisik sangat baik. kondisi fisik yang dimiliki atlet atletik pada nomor lempar. Berdasarkan dari 7 jenis tes yang dilakukan, sebagian besar atlet berada pada kategori sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa kondisi fisik atlet atletik nomor lempar PPLP Provinsi Bengkulu sangat baik.
4. Penelitian yang dilakukan Dzulfikar & Wulandari (2022) berjudul “Analisis Kondisi Fisik Atlet Atletik PPLPD Kabupaten Nganjuk Saat Pandemi Covid-19”. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil tes kondisi fisik Atlet Atletik PPLPD Kabupaten Nganjuk tahun 2019 dan 2020 untuk membandingkan hasil tes fisik sebelum dan disaat pandemi COVID-19 dan sebagai bahan evaluasi hasil tes fisik atlet Atletik PPLPD Kabupaten Nganjuk.

Penulis menggunakan penelitian ini dengan metode kuantitatif dengan data sekunder yang didapat dari PASI kabupaten Nganjuk. Penelitian ini menggunakan metode *ex-post facto* adalah metode data sekunder dengan menganalisis ulang dari data yang sudah dilakukan sebelumnya. Kondisi fisik merupakan aspek yang paling penting untuk pencapaian prestasi. Ada beberapa unsur kondisi fisik yang dibutuhkan atlet atletik terdiri dari kekuatan, daya tahan, keseimbangan, kecepatan, kelentukan dan daya tahan otot atau power. Hasil penelitian tes kondisi fisik atlet atletik PPLPD Kabupaten Nganjuk saat tahun 2019 dan 2020 yaitu tes MFT mengalami peningkatan dari hasil rata-rata 1,36. Lari *Sprint* 30 Meter mengalami peningkatan, hasil tes Back mengalami peningkatan sebesar 17,57 kg, tes Leg mengalami peningkatan 11,71 kg. tes *Sit and Reach* dari tahun 2019 sampai 2020 mengalami penurunan rata-rata yaitu 1 cm, tes *Side Step* mengalami penurunan rata-rata sebesar 5,43 kali, sedangkan tes *Sit up* dan *Push up* mengalami penurunan masing masing item rata-rata 1,43 kali dan 2 kali, *Balance Beam* mengalami peningkatan, *Force Plate* menunjukkan pada tahun 2020 mengalami penurunan, dan Audio WBR Visual mengalami peningkatan rata-rata sebesar 0,03 detik. Berdasarkan hasil penelitian adanya perbedaan hasil tes kondisi fisik Atlet Atletik PPLPD Kabupaten Nganjuk sebelum dan disaat pandemi COVID-19, perbedaan tes yang sangat menonjol dari beberapa item tes lainnya ialah tes *Force Plate*, *Leg* dan *Balance Beam*.

5. Penelitian yang dilakukan Sari & Suripto (2021) berjudul “Profil Kondisi Fisik Atlet Lari Jarak Jauh Klub Atletik Bima Cepu Kabupaten Blora Tahun

2020". Penelitian ini menggunakan penelitian survei dan tes. Melibatkan populasi atlet klub atletik Bima Cepu Kabupaten Blora. Penelitian ini menggunakan penelitian sampel jumlah 20 atlet lari jarak jauh. Metode analisis dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa pada aspek kecepatan dengan kategori "baik sekali" berjumlah 1 atlet, kategori "baik" 2 atlet, kategori "sedang" 7 atlet, kategori "kurang" 8 atlet, dan kategori "kurang sekali" 2 atlet. Aspek Power dengan kategori "baik sekali" 2 atlet, kategori "baik" 8 atlet, kategori "sedang" 4, kategori "kurang" 2 atlet dan kategori "kurang sekali" 4 atlet. Aspek Fleksibilitas dengan kategori "baik" 8 atlet, kategori "sedang" 8 atlet, dan kategori "kurang" 4 atlet. Aspek Daya Tahan dengan kategori "istimewa" 12 atlet, kategori "baik sekali" 5 atlet, kategori "baik" 2 atlet, dan 1 atlet kategori "sedang". Kepada atlet diharapkan agar dapat berlatih secara maksimal komponen kondisi fisik yang masih kurang.

6. Penelitian yang dilakukan Setiawan & Mintarto (2017) berjudul "Profil kondisi fisik atlet lari sprint Ronggolawe atletik club Kabupaten Tuban". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kondisi fisik perorangan atlet lari *sprint* Ronggolawe Atletik *Club* Kabupaten Tuban. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Metode penelitian adalah survei dengan teknik pengambilan data tes dan pengukuran. Subjek penelitian ini adalah atlet lari *sprint* Ronggolawe Atletik *Club* terdiri dari 5 putra 5 putri. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari tes kecepatan diukur dengan lari 40 meter, daya ledak otot tungkai diukur dengan lompat jauh tanpa awalan, kekuatan otot

lengan menggunakan *push-up*, kekuatan otot perut menggunakan tes *sit-up*, dan kecepatan reaksi menggunakan tes *whole body reaction*. Teknik analisis data menggunakan deskriptif dalam bentuk persentase. Hasil menunjukkan bahwa pada kecepatan memperoleh hasil baik sebanyak 7 atlet, cukup sebanyak 2 atlet, dan kurang sebanyak 1 atlet. Daya ledak otot tungkai memperoleh hasil baik sekali sebanyak 3 atlet, baik sebanyak 4 atlet, dan cukup sebanyak 3 atlet. Kekuatan otot lengan memperoleh hasil baik sebanyak 6 atlet dan cukup sebanyak 4 atlet. Kekuatan otot perut memperoleh hasil baik sekali sebanyak 1 atlet, baik sebanyak 4 atlet, dan cukup sebanyak 5 atlet. Kecepatan reaksi memperoleh hasil baik sebanyak 4 atlet dan kategori cukup sebanyak 6 atlet. Berdasarkan hasil tes kondisi fisik dapat disimpulkan bahwa, kecepatan (waktu tempuh) putra dalam kategori “baik” 80% dan “cukup” 20%, putri kategori “baik” 60%, “cukup” 20%, dan “kurang” 20%. Daya ledak otot tungkai putra dalam kategori “sangat baik” 40%, “baik” 40%, dan “cukup” 20%, putri kategori “baik sekali” 20%, “baik” 40%, “cukup” 40%. Kekuatan otot lengan putra dalam kategori “baik” 60% dan “cukup” 40%, putri kategori “baik” 60%, “cukup” 40%. Kekuatan otot perut putra dalam kategori “baik” 40%, dan “cukup” 60%, putri kategori “baik sekali” 20%, “baik” 40% dan “cukup” 40%. Kecepatan reaksi putra dalam kategori “baik” 40% dan “sedang” 60%, putri kategori “baik” 40% dan “cukup” 60%.

7. Penelitian yang dilakukan Gunadi (2021) berjudul “Hubungan antara Power Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Perut dengan Lompat Jauh Gaya Jongkok pada Siswa Putra Kelas IV dan V SDN Menawan Grobogan Tahun 2021”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Hubungan antara power otot tungkai terhadap lompat jauh gaya jongkok Pada Siswa Putra Kelas IV Dan V SDN Menawan Grobogan Tahun 2021. (2) Hubungan antara kekuatan otot perut terhadap lompat jauh gaya jongkok Pada Siswa Putra Kelas IV Dan V SDN Menawan Grobogan Tahun 2021. Penelitian ini dilaksanakan di Pada Siswa Putra Kelas IV Dan V SDN Menawan Grobogan Tahun 2021, siswa putrakesel IV Dan V SDN Menawan Grobogan Tahun 2021 dan penelitian ini dilaksanakan pada bulan April tahun 2021. Dalam penelitian ini variabel bebas disebut juga sebagai prediktor dan variabel terikat yang disebut juga sebagai kriterium. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik tes dan pengukuran. Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka simpulan yang dapat diperoleh adalah: (1) Ada hubungan yang signifikan antara Power Otot Tungkai dengan Lompat Jauh Gaya Jongkok,  $r_{hitung} = 0,428 > r_{tabel} 5\% = 0,361$ . (2) Ada hubungan yang signifikan antara Kekuatan Otot Perut dengan Lompat Jauh Gaya Jongkok,  $r_{hitung} = 0,499 > r_{tabel} 5\% = 0,361$ .

