

ANALISIS PROFIL KONDISI FISIK ATLET POPDA CABANG OLAHRAGA *HOCKEY* KABUPATEN KENDAL TAHUN 2022

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka Penyelesaian Studi Strata I untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Muhamad Anis Hidayat

NPM: 16230294

PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DAN KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

2022

LEMBAR PENYELESAIAN BIMBINGAN

Kami selaku pembimbing skripsi I dan II dari mahasiswa Universitas PGRI

Semarang

Nama : MUHAMAD ANIS HIDAYAT

NPM : 16230294 Fakultas/Progdi : FPIPSKR/PJKR

Judul Skripsi : ANALISIS PROFIL KONDISI FISIK ATLET POPDA

CABANG OLAHRAGA HOCKEY KABUPATEN

KENDAL

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah selesai dan siap untuk diujikan.

Semarang,

Pembimbing I

Danang Aji Setyawan, S.Pd., M.Pd.

NPP. 158901500

Pembimbing II

Asep Ardiyanto, S.Pd., M. Or.

NPP. 158701467

Mengetahui,

Dekan EPIRSKR Universitas PGRI Semarang

FRIPSKR NOP. 107801284

gas Sutono, S.Fil., M.Phil.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "ANALISIS PROFIL KONDISI FISIK ATLET POPDA CABANG OLAHRAGA *HOCKEY* KABUPATEN KENDAL TAHUN 2022"

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi FPIPSKR Universitas PGRI Semarang:

Pada hari

: Jum'at

Tanggal

: 21 Oktober 2022

Panitia Ujian

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Agus Sutono, S.Fil., M.Phil

NPP. 107801284

Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or.

NPP. 149001426

Penguji

1. Danang Aji Setyawan, S.Pd., M.Pd.

NPP. 158901500

2. Asep Ardiyanto, S.Pd., M.Or.

NPP. 148601428

3. Husnul Hadi, S.Pd., M.Pd.

NPP. 159001501

Tanda Tangan

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- "Allah dapat mengubah situasi yang paling tidak ada harapan menjadi momen terbaik dalam hidup anda, dan Allah adalah sebaik-baik perancang" (QS Al-Anfal 8:30)
- 2. "sepandai-pandai orang yaitu menyiapkan bekal mati" (penulis)

Persembahan:

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Bapak Dalakir dan Ibu Suliyah sebagai orang tua yang telah mendukung dan mendoakan setiap langkahku sampai usia sekarang
- 2. Almamater Universitas PGRI Semarang.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama

: Muhamad Anis Hidayat

NPM

: 16230294

Program Studi

: Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, September 2022 Yang membuat pernyataan



Muhamad Anis Hidayat NPM. 16230294

ABSTRAK

Muhamad Anis Hidayat "Analisis Profil Kondisi Fisik Atlet POPDA Cabang Olahraga *Hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022", Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Pendidikan Ilmu Sosial dan Keolahragaan Universitas PGRI Semarang 2022.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh atlet Popda *hockey* merupakan atlet cabang olahraga *hockey* di Kabupaten Kendal dalam menghadapi kejuaraan Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA) membutuhkan kondisi fisik yang baik agar tercapainya prestasi yang maksimal, maka dibutuhkan komponen-komponen kondisi fisik untuk meningkatkannya. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui profil kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022.

Populasi penelitian ini adalah atlet popda *hockey* Kabupaten Kendal sebanyak 24 atlet (12 atlet Putra dan 12 atlet Putri). Variabel penelitian ini adalah komponen kondisi fisik: kekuatan (*strength*), kelincahan (*agility*), kecepatan (*speed*), daya ledak (*power*), kelentukan (*flexibility*), daya tahan (*endurance*). Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran kondisi fisik. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukan bahwa kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022 untuk atlet Putra dapat digolongkan yaitu baik dapat terlihat pada kategori "baik sekali" persentase sebesar 17% (2 atlet), pada kategori "sedang" persentase sebesar 58% (7 atlet), dan sisanya padakategori "baik", "kurang", "kurang sekali" masing masing persentase sebesar 8% (3 atlet). Sedangkan kondisi fisik atlet Putri belum bisa dikatakan optimal, pada kategori "baik sekali" dan "kurang sekali" atlet Putri belum ada pada taraf baik sekali dan tidak ada pada taraf kurang sekali, pada kategori "baik" persentase sebesar 33% (4 atlet), pada kategori "sedang" persentase sebesar 25% (3 atlet), dan pada kategori "kurang" persentase sebesar 42% 95 atlet).

Saran yang dapat penulis sampaikan adalah atlet agar dapat meningkatkan kondisi fisik melalui program latihan, pelatih agar dapat memberikan alternatif baru untuk merangsang pemain supaya rajin dalam mengikuti latihan yang sudah dijadwalkan.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufiq, dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Profil Kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022".

Penulisan menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini tidak lepas dari peran serta berbagai pihak yang mendukung dan membantu selesainya penulisan skripsi. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan dan perannya pada penyelesaian penulisan skripsi ini.

- 1. Rektor Universitas PGRI Semarang, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Universitas PGRI Semarang.
- 2. Dekan FPIPSKR Universitas PGRI Semarang, yang telah memberikan izin penelitian.
- 3. Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas PGRI Semarang dan sekaligus menjadi pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan secara professional hingga selesainya penulisan skripsi ini.
- 4. Pembimbing I, Danang Aji Setyawan, S.Pd., M.Pd., yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang berarti hingga selesainya penulisan skripsi ini.
- 5. Pembimbing II, Asep Ardiyanto, S.Pd., M.Or., yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang berarti hingga selesainya penulisan skripsi ini.
- 6. Bapak Ibu Dewan penguji yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mempertanggungjawabkan hasil penulisan skripsi ini.
- 7. Ketua FHI Kendal, Setiyo, Amd., yang telah memberikan izin untuk penelitian di atlet *Hockey* Kabupaten Kendal.
- 8. Wahyu Fadhlur Rachman, Chandra Aulia Trisna, dan M. Al'ayubi Bagas Sadewa yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
- Segenap keluarga besar PJKR H 2016 yang terus memberi keceriaan, bantuan serta secara suka rela berbagi pengalaman kepada penulis selama belajar di Universitas PGRI Semarang.

10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan hingga selesai penulisan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap dan berdoa semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi pembaca skripsi ini.