8. Penelitian yang dilakukan Gunadi (2021) berjudul “Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Punggung, dan Kekuatan Otot Perut dengan Kemampuan Tolak Peluru Gaya O’brien pada Anak Putra Remaja Desa Wirogunan Tahun 2020”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: hubungan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot perut dengan kemampuan tolak peluru gaya O’brien pada anak putra remaja Desa Wirogunan Tahun 2020. Sesuai dengan tujuan

penelitian ini, maka penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi korelasional. Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka simpulan yang dapat diperoleh adalah: (1) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan tolak peluru gaya O'Brien,  $r_{hitung} = 0.411 > r_{tabel\ 5\%} = 0,361$ . (2) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot punggung dengan tolak peluru gaya O'Brien,  $r_{hitung} = 0.448 > r_{tabel\ 5\%} = 0,361$ . (3) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan tolak peluru gaya O'Brien,  $r_{hitung} = 0.433 > r_{tabel\ 5\%} = 0,361$ . (4) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung dan kekuatan otot perut dengan tolak peluru gaya O'Brien,  $R^2_{y(123)}$  sebesar  $0,434 > r_{tabel\ 5\%}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 0.361 dan  $F_0$  sebesar  $6.6541 > f_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,89.

9. Penelitian yang dilakukan Ardanari & Mintarto (2018) berjudul "Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Perut, Daya Ledak Otot Tungkai, dan Antropometri pada Prestasi Lempar Cakram". Metode penelitian ini menggunakan statistik deskriptif kuantitatif. Sedangkan pengambilan data dilakukan dengan melakukan tes *push up*, *sit up*, *vertical jump*, pengukuran tinggi badan dan berat badan, serta lempar cakram. Hasil penelitian terhadap kontribusi kekuatan otot lengan terhadap prestasi lempar cakram sebesar 22,2%, kontribusi kekuatan otot perut terhadap prestasi lempar cakram sebesar 53,3%, kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap prestasi lempar

cakram 11%, kontribusi tinggi badan terhadap lempar cakram 77,8%, kontribusi berat badan terhadap prestasi lempar cakram 26,4%.

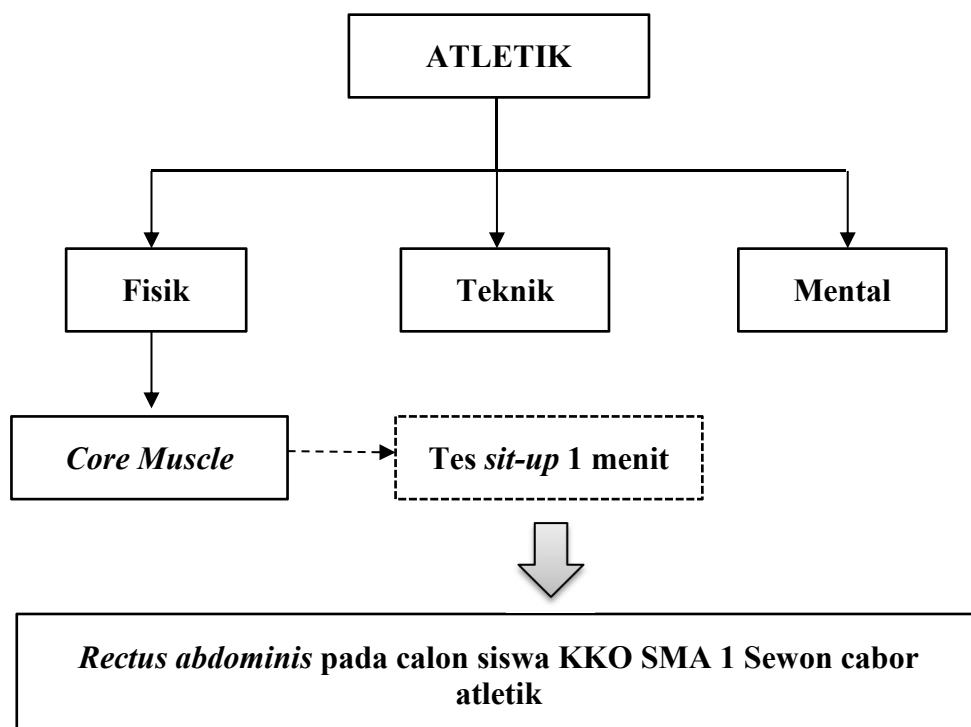
### C. Kerangka Berpikir

Atletik sering disebut induk dari semua cabang olahraga dikarenakan atletik merupakan olahraga paling tua usianya di dunia, karena semua cabang olahraga memerlukan unsur yang terdapat di olahraga atletik, yaitu berlari, berjalan, melompat, dan melempar semua unsur itu terdapat di semua cabang olahraga lainnya. Di sisi lain olahraga tersebut sangat berguna sebagai menambah tingkat kemampuan gerak manusia seperti menambah kekuatan, kecepatan, ketahanan, fleksibilitas dan lain-lain. Untuk itu tidak dapat dipungkiri lagi olahraga atletik sangat signifikan berperan dalam peningkatan kesegaran jasmani, kemampuan, kualitas kecepatan, dan daya tahan untuk cabang olahraga lainnya.

*Core muscle* dalam cabang olahraga atletik sangat penting. *Core muscles* atau otot inti, secara umum dapat diartikan sebagai otot dimana titik tengah gravitasi tubuh (*centre of gravity*) berada. *Core muscles* menopang seluruh gerakan dan keseimbangan tubuh manusia. Secara spesifik, *core muscles* adalah struktur otot-otot yang menopang keseluruhan struktur tulang belakang, perut, panggul dan pelvis, atau yang disebut dengan istilah *Lumbo-Pelvic Hip-Complex* (LPHC). *Core muscles* yang kuat berguna untuk menjaga keseimbangan proporsi otot-otot tubuh dalam melakukan keseluruhan rantai kinetik gerak tubuh. *Core muscles* mengontrol efisiensi gerakan akselerasi atau deselerasi, dan stabilisasi tubuh, sehingga dapat mencegah terjadinya cedera.

Kekuatan *core muscle* terutama pada bagian otot *rectus abdominis* memiliki kontribusi untuk menunjang performa atlet pada nomor yang diikutinya. *Core muscle* bagian yaitu otot *rectus abdominis* dapat diukur kekuatannya dengan test *sit up*. Jika *core muscle* yang dimiliki oleh seorang atlet atletik menunjukkan kategori baik, maka dapat menunjang performa atlet dan dapat berprestasi optimal. Namun sebaliknya jika *Rectus abdominis* yang dimiliki berada pada kategori yang kurang, maka akan penampilan atlet tersebut tidak akan maksimal, sehingga prestasi yang dimiliki tidak optimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil otot *rectus abdominis* calon siswa KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul. Kerangka berpikir dapat dilihat pada Gambar berikut:



**Gambar 13. Bagan Kerangka Berpikir**

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan kajian teori di atas dan kerangka berpikir, maka dapat diajukan pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagamainakah profil otot *rectus abdominis* calon siswa putra KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-2022?
2. Bagamainakah profil otot *rectus abdominis* calon siswa putri KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul tahun 2020-2022?