Semarang, September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| HALAMAN SAMPUL | |
|---|-----|
| LEMBAR PENYELESAIAN BIMBINGAN | |
| HALAMAN PENGESAHAN | i |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | i |
| ABSTRAK | • |
| KATA PENGANTAR | V |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | i |
| DAFTAR GAMBAR | X |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 3 |
| C. Rumusan Masalah | 4 |
| D. Tujuan Penelitian | 4 |
| E. Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 4 |
| A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu | 4 |
| B. Landasan Teori | 8 |
| C. Hipotesis Penelitian. | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 19 |
| A. Desain Penelitian | 19 |
| B. Populasi dan Sampel | 19 |
| C. Definisi Operasional | 2 |
| D. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data | 23 |
| E. Validitas dan Reliabilitas Instrument | 36 |
| F. Teknik analisis Data | 37 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 39 |
| A. Diskripsi Umum Objek Penelitian | 39 |
| B. Hasil Penelitian dan Analisa Data | 39 |
| C. Pembahasan | 78 |
| BAB V PENUTUP | 8 |
| A. Simpulan | 8 |
| B. Saran | 8 |
| DAFTAR PUSTAKA | 82 |
| I AMBIDANI | 0 |

DAFTAR TABEL

| Tabel 3.1 Daftar Nama Atlet Popda Hockey Kab. Kendal | . 20 |
|--|------|
| Tabel 3.2 Norma Tes Hand Gryp Dynamometer Tangan Kanan | . 25 |
| Tabel 3.3 Norma Tes Hand Gryp Dynamometer Tangan Kiri | . 25 |
| Tabel 3.4 Norma Tes <i>Push-up</i> | . 27 |
| Tabel 3.5 Norma Tes Shuttle run | . 28 |
| Tabel 3.6 Norma Tes Lari Sprint 30 Meter | . 29 |
| Tabel 3.7 Norma Tes seated medicine ball throw | . 31 |
| Tabel 3.8 Norma Tes Vertical Jump | . 32 |
| Tabel 3.9 Norma Tes Sit and Reach | . 33 |
| Tabel 3.10 Tes MFT atau Bleep Test | . 35 |
| Tabel 3.11 Norma tes MFT atau bleep test | . 35 |
| Tabel 3.12 Rumus Pengkategorian Profil Kondisi Fisik | . 38 |
| Tabel 4.1 Hasil Kemampuan <i>Push Up</i> Atlet Putra | . 40 |
| Tabel 4.2 Hasil Kemampuan <i>Push Up</i> Atlet Putri | . 41 |
| Tabel 4.3 Hasil Kemampuan Hand Gryp Kanan Atlet Putra | . 42 |
| Tabel 4.4 Hasil Kemampuan Hand Gryp Kanan Atlet Putri | . 43 |
| Tabel 4.5 Hasil Kemampuan Hand Gryp Kiri Atlet Putra | . 44 |
| Tabel 4.6 Hasil Kemampuan Hand Gryp Kiri Atlet Putri | . 45 |
| Tabel 4.7 Hasil Kemampuan Shuttle Run Atlet Putra | . 46 |
| Tabel 4.8 Hasil Kemampuan Shuttle Run Atlet Putri | . 47 |
| Tabel 4.9 Hasil Kemampuan Sprint 30 M Atlet Putra | . 48 |
| Tabel 4.10 Hasil Kemampuan Sprint 30 M Atlet Putri | . 49 |
| Tabel 4.11 Hasil Kemampuan Medicine Ball Atlet Putra | . 50 |
| Tabel 4.12 Hasil Kemampuan Medicine Ball Atlet Putri | . 51 |
| Tabel 4.13 Hasil Kemampuan Vertical Jump Atlet Putra | . 52 |
| Tabel 4.14 Hasil Kemampuan Vertical Jump Atlet Putri | . 53 |
| Tabel 4.15 Hasil kemampuan Sit & Reach Atlet Putra | . 54 |
| Tabel 4.16 Hasil Kemampuan Sit & Reach Atlet Putri | . 55 |
| Tabel 4.17 Hasil Kemampuan VO2Max Atlet Putra | . 56 |

| Гаbel 4.18 Hasil Kemampuan VO2Max Atlet Putri | 57 |
|--|----|
| Гabel 4.19 Hasil Kemampuan <i>Push Up</i> (T-skor) Atlet Putra | 58 |
| Гabel 4.20 Hasil Kemampuan <i>Push Up</i> (T-skor) Atlet Putri | 59 |
| Гаbel 4.21 Hasil Kemampuan <i>Hand Gryp</i> Kanan (T-skor) Atlet Putra | 60 |
| Гabel 4.22 Hasil Kemampuan <i>Hand Gryp</i> Kanan (T-skor) atlet Putri | 61 |
| Гabel 4.23 Hasil Kemampuan <i>Hand Gryp</i> Kiri (T-skor) Atlet Putra | 62 |
| Гabel 4.24 Hasil Kemampuan <i>Hand Gryp</i> Kiri (T-skor) Atlet Putri | 63 |
| Гabel 4.25 Hasil Kemampuan Shuttle Run (T-skor) Atlet Putra | 64 |
| Гabel 4.26 Hasil Kemampuan Shuttle Run (T-skor) Atlet Putri | 65 |
| Гabel 4.27 Hasil Kemampuan Sprint 30 M (T-skor) Atlet Putra | 66 |
| Гabel 4.28 Hasil Kemampuan Sprint 30 M (T-skor) Atlet Putri | 67 |
| Гabel 4.29 Hasil Kemampuan <i>Medicine Ball</i> (T-skor) Atlet Putra | 68 |
| Гabel 4.30 Hasil Kemampuan <i>Medicine Ball</i> (T-skor) Atlet Putri | 69 |
| Гabel 4.31 Hasil Kemampuan Vertical Jump (T-skor) Atlet Putra | 70 |
| Гabel 4.32 Hasil Kemampuan Vertical Jump (T-skor) Atlet Putri | 71 |
| Гаbel 4.33 Hasil Kemampuan Sit & Reach (T-skor) Atlet Putra | 72 |
| Гabel 4.34 Hasil Kemampuan Sit & Reach (T-skor) Atlet Putri | 73 |
| Гabel 4.35 Hasil Kemampuan VO2Max (T-skor) Atlet Putra | 74 |
| Гabel 4.36 Hasil Kemampuan VO2Max (T-skor) Atlet Putri | 75 |
| Гabel 4.37 Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putra | 76 |
| Fabel 4.38 Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putri | 77 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar 2.1 Keterkaitan antar Kemampuan Biomotor. | . 14 |
|---|------|
| Gambar 3.1 Tes Hand Gryp Dynamometer | . 26 |
| Gambar 3.2 Tes <i>push-up</i> | . 27 |
| Gambar 3.3 Tes shuttle run | . 28 |
| Gambar 3.4 Tes lari sprint 30 meter | . 30 |
| Gambar 3.5 Tes seated medicine ball throw | . 31 |
| Gambar 3.6 Tes vertical jump | . 32 |
| Gambar 3.7 Tes sit and reach | . 34 |
| Gambar 3.8 Tes MFT atau Bleep Test | . 36 |
| Gambar 4.1 Diagram Hasil Push Up Atlet Putra | . 40 |
| Gambar 4.2 Diagram Hasil Push Up Atlet Putri | . 41 |
| Gambar 4.3 Diagram Hasil <i>Hand Gryp</i> Kanan Atlet Putra | . 42 |
| Gambar 4.4 Diagram Hasil <i>Hand Gryp</i> Kanan Atlet Putri | . 43 |
| Gambar 4.5 Diagram Hasil <i>Hand Gryp</i> Kiri Atlet Putra | . 44 |
| Gambar 4.6 Diagram Hasil <i>Hand Gryp</i> Kiri Atlet Putri | . 45 |
| Gambar 4.7 Diagram Hasil Shuttle Run Atlet Putra | . 46 |
| Gambar 4.8 Diagram Hasil Shuttle Run Atlet Putri | . 47 |
| Gambar 4.9 Diagram Hasil Sprint 30 M Atlet Putra | . 48 |
| Gambar 4.10 Diagram Hasil Sprint 30 M Atlet Putri | . 49 |
| Gambar 4.11 Diagram Hasil <i>Medicine Ball</i> Atlet Putra | . 50 |
| Gambar 4.12 Diagram Hasil <i>Medicine Ball</i> Atlet Putri | . 51 |
| Gambar 4.13 Diagram Hasil <i>Vertical Jump</i> Atlet Putra | . 52 |
| Gambar 4.14 Diagram Hasil <i>Vertical Jump</i> atlet Putri | . 53 |
| Gambar 4.15 Diagram Hasil Sit & Reach Atlet Putra | . 54 |
| Gambar 4.16 Diagram Hasil Sit & Reach Atlet Putri | . 55 |
| Gambar 4.17 Diagram Hasil <i>VO2Max</i> Atlet Putra | . 56 |
| Gambar 4.18 Diagram Hasil <i>VO2Max</i> Atlet Putri | . 57 |
| Gambar 4.19 Diagram Hasil Push Up (T-skor) Atlet Putra | . 58 |
| Gambar 4 20 Diagram Hasil Push Un (T-skor) Atlet Putri | 59 |

| Gambar 4.21 Diagram Hasil <i>Hand Gryp</i> Kanan (T-skor) Atlet Putra | 60 |
|---|----|
| Gambar 4.22 Diagram Hasil <i>Hand Gryp</i> Kanan (T-skor) Atlet Putri | 61 |
| Gambar 4.23 Diagram Hasil <i>Hand Gryp</i> Kiri (T-skor) Putra | 62 |
| Gambar 4.24 Diagram Hasil <i>Hand Gryp</i> Kiri (T-skor) Atlet Putri | 63 |
| Gambar 4.25 Diagram Hasil Shuttle Run (T-skor) Atlet Putra | 64 |
| Gambar 4.26 Diagram Hasil Shuttle Run (T-skor) Atlet Putri | 65 |
| Gambar 4.27 Diagram Hasil Sprint 30 M (T-skor) Atlet Putra | 66 |
| Gambar 4.28 Diagram Hasil Sprint 30 M (T-skor) Atlet Putri | 67 |
| Gambar 4.29 Diagram Hasil <i>Medicine Ball</i> (T-skor) Atlet Putra | 68 |
| Gambar 4.30 Diagram Hasil <i>Medicine Ball</i> (T-skor) Atlet Putri | 69 |
| Gambar 4.31 Diagram Hasil Vertical Jump (T-skor) Atlet Putra | 70 |
| Gambar 4.32 Diagram Hasil <i>Vertical Jump</i> (T-skor) Atlet Putri | 71 |
| Gambar 4.33 Diagram Hasil Sit & Reach (T-skor) Atlet Putra | 72 |
| Gambar 4.34 Diagram Hasil Sit & Reach (T-skor) Atlet Putri | 73 |
| Gambar 4.35 Diagram Hasil VO2Max (T-skor) Atlet Putra | 74 |
| Gambar 4.36 Diagram Hasil VO2Max (T-skor) Atlet Putri | 75 |
| Gambar 4.37 Diagram Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putra | 77 |
| Gambar 4.38 Diagram Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putri | 78 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran 1. Persetujuan Tema/judul Proposal Skripsi | 85 |
|---|-----|
| Lampiran 2. Persetujuan Proposal Skripsi | 86 |
| Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian | 87 |
| Lampiran 4. Surat Balesan Penelitian | 88 |
| Lampiran 5. Daftar Nama Atlet | 89 |
| Lampiran 6. Hasil Tes Penelitian | 90 |
| Lampiran 7. Hasil Penelitian Dalam Bentuk T-skor | 92 |
| Lampiran 8. Statistik Data Penelitian | 94 |
| Lampiran 9. Statistik Data Penelitian (T-skor) | 96 |
| Lampiran 10. Statistik Data Penelitian Kondisi Fisik | 98 |
| Lampiran 11. VO2Max dengan Metode Bleep (menit dan detik) | 100 |
| Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian | 103 |

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, olahraga adalah gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh (seperti: sepak bola, berenang, lempar lembing) dan aktivitas yang melibatkan fisik dan keterampilan dari individu atau tim, dilakukan untuk hiburan. Dengan ini dapat dikatakan bahwa olahraga merupakan suatu hal yang menunjukan kegiatan yang berhubungan dengan tubuh dan fisik seseorang. Menurut Koesnopoetro dalam Santoso (2016:37) olahraga dalam kehidupan manusia merupakan satu hal yang sangat penting dalam usahanya menjaga kesehatan baik jasmani maupun rohani, disamping itu untuk meningkatkan ketangkasan. Aktivitas olahraga tidak hanya bertujuan untuk kesehatan jasmani, melainkan juga untuk meningkatkan keterampilan olaharaga untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya baik pendidikan disekolah maupun diluar sekolah.

Hockey adalah suatu permainan yang dimainkan antara dua regu yang setiap pemainnya memegang sebuah tongkat bengkok (stick) untuk menggerakkan sebuah bola. Dengan tujuan menciptakan gol sebanyakbanyaknya ke gawang lawan dan menjaga gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola (Yudianti, 2016:121). Hockey merupakan permainan yang dimainkan menggukan alat pemukul dan bola, permainan hockey hampir sama dengan permainan sepak bola memasukan bola ke dalam gawang lawan. Hockey juga berpotensi meningkatkan prestasi dimasa sekarang ini bagi setiap pemain yang benar-benar menekuni olahraga hockey, karena terbukti olahraga hockey mulai terpopuler dengan adanya kejuaraan-kejuaraan mulai dari kejuaraan antar pelajar, kejuaraan antar daerah, kejuaraan antar provinsi, Pra PON, PON, Sea Games, Asian Games sampai Olimpiade.

Olahraga *hockey* merupakan olahraga yang dilakukan dalam aktifitas tinggi sehingga setiap atlet dituntut untuk memiliki kondisi fisik yang baik. Hal itu membuktikan bahwa olahraga *hockey* harus memiliki kondisi fisik

ataupun kebugaran yang prima. *Hockey* ruangan dimainkan selama dua babak dengan satu babak berlangsung selama 20 menit dalam satu pertandingan meiliki 40 menit dengan jeda istirahat selama 5 menit perbabaknya dalam beberapa aktifitas seperti kecepatan, ketepatan dan daya tahan. Hal ini membuktikan bahwa atlet harus memilik kondisi fisik yang sempurna agar tercapai maksimal dalam pertandingan kejuaraan. Tingkat pengembangan diri dibidang olahraga dapat diukur melalui keikutsertaan peserta didik dalam berbagai kompetisi olahraga salah satunya yaitu Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA).