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017: 207), teknik analisis deskriptif kuantitatif merupakan analisis data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian yaitu di SMA Negeri 1 Sewon Bantul yang beralamat di Jl. Parangtritis No.KM. 5, Tarudan, Bangunharjo, Kec. Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55188. Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Juli hingga November 2022.

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi**

Pendapat Hardani, dkk., (2020: 361) bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Sesuai dengan pendapat tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian adalah calon siswa KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul dari tahun 2020-2022 berjumlah 22 siswa, dengan rincian 17 putra dan 5 putri.

## 2. Sampel

Arikunto (2019: 173) menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan *sampling* (Hardani, dkk., 2020: 363). Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *total sampling*. Adapun pengertian sensus/ *total sampling* menurut Sugiyono (2017: 140): “Sensus atau *total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua.

### D. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017: 68). Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah profil otot *rectus abdominis* calon siswa KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul. Definisi operasional variabel yaitu:

1. Performa adalah hasil kerja yang dapat dicapai dalam hal ini calon siswa KKO cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul dalam melakukan tes *core muscles*.
2. *Rectus abdominis* adalah otot perut paling luar yang dihubungkan oleh pita ligamen yang bernama *linea alba*. *Rectus abdominis* merupakan bagian otot yang membentuk *sixpack*. *Rectus* berarti lurus dan *abdominis* adalah perut. Otot *rectus abdominis* tegak lurus dengan perut. Otot ini berfungsi untuk menjaga tulang belakang saat melakukan gerakan menekuk punggung ke

depan dan menjaga panggul tetap stabil. *Rectus abdominis* diukur menggunakan *sit-up* selama 1 menit.

3. KKO adalah kelas yang dikhususkan untuk mengembangkan prestasi olahraga, dalam hal ini cabang olahraga atletik di SMA Negeri 1 Sewon Bantul.

#### E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengukuran kekuatan *core muscle* bagian depan atau otot *rectus abdominis*. Maka instrumen penelitian yang digunakan adalah tes baring duduk lutut tekuk (*sit-up*) selama 1 menit. Instrumen ini memiliki validitas sebesar 0,670 dan reliabilitas sebesar 0,885 (Sari & Subagio, 2021: 398). Prosedur pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

1. Atlet berbaring di tempat datar yang rata dengan beralaskan matras.
2. Lutut ditekuk hingga tumit berada sekitar 40 cm dari pantat.
3. Tangan diletakkan di samping kepala.
4. Seseorang membantu memegang pergelangan kaki atlet.
5. Lakukan baring-duduk sebanyak-banyaknya selama 1 menit



**Gambar 14. Cara Pelaksanaan *Sit Up***  
(Sumber: Wiriawan, 2017: 36)

Norma tes *sit-up* baik laki-laki dan perempuan disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Norma Tes *Sit Up***

No	Interval	Kategori
1	$Mi + 1,8 Sbi < X$	Sangat Tinggi
2	$Mi + 0,6 Sbi < X \leq Mi + 1,8 Sbi$	Tinggi
3	$Mi - 0,6 Sbi < X \leq Mi + 0,6 Sbi$	Cukup
4	$Mi - 1,8 Sbi < X \leq Mi - 0,6 Sbi$	Rendah
5	$X \leq Mi - 1,8 Sbi$	Sangat Rendah

Keterangan:

- X = rata-rata
- Mi =  $\frac{1}{2}$  (skor maks ideal + skor min ideal)
- Sbi =  $\frac{1}{6}$  (skor maks ideal – skor min ideal)
- Skor maks ideal = skor tertinggi
- Skor min ideal = skor terendah

#### F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Arikunto (2019: 245) menyatakan bahwa rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi

N = Jumlah responden

(Sumber: Arikunto, 2019: 245)

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Sampel yang digunakan yaitu siswa KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul cabang olahraga atletik dari tahun 2020, tahun 2021, dan tahun 2022. Pengukuran kekuatan *core muscle* bagian depan atau otot *rectus abdominis* diukur menggunakan instrumen tes baring duduk lutut tekuk (*bent-knee-sit-up*) selama 1 menit. Data *Rectus abdominis* calon siswa KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul selengkapnya disajikan sebagai berikut:

#### 1. Otot *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putra

Data *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2. Data *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putra**

No	Nama	Nomor	Tahun	Hasil
1	Arif Eka Anggoro	Lari	2020	30
2	Ivan Widiastama	Tolak Peluru	2020	30
3	Yudha Bayu Pratama	Lempar Lembing	2020	33
4	Rafi Agustian	Lari	2020	21
5	Nadif Ahnaf Adyasta	Lari	2020	31
6	Muhammad Reynard Dida D.	Lari	2021	32
7	Tri Sulawahyu Nugroho	Lari	2021	41
8	Damar Kurnia Pratama	Lompat	2021	34
9	Desman Rizkiansyah	Lari	2021	42
10	Ilham Alvianto	Lari	2021	38
11	Muhammad Arief Suhartoyo	Lari 400 m	2022	44
12	Bagus Suhada	Lari 100 m	2022	46
13	Muhammad Ikhlasul Latin S	Lari 200 m	2022	42
14	Muhammad Nuril Ma'ruf	Lari 400 m	2022	30
15	Firmansyah Arjuna Galang W	Lari 100 m	2022	24
16	Khalif Aqil Satriawan	Lompat Jauh	2022	25
17	Reydo Listian Saputro	Lari 100 m	2022	26

Deskriptif statistik *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3. Deskriptif Statistik *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putra KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul**

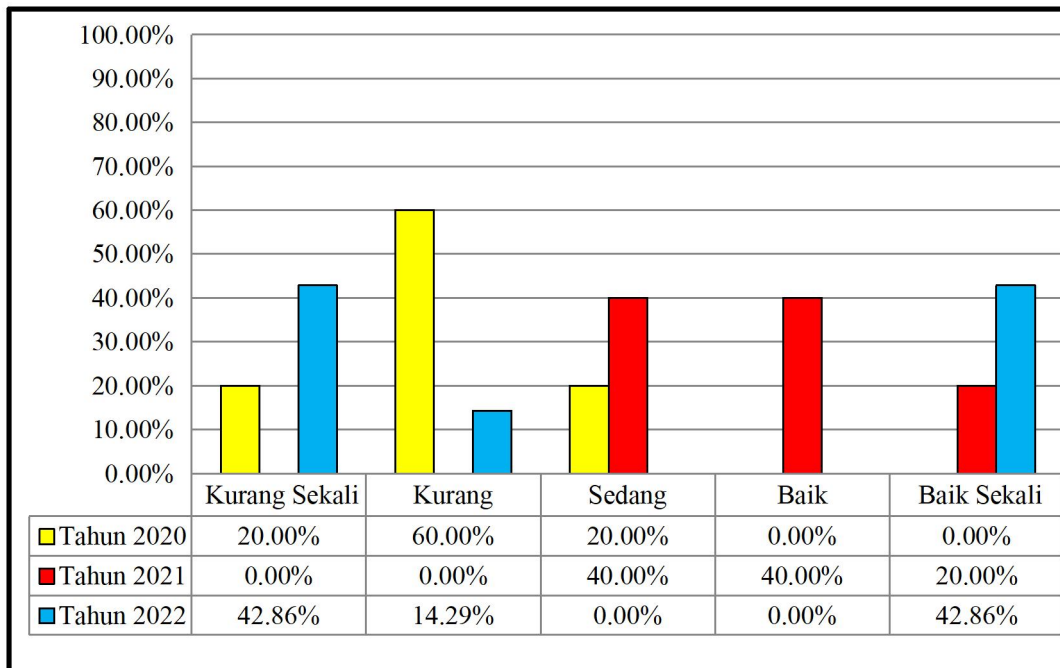
Statistik	Tahun 2020	Tahun 2021	Tahun 2022
<i>N</i>	5	5	7
<i>Mean</i>	29,00	37,40	33,86
<i>Median</i>	30,00	38,00	30,00
<i>Mode</i>	30,00	32,00 <sup>a</sup>	24,00 <sup>a</sup>
<i>Std. Deviation</i>	4,64	4,34	9,74
<i>Minimum</i>	21,00	32,00	24,00
<i>Maximum</i>	33,00	42,00	46,00
<i>Sum</i>	145,00	187,00	237,00