Untuk dapat mencapai prestasi yang optimal maka seorang atlet harus meiliki kondisi fisik yang prima pada saat menjalani pertadingan kejuaraan, karena kondisi merupakan salah satu unsur penting yang dimiliki seorang atlet. Kondisi fisik juga sangat menentukan kualitas dan kemampuan atlet untuk mencapai prestasi yang masksimal pada suatu cabang olahraga yang ditekuni. Menurut Rahman dkk (2020:95) bahwa prestasi yang maksimal dalam olahraga *hockey indoor* dipengaruhi aspek fisik sebagai berikut: kecepatan, kekuatan, kelentukan, daya tahan anaerobik, daya tahan aerobik, kelincahan, power, pergerakan balistik, koordinasi mata-tangan, morfologis dan antropometrik. Begitu juga menurut Tanner and Gore dalam Metikasari dan Roepajadi (2020:12) komponen penting kondisi fisik dalam *hockey* adalah kecepatan, kelincahan, dan daya tahan. Komponen tersebut dapat saling berkaitan artinya ketigannya dapat saling mempengaruhi.

Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting hampir diseluruh cabang olahraga, oleh karena itu latihan fisik perlu mendapatkan perhatian yang serius direncanakan dengan matang dan sistematis sehingga tingkat kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional alat-alat tubuh lebih baik sehingga akan berfungsi secara maksimal. Mengetahui kondisi fisik dari atlet sangat diperlukan, oleh karena itu setiap pelatih agar dapat memberikan latihan kondisi fisik guna pencapaian prestasi yang maksimal di setiap kejuaraaan.

Sesusai hasil dari observasi pada bulan juni saat berlansung latihan rutin atlet popda cabang olahraga *hockey* Kendal pada latihan pertandingan bahwa tingkat kondisi fisik atlet *hockey* beberapa sebagian kurang maksimal, pada suatu pertandingan dibutuhkan kondisi fisik dan skill yang optimal dalam waktu pertandingan yang lama sering kali melakukan kesalahan dalam bentuk kecepatan, keseimbangan, kekuatan,kelincahan dan lain sebagainya. Oleh karena itu pada saat menjelang pertandingan kejuaraan tingkat popda yang berlangsung pada pertengahan bulan Juli di Kabupaten Kudus, maka seorang atlet akan dilakukan pengukuran kondisi fisik jauh-jauh hari sebulan sebelum pelaksanaan kejuaraan agar menjadi tolak ukur buat pelatih untuk meningkatkan kondisi fisik pada saat setiap latihan supaya mempunyai kondisi fisik yang maksimal saat menghadapi pekan olahraga pelajar daerah (POPDA) agar tercapai keberhasilan pada saat kejuaraan berlangsung. Berdasarkan dari latar belakang di atas peneliti berminat untuk melakukan penelitian dengan judul " Analisis Profil Kondisi fisik atlet popda cabang olahraga hockey Kabupaten Kendal Tahun 2022".

B. Identifikasi Masalah

Uraian dari latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu :

- 1. Belum diketahuinya tentang komponen kondisi fisik seperti keseimbangan, kelincahan, daya ledak, daya tahan, kelentukan, koordinasi yang dapat meningkatkan permainan *hockey*.
- 2. Dibutuhkan kondisi fisik dan skill yang optimal untuk bermain maksimal dalam pertandingan *hockey* tingkat Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA).
- 3. Belum diketahui adanya peningkatan dan penurunan kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan yang akan dikaji adalah: Bagaimana profil kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberi manfaat baik secara teoritis maupun praktis antara lain :

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi dapat digunakan sebagai pedoman dan bahan reverensi masukan pelatih untuk meningkatkan kondisi fisik para atletnya terutama pada cabang olahraga *hockey*.

2. Secara Praktis

- a. Dapat memberikan informasi kepada Federasi *Hockey* Indonesia (FHI) Kabupaten Kendal dan Pelatih sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam penyempurnaan strategi latihan sehingga target prestasi dalam Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA) dapat terwujud.
- b. Sebagai salah satu tolak ukur untuk membantu meningkatkan kondisi fisik dan dapat memberikan informasi kepada atlet tentang pentingnya kondisi fisik dalam usaha peningkatan prestasi yang maksimal.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

Ricki Novan Sugandi dan Made Pramono (2019) melakukan penelitian dengan judul Kondisi Fisik (Kekuatan, Kecepatan Dan Daya Tahan) Atlet Hockey Tim Putra Gresik Persiapan Porprov 2019. Jenis penelitian ini kuantitatif menggunakan jenis penelitian dengan pendekatan deskriptifmenggunakan metode survey dengan teknik pengambilan data melalui tes dan pengukuran. Berdasarkan dari hasil tes tingkat kondisi fisik atlet Hockey Gresik dapat di simpulkanbahwa. Kekuatan otot lengan dengan rata-rata dengan hasil 43,92 masuk dalam katagori baik sekalidengan presentase 58,3%, Kekuatan otot perut dengan rata-rata dengan hasil 49,08 masuk dalamkategori cukup dengan presentase 91,7%, Kekuatan otot punggung dengan rata-rata dengan hasil72,08 masuk dalam kategori baik sekali dengan presentase 83,3%, Kekuatan otot punggung Kekuatanotot peras tangan kanan dengan rata-rata dengan hasil 39,32 masuk dalam kategori baik denganpresentase 41,7, Kekuatan otot peras tangan kiri dengan rata-rata dengan hasil 39,27 masuk dalamkategori baik sekali dengan presentase 50%, Kecepatan dengan rata-rata dengan hasil 4,26 detik mauk dalam kategori kurang dengan presentase 50%, Daya tahan paru dan jantung dengan rata-rata dengan hasil level 10,80 masuk dalam kategori baik dengan presentase 66,6% Dari hasil tersebut kondisi fisik tim *Hockey* gresik berada dalam kategori baik hal ini menunjukkan bahwa kondisi fisik yang dimiliki pemain sudah optimal.

Tri Hardi Septiawan dan Oce Wiriawan (2021) melakukan penelitian dengan judul Perbandingan Hasil Tes Kondisi Fisik Atlit PUSLATKAB *Hockey Indoor* KONI Kabupaten Probolinggo Tahun 2019 dan 2020. Sejalan dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini yang bertujuan untuk membandingkan hasil tes kondisi fisik atlit PUSLATKAB *Hockey Indoor* KONI Kabupaten Probolinggo tahun 2019 dan 2020. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian kuantitatif, sedangkan metode penelitian

yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Adanya peningkatan kondisi fisik atlit PUSLATKAB *Hockey Indoor* KONI Kabupaten Probolinggo tahun 2019 dan 2020 terlihat pada item tes yang diantaranya *Multilevel Fitness Test* (MFT), *Push Up*, *Sit Up*, *Back Up*, *Single Leg Squat*, dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Namun juga ada item tes yang mengalami penurunan dari tahun 2019 ke 2020 seperti Sprint 20m, dan *Illinois Agility Run Test* dua item tes ini akan menjadi bahan evaluasi kedepannya untuk menunjang peningkatan kondisifisik.

Sayful Musafak Hidayat (2019) melakukan penelitian dengan judul Profil Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Hoki Kabupaten Kendal Tahun 2018. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet cabang olahraga hoki Kabupaten Kendal tahun 2018. Populasi penelitian ini adalah atlet Puslatcab hoki Kabupaten Kendal sebanyak 29 atlet (16 atlet Putra dan 13 atlet Putri). Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Variabel penelitian ini adalah komponen kondisi fisik: dayatahan, kelincahan, kecepatan, kekuatan, kelentukan, dan daya ledak. Metode pengumpulan data menggunakan metode tes dan pengukuran kondisi fisik. Teknik analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukan bahwa profil kondisi fisik atlet cabang olahraga hoki Kabupaten Kendal tahun 2018 pada pemusatan latihan (Puslatcab) dapat dikatakan kurang maksimal, berdasarkan hasil tes kondisi fisik atlet Putra dan atlet Putri. Hasil dari 11 item tes yang diujikan didapatkan untuk atlet Putra 6 item penilaian sedang, 3 item penilaian kurang, 1 item penilaian kurang sekali, dan 1 item penilaian baik. Untuk atlet Putri 6 item penilaian kurang, 4 item penilaian sedang, dan 1 item penilaian baik.

Septia Metikasari dan Joesoef Roepadjadi (2020) melakukan penelitian dengan judul Analisis Kondisi Fisik Tim *Hockey Indoor* Putri Kabupaten Sidoarjo. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana kondisi fisik tim *hockey indoor* putri Kabupaten Sidoarjo. Sedangkan tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi fisik tim *hockey indoor* putri Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2019. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh

kenyataan bahwa kondisi fisik yang dimiliki atlet sangatlah penting untuk dapat mencapai prestasi yang diinginkan namun kondisi fisik tim hockey indoor Kabupaten Sidoarjo setelah dilakukan penelitian hasilnya masih kurang dan harus diperbaiki lagi agar bisa mencapai target atau prestasi yang diinginkan. Potensi yang ada dalam diri seseorang dalam usaha peningkatan prestasi sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditawar-tawar lagi diartikan sebagai kondisi fisik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan populasi sebanyak 12 orang berjenis kelamin perempuan. Penelitian ini menggunakan 3 parameter tes dan pengukuran untuk mengukur kondisi fisik. Tes pengukuran ini meliputi tes kecepatan (lari cepat 30 meter), tes kelincahan (zig-zag run), dan tes daya tahan Aerobik (multistage fitness test) yang dilakukan di lapangan SMP Santa Maria II Sidoarjo. Data yang diperoleh pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tingkat kondisi fisik rata-rata masuk dalam kategori kurang dengan persentase 75%, itu semua dapat diketahui dari hasil tes fisik yang tidak menunjukkan kualitas yang baik namun berada pada kategori kurang.

Dati Maryami (2017) melakukan penelitian dengan judul Profil Kondisi Fisik Pemain Putih Abu-Abu Futsal Universitas Negeri Yogyakarta (PAF UNY) Menuju Women Pro Futsal League Tahun 2016. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa baik kondisi fisik pemain Putih Abu-Abu Futsal Universitas Negeri Yogyakarta (PAF UNY). Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode yang digunakan adalah metode survei. Instrumen dalam pengambilan data penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran kondisi fisik yang terdiri dari tes *push up*, tes *sit up*, *illionis agility run test*, lari 30 meter, *standing long jump* dan *vo2max*. Subjek penelitian ini adalah penelitian populasi yaitu pemain PAF UNY sebanyak 18 atlet putri. Teknik analisis data menggunakan persentase. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat Kondisi Fisik Pemain PAF UNY yang berkategori baik sekali sebesar 0 % (0 anak), pada kategori baik sebesar 33,33 % (6 anak), pada kategori sedang 27,78 % (5 anak), pada kategori kurang sebesar 38,89 % (7 anak) dan pada kategori kurang sekali 0 %.

B. Landasan Teori

1. Olahraga Hockey

Olahraga *Hockey* adalah olahraga permainan yang dilakukan laki-laki dan perempuan yang menggunakan alat pemukul (*stick*) untuk memukul sebuah bola. Menurut Yudianti (2016:121) *hockey* adalah suatu permainan yang dimainkan antara dua regu yang setiap pemainnya memegang sebuah tongkat bengkok (*stick*) untuk menggerakkan sebuah bola. Dengan tujuan menciptakan gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan menjaga gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola. *Hockey* merupakan permainan yang dimainkan menggukan alat pemukul dan bola, permainan *hockey* hampir sama dengan permainan sepak bola memasukan bola ke dalam gawang lawan. Perbedaan yang jelas yaitu permainan *hockey* tidak menggunakan kaki untuk menggiring, mengumpan, ataupun mengontrol bola melainkan menggunakan *stick*. Wikipedia bahasa Indonesia disebutkan bahwa permainan *hockey* dibagi dalam beberapa jenis yaitu: hoki lapangan (*field hockey*), hoki ruangan (*indoor hockey*), dan hoki es (*ice hockey*) (Hidayat, 2019:7).

Hockey ruangan yakni suatu olahraga yang biasanya sering dimainkan di dalam ruangan tertutup atau yang sering disebut dengan indoor. Dengan memiliki ketentuan ukuran lapangan hockey indoor separuh dari hockey field, dimana lapangannya terbuat dari ubin atau beton yang dilapisi dengan ubin. Menurut rules of indoor hockey (2017:11-20) lapangan hockey ruangan memiliki lebar 22 m dan panjang 44 m atau untuk ukuran minimal dapat menggunakan ukuran 18 m untuk lebar dan 36 m untuk panjangnya. Untuk jumlah pemain dalam permainan hoki ruangan terdapat 6 pemain yang berada di lapangan saat permainan berlangsung dengan rincian 5 pemain yang memainkan bola, 1 penjaga gawang dan 6 sisanya adalah pemain pengganti. Waktu permainan hoki ruangan yaitu selama 20 menit setiap babaknya dengan istirahat antara babak 1 dan 2 adalah 5 menit.

Hockey ruangan memiliki perkembangan yang cukup cepat dibandingkan hockey lapangan, mengingat hockey ruangan tidak memerlukan pemain

sebanyak *hockey* lapangan dan ukuran lapangan setengah dari ukuran *hockey* lapangan yang mudah ditemui seperti lapangan futsal. *Hockey* ruangan sudah dilombakan dalam event-event olahraga yang ada di Indonesia, baik single event seperti kejuaraan tingkat nasional kejuaraan tingkat daerah maupun multi event seperti Pekan Olahraga Provinsi (Porprov), Pekan Olahraga Nasional (PON) hingga Olimpiade (Dinda Ayu Oktaviani 2017:2). Olahraga *hockey* ruangan dapat dikatakan lebih kreatif dari *hockey* lapangan berdasarkan ukuran lapangan serta peraturan yang lebih ketat *hockey* ruangan maka pemain harus memiliki kreatifitas yang tinggi dari segi teknik-teknik yang dapat digunakan dalam *hockey* ruangan serta kondisi fisik yang baik dari segi ukuran lapangan dan waktu yang tidak cukup lama pemain diharuskan mengolah bola untuk menyerang mencetak gol maupun bertahan dari serangan lawan agar tidak kemasukan bola pada gawangnya.