Apabila disajikan dalam bentuk Norma Penilaian, distribusi frekuensi *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4. Norma Penilaian *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putra KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul**

Interval	Kategori	Tahun 2020		Tahun 2021		Tahun 2022	
		F	%	F	%	F	%
$41 < X$	Baik Sekali	0	0,00	1	20,00	3	42,86
$36 < X \leq 41$	Baik	0	0,00	2	40,00	0	0,00
$31 < X \leq 36$	Sedang	1	20,00	2	40,00	0	0,00
$26 < X \leq 31$	Kurang	3	60,00	0	0,00	1	14,29
$X \leq 26$	Kurang Sekali	1	20,00	0	0,00	3	42,86
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Norma Penilaian pada Tabel 4 tersebut di atas, *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul dapat disajikan pada Gambar 15 sebagai berikut:



**Gambar 15. Diagram Batang *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putra KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul**

Berdasarkan tabel 4 dan gambar 15 di atas menunjukkan bahwa *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** berada pada kategori “Kurang Sekali” sebesar 20,00% (1 siswa), “Kurang” 60,00% (3 siswa), “Sedang” 20,00% (1 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 0,00% (0 siswa), **Tahun 2021** kategori “Kurang Sekali” sebesar 0,00% (0 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 40,00% (2 siswa), “Baik” 40,00% (2 siswa), dan “Baik Sekali” 20,00% (1 siswa), dan **Tahun 2022** kategori “Kurang Sekali” sebesar 42,86% (3 siswa), “Kurang” 14,29% (1 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 42,86% (3 siswa).

## **2. Otot *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putri**

Data *Rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul disajikan pada Tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5. Data *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putri**

No	Nama	Nomor	Tahun	Hasil
1	Viona Kusuma Ayuningtyas	Lompat Jauh	2020	37
2	Sanyx Aureliana	Lari	2020	35
3	Fariesta Noor Azizah	Lompat	2021	30
4	Natasya Nararinda Purnomo	Lempar	2021	40
5	Ratih Chandra Dewi	Lari 100 m	2022	11

Deskriptif statistik *Rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6. Deskriptif Statistik *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putri KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul**

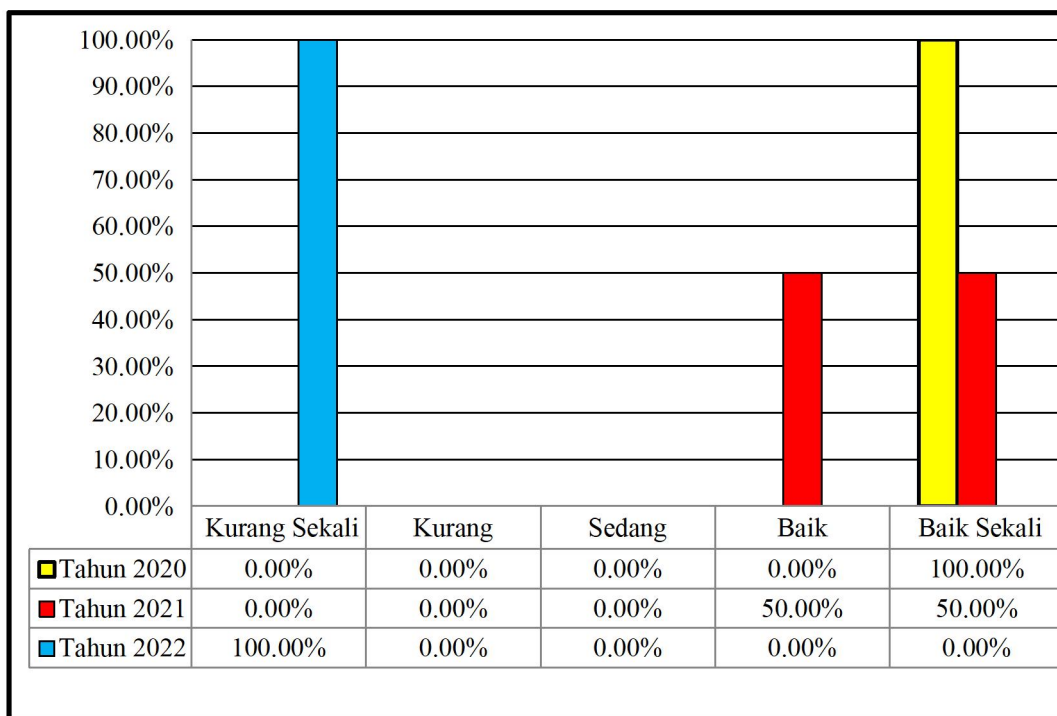
Statistik	Tahun 2020	Tahun 2021	Tahun 2022
<i>N</i>	2	2	1
<i>Mean</i>	36,00	35,00	11,00
<i>Median</i>	36,00	35,00	11,00
<i>Mode</i>	35,00 <sup>a</sup>	30,00 <sup>a</sup>	11,00
<i>Std. Deviation</i>	1,41	7,07	11,00
<i>Minimum</i>	35,00	30,00	11,00
<i>Maximum</i>	37,00	40,00	11,00
<i>Sum</i>	72,00	70,00	11,00

Apabila disajikan dalam bentuk Norma Penilaian, distribusi frekuensi *Rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 7. Norma Penilaian *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putri KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul**

Interval	Kategori	Tahun 2020		Tahun 2021		Tahun 2022	
		F	%	F	%	F	%
$34,2 < X$	Baik Sekali	2	100,00	1	50,00	0	0,00
$28,4 < X \leq 34,2$	Baik	0	0,00	1	50,00	0	0,00
$22,6 < X \leq 28,4$	Sedang	0	0,00	0	0,00	0	0,00
$16,8 < X \leq 22,6$	Kurang	0	0,00	0	0,00	0	0,00
$X \leq 16,8$	Kurang Sekali	0	0,00	0	0,00	1	100,00
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Norma Penilaian pada Tabel 7 tersebut di atas, *Rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul dapat disajikan pada Gambar 16 sebagai berikut:



**Gambar 16. Diagram Batang *Rectus Abdominis* Calon Siswa Putri KKO SMA Negeri 1 Sewon Bantul**

Berdasarkan tabel 7 dan gambar 16 di atas menunjukkan bahwa *Rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** berada pada kategori “Kurang Sekali” sebesar 0,00% (0 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 100,00% (2 siswa), **Tahun 2021** kategori “Kurang Sekali” sebesar 0,00% (0 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 50,00% (1 siswa), dan “Baik Sekali” 50,00% (1 siswa), dan **Tahun 2022** kategori “Kurang Sekali” sebesar 100,00% (1 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 0,00% (0 siswa).

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa performa otot *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul mayoritas dalam kategori baik sekali. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata performa otot *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** sebesar **29,00**, **Tahun 2021** rata-rata performa otot *Rectus abdominis* sebesar **37,40**, dan **Tahun 2022** rata-rata performa otot *Rectus abdominis* sebesar **33,86**. Berdasarkan data tersebut menunjukkan *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2021** lebih baik daripada **Tahun 2020** dengan selisih sebesar 8,4 dan **Tahun 2022** dengan selisih sebesar 3,54. *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2021** lebih baik daripada **Tahun 2020** dan **Tahun 2022** dikarenakan calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2021** dari segi prestasi juga lebih baik daripada yang lain. Dari segi prestasi calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2021** lebih baik, maka siswa juga lebih terlatih secara fisik.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa *Rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul mayoritas dalam kategori baik sekali. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata performa otot *Rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** sebesar **36,00**, **Tahun 2021** rata-rata performa otot *Rectus abdominis* sebesar **35,00**, dan **Tahun 2022** rata-rata performa otot *Rectus abdominis* sebesar **11,00**. Berdasarkan data tersebut menunjukkan *Rectus abdominis* calon siswa

putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** lebih baik daripada **Tahun 2021** dengan selisih sebesar 1,00 dan **Tahun 2022** dengan selisih sebesar 25,00. *Rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** lebih baik daripada **Tahun 2021** dan **Tahun 2022** dikarenakan calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** dari segi prestasi juga lebih baik daripada yang lain. Dari segi prestasi calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** lebih baik, maka siswa juga lebih terlatih secara fisik.

*Core muscles* atau otot inti, secara umum dapat diartikan sebagai otot dimana titik tengah gravitasi tubuh (*centre of gravity*) berada. *Core muscles* menopang seluruh gerakan dan keseimbangan tubuh manusia. Secara spesifik, *core muscles* adalah struktur otot-otot yang menopang keseluruhan struktur tulang belakang, perut, panggul dan pelvis, atau yang disebut dengan istilah *Lumbo-Pelvic Hip-Complex* (LPHC) (Septianingtyas, dkk., 2018: 14). *Core muscles* yang kuat berguna untuk menjaga keseimbangan proporsi otot-otot tubuh dalam melakukan keseluruhan rantai kinetik gerak tubuh. *Core muscles* mengontrol efisiensi gerakan akselerasi atau deselerasi, dan stabilisasi tubuh, sehingga dapat mencegah terjadinya cedera (Utama, dkk., 2020: 164). Otot *core* sangat penting untuk memberikan kekuatan lokal, keseimbangan, dan menurunkan resiko cedera. Dengan kata lain, otot *core* merupakan pusat dari kontrol kekuatan otot *core*, keseimbangan, dan gerakan yang akan dimaksimalkan oleh *kinethic chains* baik dari ekstremitas atas maupun bawah.

*Core Muscle* adalah kumpulan otot pada perut yang terlihat seperti berbentuk kubus dengan otot abdomen sebagai bagian depannya, otot *paraspinal* dan *gluteus* pada bagian belakang, diafragma pada bagian atas dan pada bagian bawah adalah *otot pelvic floor* dan otot-otot penyangga *Hip*. *Core Muscle* sendiri tersusun dari 29 otot yang membantu manusia untuk menstabilkan tulang belakang, pelvis, juga sebagai *kinetic chain* dalam membantu pergerakan (Pratiwi, 2022: 15). Jika sistem *core* bekerja secara efisien, akan menghasilkan distribusi tenaga yang tepat, kontrol yang optimal dan efisiensi dalam gerakan.

*Core Muscle* terletak di daerah *lumbo-pelvic-hip* kompleks. Daerah *Core Muscle* adalah letak atau tempat dari pusat perkenaan gaya gravitasi dan tempat dari awal semua gerakan. Efisiensi daripada *core* dimaksudkan untuk memelihara hubungan pemanjangan normal dari fungsi agonis dan antagonis, yang mana akan meningkatkan hubungan dari kedua kekuatan pada daerah *lumbo-pelvic-hip complex*.

Gerakan-gerakan dalam olahraga atletik didasari oleh kemampuan biomotor yang diperlukan dalam atletik. Salah satu komponen biomotor atletik yaitu kekuatan otot perut. Kekuatan otot perut merupakan salah satu faktor penting dalam atletik misalnya nomor lompat jauh, lompat tinggi, tolak peluru, dan lari. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian Argantos & Hidayat (2017); Saputra & Primayanti (2019); Gunadi (2021); Anwar, dkk., (2018) juga membuktikan bahwa ada hubungan yang signifikan kekuatan otot perut terhadap kemampuan lompat jauh. Artinya semakin baik kekuatan otot perut atlet, maka kemampuan lompat jauh juga semakin baik. Kekuatan otot perut memiliki

peranan penting dalam keberhasilan melompat dalam lompat jauh gaya jongkok. Kekuatan otot perut memiliki peranan yang penting karena kaki memberikan dukungan kepada tungkai agar dapat terjelujur ke depan sejauh mungkin, gunanya untuk membantu titik berat badan maju ke depan pelaksanaan lompatan pada lompat jauh gaya jongkok.

Hasil penelitian Ardanari & Mintarto (2018) menunjukkan bahwa kontribusi kekuatan otot perut terhadap prestasi lempar cakram sebesar 53,3%. Hasil penelitian Safrizal (2022) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara daya tahan otot perut terhadap kemampuan lari *sprint* 100 meter sebesar ( $r = 0,81$ ). Pada dasarnya kekuatan otot merupakan rentangan antara daya tahan dan kekuatan otot. Daya tahan otot perut diperlukan untuk mempertahankan kegiatan yang sifatnya didominasi oleh penggunaan otot.

Selanjutnya Kusuma (2020); Gunadi (2021); Abidin (2021) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan tolak peluru gaya O'Brien. Faktor-faktor yang mempengaruhi Tolak peluru gaya O'Brien diperlukan unsur-unsur kondisi fisik seperti: kekuatan, kecepatan, kelenturan, keseimbangan, ketepatan, daya tahan, kelincahan, dan koordinasi. Yeti (2021) mengungkapkan bahwa kontribusi kekuatan pada otot perut terhadap hasil prestasi tolakan pada nomor tolak peluru yang menggunakan gaya O'Brien sebesar 20,16%.

Kekuatan otot perut mempengaruhi kemampuan berlari, seperti hasil penelitian Maulana (2016) membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut terhadap kecepatan lari 100 meter. Lari 100

meter dengan waktu yang sangat singkat membutuhkan kekuatan bukan hanya dari kekuatan otot tungkai tetapi hampir semua anggota tubuh termasuk otot perut. Perut sebagai pusat tenaga, bagian tubuh ini merupakan asal dari semua gerakan atau penghubung yang menstabilkan semua gerakan yang melaluinya. Setiawan & Mintarto (2017: 2) menyatakan bahwa dengan memiliki kekuatan otot perut yang baik akan memberikan hasil yang lebih maksimal. Otot perut yang kuat dapat membantu irama langkah dan lengan saat berlari. Hal demikian karena saat berlari otot perut akan menjaga postur tubuh agar tetap tegak saat berlari.

Kekuatan otot perut adalah kemampuan sekelompok otot perut sewaktu melakukan suatu aktifitas. Otot perut terdiri dari empat kelompok otot, yaitu *rectus abdominis*, *external obliques*, *internal obliques*, dan *transverse abdominis*. Secara umum, otot-otot perut bekerja sebagai penggerak utama dan penstabil tulang belakang. *Rectus abdominis* membentang ke atas dan tulang pubis ke tulang dada. *External* melintang diagonal, dengan arah menurun dan rusuk ke bagian tengah tulang panggul. *Internal obliques* membentang diagonal ke atas dan panggul ke rusuk. Kedua kelompok *obliques* bekerja sama dengan *rectus abdominis* untuk meregangkan dan memutar *torso* ke samping. *Transverse abdominis* melintang horizontal dan belakang ke depan, berkontraksi ketika yang lain sedang bekerja, namun tidak dapat bekerja sendiri (Saputra & Primayanti, 2019: 7).

*Rectus abdominis* merupakan otot perut paling luar yang dihubungkan oleh pita ligamen yang bernama *linea alba*. *Rectus abdominis* merupakan bagian otot yang membentuk *sixpack*. *Rectus* berarti lurus dan *abdominis* adalah perut.