2. Teknik Dasar Olahraga *Hockey*

Teknik dasar olahraga *hockey* merupakan pemahaman awal tentang yang harus dikuasai pemain *hockey* dalam melakukan seluruh teknik-teknik yang ada termasuk teknik lanjutan sampai teknik khusus dalam permainan *hockey*. Menurut Jane Powell dalam Hidayat, S. M. (2019:8) beberapa teknik dasar yang digunakan dalam permainan olahraga hoki meliputi: teknik menggiring bola (*dribbling*), teknik mengumpan bola (*passing*), menembak (*shooting*), serta teknik menghindari lawan (*evasion*), dan teknik bertahan (*defending*). Namun teknik yang akan dijabarkan dibawah ini berdasarkan peraturan teknik yang ada dan yang dapat dilakukan (*rules of indoor hokcey*: 2017).

a) Menggiring (dribbling)

Berlari lurus atau membelok dengan membawa bola. Kegunaan dari menggiring bola mrupakan lari dengan menguasai bola, dengan melihat sekeliling dengan cepat mengarah bola akan di operan, menarik lawan keluar dari posisinya, mengecoh dan melewati lawan, mendapatkan ruang gerak untuk melakukan operan atau tembakan ke gawang. Ada beberapa teknik menggiring bola dalam permainan hoki diantaranya adalah *open stick dribble* dan *Indian dribble*.

- 1) Open stick dribble merupakan salah satu jenis dribbling yang sering digunakan pada saat melakukan serangan cepat, khususnya serangan balik. Prinsip yang harus diperhatikan dalam melakukan teknik menggiring bola dengan open stick yang pertama ialah posisi bola yang berada di sebelah kanan tubuh sedikit kedepan dengan posisi permukaan stick yang menghadap kedepan (terbuka). Lalu pandangan diusahakan tidak selalu tertuju pada bola saja, tetapi harus dapat melihat teman dan lawan yang berada di keadaan sekitar. Dribbling jenis ini merupakan jenis dribbling yang cocok digunakan saat serangan balik, dikarenakan teknik dribbling ini memungkinkan para pemain dapat menguasai bola dengan diimbangi lari yang kencang. Open stick dribbling sendiri sebenarnya terbagi menjadi 2 teknik lagi, yaitu loose dribble dan close dribble.
 - (a) Loose Dribble mengeluarkan lebih banyak kecepatan dan pengamatan yang lebih baik, tetapi menambah resiko dalam pengambilalihan bola. Untuk itu seorang pemain yang baik tidak akan pernah mendorong bola begitu jauh mendahului stik karena resiko kehilangan bola. Teknik ini biasanya digunakan pemain luar yang ingin mengubah kecepatan pada bola, seperti pemain depan untuk bergerak keluar.
 - (b) Close Dribble adalah menggiring bola dengan cara mempertahankan bola dengan menjaganya hampir terus menerus menempel pada stik. Kemampuan ini diperlukan untuk mempertahankan kekuatan, kecepatan, dan kontrol berkelanjutan pada bola ketika tempat terbatas atau untuk mengelilingi lawan.
- 2) Indian Dribble merupakan dasar dari taktik ketika bergerak dengan bola dan pemain yang menguasainya memiliki hasil dan kenikmatan yang lebih baik dalam bermain. Pemain dengan penggunaan stick yang sangat baik dapat menampilkan dribble sambil mempertahankan bola di samping tubuh. Kemampuan melakukan hal itu pada sisi lain dan mampu untuk menggerakkan bola dari sisi yang satu ke sisi yang lain merupakan hasil dari seorang pemain yang sangat bagus. Salah satu hal yang perlu diperhatikan pada saat melakukan teknik ini adalah pandangan tidak

terlalu tertuju pada bola tetapi sesekali harus melihat teman, lawan dan keadaan sekitar pada saat pertandingan. Menurut Hidayat (2019:10) teknik menggiring bola ini dapat dilakukan dengan cara: a) posisi badan sedikit membungkuk, b) *stick* dipegang dengan kedua tangan lurus ke bawah, c) kepala *stick* menempel di permukaan lapangan, d) bola di letakkan di bagian dalam kepala *stick*, e) kemudian dengan berjalan atau berlari bola didorong ke samping kiri, f) setelah itu dengan membalik posisi *stick* bola disentuh dengan ujung kepala *stick* ke arah kanan, dan dengan membalik *stick* lagi bola disentuh dengan bagian tengah kepala *stick* ke arah kiri, begitu dilakukan bergantian.

b) Mengoper (passing)

Mengoper (passing) adalah mengoper bola pada teman satu tim agar dapat menciptakan ruang (Al Anshar, 2018:155) sedangkat menurut Santoso, N. (2014:43) passing merupakan sebuah seni memindahkan bola dari satu pemain ke pemain lainnya. Dengan kata lain passing adalah cara untuk memindahkan bola yang pada awalnya bola dikuasai pemain 1 lalu dipindahkan ke teman atau pemain berikutnya dengan tepat, keras dan lebih terarah pada sasarannya. Push merupakan teknik pukulan yang cepat dan keras pada permainan Hockey, karena hal ini memungkinkan atlet berlari pada berbagai kecepatan untuk membawa bola dengan cepat pada arah yang di inginkan dengan seketika tanpa memerlukan petunjuk arah sebelumnya atau waktu pada saat menggiring bola.

Menurut Nugraha (2016:24) meskipun ada kekurangan kekuatan pada sebuah pukulan, seorang atlet dapat dengan mudah melakukan *push* sebuah bola sejauh 75 meter dengan menggunakan teknik yang benar. Berikut adalah cara melakukan *push* dengan benar : a) tetap memperhatikan bola selam gerakan, b) menjaga agar tangan tetap pada bagian yang tepat pada saat memegang *stick*, tangan kanan untuk memberikan kekuatan eksplosif, c) tangan haruslah pada bagian yang tepat dengan tangan kanan di dekat bagian tengah dari *stick*, d) kaki harus melebar dengan tubuh membungkuk dan condong ke depan, e) bola harus berada di sisi kanan tubuh, disisi luar pundak

dan ke arah kaki depan (kaki kiri), f) kekuatan berasal dari gerakan tubuh ke arah bersamaan dengan perpanjangan sangat kuat dari tangan kanan, g) menggunakan kedua lengan untuk memberikan gerakan eksplosif dengan mengkombinasikan kendali arah tangan kanan dengan tarikan ke belakang tangan kiri untuk mengayunkan kepala *stick* dan bola pada arah yang di inginkan.

c) Menembak (*shooting*)

Semua jenis gerakan atau cara dalam menembak kebanyakan sama dengan gerakan *passing*, yang membedakan ialah melakukan tembakan sasaran yang dituju yaitu gawang lawan dengan tujuan untuk memperoleh gol atau poin sedangkan saat melakukan *passing* sasaran yang dituju adalah teman 1 tim. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan ada beberapa teknik *passing* yang dapat digunakan dalam teknik *shooting*, seperti teknik *push*, *reserve push* dan teknik lain yang bisa digunakan untuk memasukan bola ke dalam gawang lawan.