Otot *rectus abdominis* tegak lurus dengan perut. Otot ini berfungsi untuk menjaga tulang belakang saat melakukan gerakan menekuk punggung ke depan dan menjaga panggul tetap stabil. *Origo: costae* ke V,VI, VII dan pada *processus xyphoideus sterni*, *Insertio* : bagian atas *os. Pubis*. Dinding perut dibentuk oleh otot-otot perut dimana di sebelah atas dibatasi oleh *angulus infrasternalis* dan di sebelah bawah dibatasi oleh *krista iliaka*, *sulkus pubikus* dan *sulkus inguinalis*. Otot-otot dinding perut tersebut terdiri dari otot-otot dinding perut bagian depan, bagian lateral dan bagian belakang (*ventrolateral*) (Kalaba et al., 2016: 3).

Kekuatan otot perut perlu mendapat perhatian terutama dalam melaksanakan program latihan atletik. Latihan kekuatan mendapatkan porsi yang lebih banyak dalam suatu latihan dibandingkan dengan porsi latihan lainnya. Kekuatan juga merupakan dasar yang paling penting dalam melatih keterampilan gerak. Komponen kondisi fisik seseorang dalam kaitannya dengan kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Latihan dapat dilakukan dengan menggunakan latihan *weight training*, dimana dengan latihan ini dapat terjadi penambahan jumlah sarkomer dan serabut otot (filamen aktin dan miosin yang diperlukan dalam kontraksi otot), sehingga dengan terbentuknya serabut-serabut otot yang baru maka kekuatan otot dapat meningkat (Gunadi, 2021: 30).

Latihan yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot perut salah satunya adalah dengan latihan *sit-up*. Nasrulloh, dkk., (2018: 43) mengatakan bahwa gerakan *sit-up* adalah sebuah kekuatan latihan perut yang biasa dilakukan untuk memperkuat otot-otot perut, latihan ini bersifat aerobik, *sit-up* bukan hanya

untuk latihan kekuatan otot abdominal tetapi bisa juga untuk mengurangi lemak tubuh dan meningkatkan massa otot tanpa lemak. Biasanya melakukan *sit-up exercise* ini dengan hitungan 15 kali, bagian belakang kepala cenderung terangkat tanpa sadar dan yang perlu diperhatikan selama *sit-up* adalah tarik nafas saat bergerak naik kemudian hembuskan saat turun kembali.

Metode lain yang juga dapat menguatkan otot perut dan mengencangkan otot perut adalah latihan *plank*. Gerakan *plank* ini bertujuan untuk membangun isometrik dan daya tahan. *Plank exercise* perlu dikembangkan karena memiliki begitu banyak manfaat yaitu menguatkan otot inti atas dan bawah tubuh, meningkatkan fungsi pergerakan, dan meningkatkan keseimbangan dan stabilitas. Gerakan *plank* ini salah satu jenis latihan yang bersifat isometrik yaitu jenis latihan statik kontraksi dengan kontraksi *muscular* melawan tahanan tanpa ada perubahan panjang otot atau tidak diikuti oleh adanya gerakan sendi (Lisnaini, dkk., 2021: 2).

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Kendatipun peneliti sudah berusaha keras memenuhi segala kebutuhan yang dipersyaratkan, bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kerendahan. Beberapa kelemahan dan kerendahan yang dapat dikemukakan di sini antara lain:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor lain yang dapat mempengaruhi tes, yaitu faktor psikologis dan fisiologis.
2. Tidak memperhitungkan masalah waktu dan keadaan tempat pada saat dilaksanakan tes.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, bahwa:

1. *Rectus abdominis* calon siswa putra KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** berada pada kategori “Kurang Sekali” sebesar 20,00% (1 siswa), “Kurang” 60,00% (3 siswa), “Sedang” 20,00% (1 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 0,00% (0 siswa), **Tahun 2021** kategori “Kurang Sekali” sebesar 0,00% (0 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 40,00% (2 siswa), “Baik” 40,00% (2 siswa), dan “Baik Sekali” 20,00% (1 siswa), dan **Tahun 2022** kategori “Kurang Sekali” sebesar 42,86% (3 siswa), “Kurang” 14,29% (1 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 42,86% (3 siswa).
2. *Rectus abdominis* calon siswa putri KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul **Tahun 2020** berada pada kategori “Kurang Sekali” sebesar 0,00% (0 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 100,00% (2 siswa), **Tahun 2021** kategori “Kurang Sekali” sebesar 0,00% (0 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 50,00% (1 siswa), dan “Baik Sekali” 50,00% (1 siswa), dan **Tahun 2022** kategori “Kurang Sekali” sebesar 100,00% (1 siswa), “Kurang” 0,00% (0 siswa), “Sedang” 0,00% (0 siswa), “Baik” 0,00% (0 siswa), dan “Baik Sekali” 0,00% (0 siswa).

## **B. Implikasi**

Dari kesimpulan di atas memberikan implikasi bahwa perlu peningkatan *core muscle* calon siswa KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul bagi yang kurang, dengan meningkatkan latihan, serta menambah asupan makanan yang bergizi, mengurangi jam tidur terlalu malam, dan bagi pelatih agar lebih memperbaiki program-program latihan fisik.

## **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi Pelatih, hendaknya memperhatikan *core muscle* calon siswa KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul dengan memberikan metode yang latihan yang tepat.
2. Bagi calon siswa KKO di SMA Negeri 1 Sewon Bantul agar menambah latihan-latihan lain yang mendukung dalam meningkatkan *core muscle*, karena mempengaruhi prestasi atletik.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2021). Kontribusi kekuatan otot perut terhadap hasil tolak peluru pada siswa SMP Negeri 11 Takengon tahun pelajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Bidik Cerdik*, 1(1).
- Al Haq, A. M., & Hariadi, I. (2018). Profil Suporter Curva Boys dalam mendukung kesebelasan Persela. *Indonesia Performance Journal*, 2(1), 35-41.
- Anwar, K., Jafar, M., & Rinaldy, A. (2018). Kontribusi power otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap kemampuan lompat jauh pada mahasiswa angkatan 2015 Penjaskesrek FKIP Unsyiah tahun akademik 2017/2018. *Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 4(1).
- Ardanari, P., & Mintarto, E. (2018). Kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, daya ledak otot tungkai, dan antropometri pada prestasi lempar cakram. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1).
- Argantos, A., & Hidayat, M. (2017). Hubungan daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan kekuatan otot perut dengan hasil lompat jauh gaya menggantung. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 42-54.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Bafirman, H. B., & Wahyuni, A. S. (2019). *Pembentukan kondisi fisik*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Cania, A. A., & Alnedral, A. (2019). Tinjauan kondisi fisik atlet atletik jarak menengah unit kegiatan Universitas Negeri Padang. *Jurnal JPDO*, 2(1), 192-197.
- Dzulfikar, A. A., & Wulandari, F. Y. (2022). Analisis kondisi fisik atlet atletik PPLPD Kabupaten Nganjuk saat pandemi Covid-19. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(2), 46-52.
- Elphinston, J. (2020). *Sport, stability and performance movement*. Lotus Publishing.
- Ernawati, D. D., Ambarwati, W. N., & Hudiyawati, D. (2013). *Hubungan penggunaan stagen terhadap diastasis rectus abdominis di Rumah Bersalin Hasanah Gemolong Sragen* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Fernanlampir, A., & Faruq, M. M. (2015). *Tes dan pengukuran dalam olahraga*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Fitriana, A. (2022). Kinerja sekolah berbasis kelas khusus olahraga di Sekolah Atas Negeri 1 Sewon. *Spektrum Analisis Kebijakan Pendidikan*, 11(3), 34-45.
- Gunadi, D. (2021). Hubungan antara power otot tungkai dan kekuatan otot perut dengan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V SDN Menawan Grobogan Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 21(2), 9-15.
- Gunadi, D. (2021). Hubungan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot perut dengan kemampuan tolak peluru gaya O'brien pada anak putra remaja Desa Wirogunan tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 21(1), 27-39.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiwaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Wonosari: CV. Pustaka Ilmu.
- Irawan, S. (2020). Profil tingkat kecemasan atlet pencak silat. *Satya Widya*, 36(1), 1-8.
- Kalaba, S., Gerhard, E., Winder, J. S., Pauli, E. M., Haluck, R. S., & Yang, J. (2016). Design strategies and applications of biomaterials and devices for hernia repair. *Bioactive Materials*, 1(1), 2-17.
- KBBI. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*.
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2017). *Ther ex notes: Clinical pocket guide*. FA Davis.
- Kusuma, I. A. (2020). Hubungan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan tolak peluru gaya O'brien pada siswa putri kelas XII SMK Tri Sakti Gemolong tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 20(1), 53-65.
- Lippert, L. S. (2011). *Clinical kinesiology and anatomy*. F. A. Davis Co., 5th edition
- Lisnaini, L., Baequni, B., & Muhaimin, T. (2021). Pengaruh plank exercise terhadap diastasis rektus abdominis atas umbilikus pada ibu post-partum. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 1-11.
- Maulana, S. (2016). Kontribusi kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter atlet putri usia 15–17 tahun PASI Kabupaten Nganjuk. *Jurnal kesehatan olahraga*, 4(4).