Flik merupakan teknik yang sering digunakan untuk menaikan bola dari tanah secara tepat dan terarah. Maka dari itu pemain yang baik sering menggunakan flik untuk memindahkan bola melewati kepala lawan. Gerakan dalam melakukan flick tidak jauh beda dengan gerakan push, tetapi bola biasanya lebih ke depan dari tungkai kiri sebagai tungkai tumpuan. Satu hal yang membedakan dengan teknik push adalah dengan sedikit membuka stick agar bola dapat terangkat, gerakan lanjutnya sama yaitu dengan mendorong bola. Menurut Nugraha (2017:26) scoop merupakan teknik yang digunakan untuk menaikan bola dari tanah. Scoop bisa dikuasai lebih mudah dari posisi kanan atas dari flik tetapi biasanya kurang tepat. Pukulan scoop biasanya digunakan untuk jarak yang sangat tinggi dan panjang tetapi jarang digunakan pada Hockey modern. Scoop umpan yang pendek untuk menjaga atau mengurangi tekanan ketika sorang atlet tidak siap menerima pukulan yang sesuai. Hampir sama dengan flick hanya saja bola yang dihasilkan adalah paraball karena pada dasarnya teknik ini adalah mencungkil bola keatas.

d) Menghindari lawan (evasion skill)

Teknik menghindari lawan memiliki beberapa teknik yang dapat digunakan saat bertanding, teknik ini tetunya bertujuan untuk melewati pemain lawan dari pertahanan pemain tersebut. Teknik menghindari lawan sendiri sebenarnya berdasarkan cara menghindari haluan lawan dalam kemampuan dribbling seseorang tersebut. Berikut adalah teknik yang digunakan dalam menghindari lawan yaitu V drag merupakan teknik yang digunakan untuk menghindari atau mengecoh lawan. Tipuan V drag ini dapat digunakan dari arah kiri ke kanan ataupun sebaliknya kanan ke kiri. Hal pertama yang perlu diperhatikan dalam melakukan teknik ini adalah adanya gerakan tiba-tiba untuk mengecoh lawan, karenanya dibutuhkan power yang baik pada saat melakukan gerakan ini. Inti dari gerakan ini adalah dengan mengarahkan bola ke salah satu kaki lawan, lalu dengan cepat bola ditarik kebelakang dan dibawa kesamping melewati lawan dengan membentuk pola V. Dummy adalah gerakan melewati lawan dengan melakukan gerak tipu sapuan saaat posisi sudah berhadapan atau berdekatan dengan lawan. Gerakan ini dilakukan secara cepat dengan tujuan membuat lawan terkejut dengan gerakan tipuan tadi. Setelah melakukan gerakan tipu pindahkan bola kesisi yang berbeda dan bawa bola kesamping lawan untuk melewatinya.

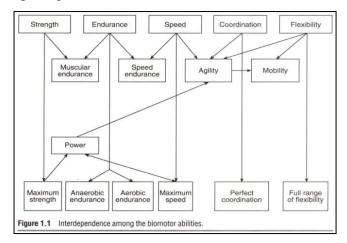
e) Bertahan (*defending*)

teknik bertahan merupakan gerakan yang berhadapan langsung dengan lawan atau membayangi lawan agar lawan tidak mudah lolos dalam menguasai bola. Teknik ini bertujuan agar pemain yang bertahan tidak mudah dilewati oleh lawan yang sedang melakukan serangan kearah gawang pemain yang bertahan. Hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan *defending* adalah berusaha sebaik mungkin untuk berhadapan dengan lawan dengan posisi *stick* pemain bertahan dibawah. Pada saat *defending* kita memerlukan waktu yang tepat dalam merebut bola dari penguasaan lawan, agar lawan tidak mudah melewati kita pada saat melakukan penyerangan. Menurut Haridas dalam Hidayat (2019:14) Salah satu cara merebut bola dalam hoki adalah dengan teknik forehand tackle. Teknik merebut ini adalah salah satu

teknik merebut bola yang umum atau sering dilakukan seorang pemain. Pemain bertahan harus fokus dalam melihat bola yang dibawa oleh lawan dan mengambil keputusan yang tepat pada saat ingin merebut bola yang dikuasai lawan, dengan posisi badan rendah dan stick datar, tentunya membutuhkan latihan agar terbiasa.

3. Komponen Kondisi Fisik

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata kondisi diartikan sebagai keadaan, sementara fisik berarti jasmani atau tubuh. Jika di artikan secara *letterlate* kondisi fisik ialah keadaan tubuh seseorang. Komponen kondisi fisik yang baik akan berpengaruh terhadap performa maksimal atlet, termasuk dalam olahraga *hockey*. *Hockey* merupakan cabang olahraga prestasi yang terdiri dari dua nomor, yaitu: *hockey* outdoor dan *hockey* indoor. Menurut Ambarukmi dalam Hidayat (2019:16) komponen biomotor dasar dari biomotor olahragawan ada lima, meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Adapun komponen-komponen yang lain merupakan perpaduan dari beberapa komponen sehingga membentuk satu peristilahan sendiri. Diantaranya seperti: daya ledak (*power*) merupakan gabungan dari kekuatan dengan kecepatan, kelincahan (*agility*) merupakan gabungan dari kecepatan dengan koordinasi. Kekuatan dan daya tahan membentuk kekuatan otot (*strenght endurance*). Hubungan antar komponen dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Keterkaitan antar Kemampuan Biomotor.
(Bompa, 2015)

Komponen kondisi fisik dalam olahraga hoki tentunya berbeda dengan olahraga lainnya. Dalam modul penataran pelatih olahraga tingkat muda yang diterbitkan oleh KONI (2015:4) disebutkan bahwa unsur-unsur fisik yang penting dalam cabang olahraga hoki adalah: daya tahan (endurance), kekuatan (strength), fleksibitas atau kelentukan (flexibility), kelincahan (agility), daya ledak (power), dan kecepatan (speed). Dari beberapa unsur tersebut ada unsur yang dianggap lebih penting dibandingkan dengan unsurunsur lainnya, yaitu unsur kelincahan (agility). Penjelasan masing-masing komponen kondisi fisik adalah:

- a) Daya tahan (endurance) adalah kemampuan organ tubuh olahragawan untuk menghindari dari kelelahan selama berlangsungnya aktivitas olahraga atau kerja dalam waktu yang cukup lama. Menurut Kardjono dalam Hidayat (2019:18) daya tahan sendiri terbagi menjadi 2 yaitu, daya tahan aerobik (dengan oksigen) dan daya tahan anaerobik (tanpa oksigen), maksudnya ialah jika daya tahan aerobik di dalam gerakannya membutuhkan oksigen guna melepaskan energi sedangkan untuk daya tahan anaerobik di dalam gerakannya menggunakan energi yang sudah tersimpan terlebih dahulu tanpa harus menghirup oksigen terlebih dahulu. Dalam permainan hoki daya tahan sangat berpengaruh terhadap prestasi atlet sebab permainan hoki dilakukan dalam waktu yang relatif lama dengan kegiatan fisik yang terus menerus bergerak dalam berbagai macam bentuk gerakan, maka atlet hoki memerlukan daya tahan aerobik yang prima.
- b) Kekuatan (*strength*) adalah kemampuan yang sangat erat hubungnnya dengan adanya proses kontraksi otot, kekuatan juga bisa dibilang kemampuan untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal dalam suatu usaha, kemampuan kekuatan berarti terjadinya kontraksi otot pada manusia. Kekuatan dibagi menjadi beberapa jenis yaitu: kekuatan maksimal (*maximal strength*), daya tahan kekuatan (*strength endurance*), dan kekuatan kecepatan (*power/speed strength*) (KONI, 2015:82). Kekuatan sangat diperlukan atlet hoki untuk melakukan gerakan yang