- Mustopa, M., & Endrawan, I. B. (2022). Upaya meningkatkan kemampuan hasil lompat jauh gaya jongkok melalui permainan skipping siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science (IJPESS)*, 2(1).
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., & Apriyanto, K. D. (2018). *Dasar-dasar latihan beban*. Yogyakarta: UNY Pres.
- Nursam, N. (2017). Manajemen kinerja. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2).
- Prasetyo, B. (2017). *Pengembangan model latihan core stability dengan media swiss ball pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat*. Skripsi sarjana, tidak diterbitkan. Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pratiwi, F. Y. (2022). *Comparison between bridging exercise and crunch exercise on changes in core muscle stability values in football players in Makassar City*. (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Purnomo, E., & Dapan. (2017). *Dasar-dasar gerak atletik*. Yogyakarta: Alfabedia.
- Radziminska, A., Weber-Rajek, M., Strączyńska, A., & Zukow, W. (2017). The stabilizing system of the spine. *Journal of Education, Health and Sport*, 7(11), 67-76.
- Rosdiana, A., Mistar, J., & Akbari, M. (2021). Profil tingkat kebugaran jasmani atlet bola voli putri klub Tabina Kota Langsa. *Jurnal Olahraga Rekreasi Samudra*, 4(1), 16-25.
- Safrizal, S. (2022). Kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot perut terhadap kemampuan lari sprint 100 meter pada siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Guru Madrasah*, 1(2), 115-126.
- Saputra, H., & Primayanti, I. (2019). Hubungan daya ledak otot tungkai (standing broad jump) dan kekuatan otot perut dengan prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas X MA Al-Ihsan NW Gelondong Kecamatan Kopang Kabupaten Lombok Tengah. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram*, 5(1), 7-10.
- Sari, M. P., & Subagio, I. (2021). Analisis butir item tes fisik bolavoli putri PUSLATDA Jatim 100-IV. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(2), 29-37.
- Sari, S. D., & Suripto, A. W. (2021). Profil kondisi fisik atlet lari jarak jauh klub atletik Bima Cepu Kabupaten Blora tahun 2020. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 2(1), 398-402.

- Sastrawan, K. B. (2020). Menggagas kepemimpinan berlandaskan ajaran asta brata dan etos kerja terhadap kinerja guru. *Purwadita: Jurnal Agama Dan Budaya*, 3(2), 55-64.
- Septianingtyas, F. E., Indarwati, I., & Widarti, R. (2018). *Core stability training terhadap keseimbangan dinamis pada pemain futsal di Klub Pemuda Rotan Dan Ukm Futsal Stikes 'Aisyiyah Surakarta* (Doctoral dissertation, STIKES' Aisyiyah Surakarta).
- Setiawan, M. R., & Mintarto, E. (2017). Profil kondisi fisik atlet lari sprint Ronggolawe atletik club Kabupaten Tuban. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 2(1), 1-6.
- Sidik, D. Z., Pesurnay, P. L., & Afari, L. (2019). *Pelatihan kondisi fisik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sobarna, A., & Hambali, S. (2020). Meningkatkan keterampilan lompat jauh gaya jongkok siswa SD melalui pembelajaran Kids atletik. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 10(1), 72-80.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriatno, E. S. (2022). Pembelajaran lari sprint menggunakan pendekatan permainan lari bola keranjang pada siswa kelas III MI Ma'arif 01 Rejamulya Kedungreja Kabupaten Cilacap. *Jurnal Insan Cendekia*, 3(1), 42-48.
- Tomi, G., Arwin, A., Defliyanto, D., & Raibowo, S. (2021). Analisis prestasi dan kondisi fisik pada atlet atletik nomor lempar PPLP Provinsi Bengkulu. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(2), 271-280.
- Turi, M., & Wulandari, F. Y. (2021). Analisis hasil tes kondisi fisik atlet lompat jangkit (triple jump) TC Khusus Jatim tahun 2019 dan tahun 2020. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(5), 47-53.
- Undang-undang No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional.
- Utama, A. A. G. E. S., Astawa, P., Imron, M. A., Gde, T., Mahadewa, B., Satriyasa, B. K., & Wihandani, D. M. (2020). Penambahan core stability pada star excursion balance exercise lebih meningkatkan keseimbangan dinamis dan menurunkan fungsional ankle instabilitas daripada star excursion balance exercise pada bela diri taekwondo. *Sport and Fitness Journal*, 8(3), 164-174.

- Wedut, W., & Wiriawan, O. (2021). Profil kondisi fisik atletik sprinter Jatim tahun 2019-2020. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(7), 71-76.
- Wijayanti, M. P. (2018). Implementasi kebijakan Kelas Olahraga di Smp Negeri 1 Ngawen. *Spektrum Analisis Kebijakan Pendidikan*, 7(5), 505-515.
- Wiriawan, O. (2017). *Panduan tes dan pengukuran olahragawan*. Yogyakarta: Thema Publishing.
- Worldailmi, E., Azzam, A., & Utami, T. L. W. (2022). Big data dan pemetaan masalah untuk keberlanjutan Kelas Khusus Olahraga (KKO) di Kota Yogyakarta. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 3(2), 12-20.
- Yeti, F. (2021). Kontribusi kekuatan otot lengan otot perut fleksibilitas togok serta daya ledak otot tungkai. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 4(1), 11-18.

# LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian

**DATA *RECTUS ABDOMINIS* CALON SISWA PUTRA KKO DI SMA NEGERI 1 SEWON BANTUL**

**TAHUN 2020**

<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Cabang</b>	<b>Hasil</b>
ARIF EKA ANGGORO	L	ATLETIK	30
IVAN WIDIASTAMA	L	ATLETIK	30
YUDHA BAYU PRATAMA	L	ATLETIK	33
RAFI AGUSTIAN	L	ATLETIK	21
NADIF AHNAF ADYASTA	L	ATLETIK	31

**TAHUN 2021**

<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Cabang</b>	<b>Hasil</b>
MUHAMMAD REYNARD DIDA D.	L	ATLETIK	32
TRI SULAWAHYU NUGROHO	L	ATLETIK	41
DAMAR KURNIA PRATAMA	L	ATLETIK	34
DESMAN RIZKIANSYAH	L	ATLETIK	42
ILHAM ALVIANTO	L	ATLETIK	38

**TAHUN 2022**

<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Cabang</b>	<b>Hasil</b>
MUHAMMAD ARIEF SUHARTOYO	L	ATLETIK	44
BAGUS SUHADA	L	ATLETIK	46
MUHAMMAD IKHLASUL LATIN SANI	L	ATLETIK	42
MUHAMMAD NURIL MA'RUF	L	ATLETIK	30
FIRMANSYAH ARJUNA GALANG W	L	ATLETIK	24
KHALIF AQIL SATRIAWAN	L	ATLETIK	25
REYDO LISTIAN SAPUTRO	L	ATLETIK	26

**DATA *RECTUS ABDOMINIS* CALON SISWA PUTRI KKO DI SMA  
NEGERI 1 SEWON BANTUL**

**TAHUN 2020**

<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Cabang</b>	<b>Hasil</b>
VIONA KUSUMA AYUNINGTYAS	P	ATLETIK	37
SANYX AURELIANA	P	ATLETIK	35

**TAHUN 2021**

<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Cabang</b>	<b>Hasil</b>
FARIESTA NOOR AZIZAH	P	ATLETIK	30
NATASYA NARARINDA PURNOMO	P	ATLETIK	40

**TAHUN 2022**

<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Cabang</b>	<b>Hasil</b>
RATIH CHANDRA DEWI	P	ATLETIK	11

## Lampiran 2. Menghitung Norma

### Statistics

		Rectus abdominis Calon Siswa Putra	Rectus abdominis Calon Siswa Putri
N	Valid	17	5
	Missing	0	12
Mean		33,47	30,60
Median		32,00	35,00
Mode		30,00	11,00 <sup>a</sup>
Std. Deviation		7,53	11,55
Minimum		21,00	11,00
Maximum		46,00	40,00
Sum		569,00	153,00

a, Multiple modes exist, The smallest value is shown

**Tabel. Norma Penilaian**

No	Interval	Kategori
1	$M_i + 1,8 S_{bi} < X$	Sangat Tinggi
2	$M_i + 0,6 S_{bi} < X \leq M_i + 1,8 S_{bi}$	Tinggi
3	$M_i - 0,6 S_{bi} < X \leq M_i + 0,6 S_{bi}$	Cukup
4	$M_i - 1,8 S_{bi} < X \leq M_i - 0,6 S_{bi}$	Rendah
5	$X \leq M_i - 1,8 S_{bi}$	Sangat Rendah

Keterangan:

$X$  = rata-rata

$M_i = \frac{1}{2}$  (skor maks ideal + skor min ideal)

$S_{bi} = \frac{1}{6}$  (skor maks ideal – skor min ideal)

Skor maks ideal = skor tertinggi

Skor min ideal = skor terendah

### Rectus abdominis Calon Siswa Putra

Skor maks ideal = 46

Skor min ideal = 21

$M_i = \frac{1}{2} (46 + 21) = 33,5$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (46 - 21) = 4,17$

Sangat Tinggi :  $M_i + 1,8 S_{bi} < X$   
:  $33,5 + (1,8 \times 4,17) < X$   
:  **$41 < X$**

Tinggi :  $M_i + 0,6 S_{bi} < X \leq M_i + 1,8 S_{bi}$   
:  $33,5 + (0,6 \times 4,17) < X \leq 33,5 + (1,8 \times 4,17)$   
:  **$36 < X \leq 41$**

Cukup :  $M_i - 0,6 S_{bi} < X \leq M_i + 0,6 S_{bi}$   
:  $33,5 - (0,6 \times 4,17) < X \leq 33,5 + (0,6 \times 4,17)$   
:  **$31 < X \leq 36$**

Rendah :  $Mi - 1,8 Sbi < X \leq Mi - 0,6 Sbi$   
:  $33,5 - (1,8 \times 4,17) < X \leq 33,5 - (0,6 \times 4,17)$   
:  **$26 < X \leq 31$**

Sangat Rendah :  $X \leq Mi - 1,8 Sbi$   
:  $X \leq 33,5 - (1,8 \times 4,17)$   
:  **$X \leq 26$**

**Rectus abdominis Calon Siswa Putri**

Skor maks ideal = 40  
Skor min ideal = 11  
Mi =  $\frac{1}{2} (40 + 11) = 25,5$   
Sbi =  $\frac{1}{6} (40 - 11) = 4,83$

Sangat Tinggi :  $Mi + 1,8 Sbi < X$   
:  $25,5 + (1,8 \times 4,83) < X$   
:  **$34,2 < X$**

Tinggi :  $Mi + 0,6 Sbi < X \leq Mi + 1,8 Sbi$   
:  $25,5 + (0,6 \times 4,83) < X \leq 25,5 + (1,8 \times 4,83)$   
:  **$28,4 < X \leq 34,2$**

Cukup :  $Mi - 0,6 Sbi < X \leq Mi + 0,6 Sbi$   
:  $25,5 - (0,6 \times 4,83) < X \leq 25,5 + (0,6 \times 4,83)$   
:  **$22,6 < X \leq 28,4$**

Rendah :  $Mi - 1,8 Sbi < X \leq Mi - 0,6 Sbi$   
:  $25,5 - (1,8 \times 4,83) < X \leq 25,5 - (0,6 \times 4,83)$   
:  **$16,8 < X \leq 22,6$**

Sangat Rendah :  $X \leq Mi - 1,8 Sbi$   
:  $X \leq 25,5 - (1,8 \times 4,83)$   
:  **$X \leq 16,8$**

Lampiran 3. Deskriptif Statistik

***Rectus abdominis* Calon Siswa Putra**  
**Statistics**

	Tahun 2020	Tahun 2021	Tahun 2022
N Valid	5	5	7
Missing	2	2	0
Mean	29,00	37,40	33,86
Median	30,00	38,00	30,00
Mode	30,00	32,00 <sup>a</sup>	24,00 <sup>a</sup>
Std. Deviation	4,64	4,34	9,74
Minimum	21,00	32,00	24,00
Maximum	33,00	42,00	46,00
Sum	145,00	187,00	237,00

a, Multiple modes exist, The smallest value is shown

**Tahun 2020**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 21	1	14,3	20,0	20,0
30	2	28,6	40,0	60,0
31	1	14,3	20,0	80,0
33	1	14,3	20,0	100,0
Total	5	71,4	100,0	
Missing System	2	28,6		
Total	7	100,0		

**Tahun 2021**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 32	1	14,3	20,0	20,0
34	1	14,3	20,0	40,0
38	1	14,3	20,0	60,0
41	1	14,3	20,0	80,0
42	1	14,3	20,0	100,0
Total	5	71,4	100,0	
Missing System	2	28,6		
Total	7	100,0		

**Tahun 2022**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 24	1	14,3	14,3	14,3
25	1	14,3	14,3	28,6
26	1	14,3	14,3	42,9
30	1	14,3	14,3	57,1
42	1	14,3	14,3	71,4
44	1	14,3	14,3	85,7
46	1	14,3	14,3	100,0
Total	7	100,0	100,0	

***Rectus abdominis* Calon Siswa Putri**

**Statistics**

	Tahun 2020	Tahun 2021	Tahun 2022
N Valid	2	2	1
Missing	0	0	1
Mean	36,00	35,00	11,00
Median	36,00	35,00	11,00
Mode	35,00 <sup>a</sup>	30,00 <sup>a</sup>	11,00
Std. Deviation	1,41	7,07	11,00
Minimum	35,00	30,00	11,00
Maximum	37,00	40,00	11,00
Sum	72,00	70,00	11,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Tahun 2020**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 35	1	50,0	50,0	50,0
37	1	50,0	50,0	100,0
Total	2	100,0	100,0	

**Tahun 2021**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30	1	50,0	50,0	50,0
40	1	50,0	50,0	100,0
Total	2	100,0	100,0	

**Tahun 2022**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	1	50,0	100,0	100,0
Missing	System	1	50,0		
Total		2	100,0		