- diikuti dengan aktifitas fisik dan teknik secara optimal sekaligus untuk dapat terhindar dari cidera. Kekuatan menjadi salah satu komponen penting yang juga di prioritaskan dalam cabang olahraga *hockey* indoor karena hal tersebut terlihat dari gerakan dalam permainan yang membutuhkan tenaga extra untuk mengumpan, menghalau, dan menembak bola guna mendapatkan hasil yang maksimal.
- c) Kelentukan (*flexibility*) adalah orang yang mampu menggerakan sendi dan otot dengan lentur dan tidak merasakan sakit pada dirinya. Sedangkan menurut Kardjono dalam Hidayat (2019:19) Orang yang fleksibel adalah orang-orang yang mempunyai gerak luas dalam sendi-sendinya dan mempunyai otot-otot yang elastis. Kelentukan persendian akan sangat menunjang performa dari seorang atlet dalam melakukan gerakan-gerakan pada saat permainan. Atlet dengan kelentukan rendah biasanya akan terlihat kaku dalam setiap gerakannya, tentunya ini menyebabkan gerakan atlet mudah terbaca oleh lawan, apalagi saat posisi harus berhadapan satu lawan satu dengan lawan. Kelentukan ini juga menjadi salah satu komponen penting kondisi fisik yang dibutuhkan pada cabang olahraga hockey indoor karena hal tersebut terlihat dalam permainan hockey indoor terdapat teknik dribling atau menggiring bola dan teknik dragflick shoot atau menembak bola kearah gawang lawan yang membutuhkan kelentukan pergelangan tangan koordinasi mata tangan dan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola.
- d) Kelincahan (*agility*) adalah kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaan akan posisi tubuhnya. Jadi kelincahan tidak haya menuntut kecepatan namun juga fleksibilitas dari sendi-sendi anggota tubuh. Sedangkan menurut Martens dalam modul KONI (2015:89) kelincahan adalah kemampuan bergerak, berhenti dan mengubah kecepatan serta merubah arah dengan cepat dan tepat. Dalam permainan hoki unsur kelincahan berpengaruh berpengaruh terhadap setiap gerakan otot lengan dan otot tungkai. Keadaan gerakan merubah arah secara cepat

atau gerak-gerak kejut biasanya digunakan pemain saat sedang berusaha melewati atau melepaskan diri dari penjagaan lawan. Menurut Septiawan dan Wiriawan (2021:14) kelincahan ini juga menjadi salah satu komponen penting dalam kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga *hockey* dominan pada kelincahan gerak kaki untuk merubah arah lari ketika sedang memainkan bola agar tetap dalam penguasaan dan kelincahan gerak tangan untuk menggiring bola pada saat mengecoh dan melewati lawan dengan sempurna.

- e) Daya ledak (power) atau speed strength merupakan perpaduan kekuatan dan kecepatan, Apabila seseorang dapat memanfaatkan daya ledak otot tubuhnya dengan baik, maka kemampuan terbaiknya pasti akan di peroleh, dan apabila semakin cepat seseorang melakukan aksi daya ledak otot maka hasilnya juga cukup baik. Ketepatan antara keduanya tidak jauh berbeda karena hal tersebut juga bergantung kepada seseorang tersebut untuk mendapat hasil yang maksimal dalam melakukan aksi secepat mungkin ataupun dengan waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam permainan hoki unsur power yang berpengaruh adalah power tungkai dan power lengan. Power otot tungkai diperlukan untuk mengatasi lawan dalam gerakan awal (start), baik untuk tujuan mengejar bola, melepaskan diri dari penjagaan lawan dan gerakan tipu serta gerakan merebut bola dari lawan, sedangkan power lengan diperlukan untuk melakukan gerakan memukul bola dengan stick secara akurat.
- f) Kecepatan (*speed*) adalah kemampuan untuk berpindah tempat/bergerak pada seluruh tubuh atau bagian dari tubuh dalam waktu yang singkat (KONI, 2015:88). Kecepatan dapat diartikan kemampuan untuk melakukan gerak-gerak yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang singkat, atau kemampuan untuk menempuh suatujarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. kecepatan menjadi faktor penentu dalam cabang-cabang olahraga sprint, tinju, anggar, nomer melempar, atletik serta olahraga permainan dan masih banyak lainnya. Dalam permainan *hockey* unsur fisik kecepatan akan berpengaruh terhadap kecepatan dalam

setiap gerakan yang dilakukan oleh atlet *hockey*, contohnya seperti gerakan membawa bola. Dengan kecepatan seorang atlet *hockey* dimudahkan dalam usaha melewati lawan saat membawa bola, kecepatan yang baik juga memudahkan seseorang dalam usaha merebut bola yang dibawa lawan. Kecepatan juga menjadi komponen penting pada cabang olahraga *hockey* karena hal tersebut terlihat dari permainan yang membutuhkan kecepatan yang extra untuk menjemput, mengumpan bola, mengejar dan mengolah bola agar mendapatkan hasil yang masksimal.

C. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:96) Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik. Berdasarkan pendapat diatas, hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut: profil kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022 belum optimal.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian ini merupakan jenis penelitian menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015:13) metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini sebagai metode ilmiah scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkritiempiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Sesuai dengan pernyataan tersebut data yang diperoleh dari hasil penelitian ini merupakan data yang berbentuk angka-angka hasil dari tes pengukuran kondisi fisik atlet cabang olahraga hockey Kabupaten Kendal.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2015:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Berdasarkan dari pengertian diatas maka populasi dalam penelitian ini adalah atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang

diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2015:118). Berdasarkan pengertian diatas maka sampel dalam penelitoan ini adalah seluruh atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal yang berjumlah 24 orang atlet.

Tabel 3.1 Daftar Nama Atlet Popda Cabang Olahraga *Hockey* Kab. Kendal 2022

| No | Nama | Jenis Kelamin | Asal Sekolah |
|----|----------------------------|------------------|----------------------|
| 1 | Adam Dwi Cahyo | Putra | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 2 | Alfarel Dimas Arga Putra S | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 3 | Alvin Arya Aditya | Putra | SMK BHAKTI NUSANTARA |
| 4 | Bintang Nugraha Kurniawan | Putra | SMA N 1 BOJA |
| 5 | Diadema Kevinthea Defretes | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 6 | Dwi Andra Arif Majid | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 7 | Muhammad Aghis Maulana | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 8 | Muhammad Rava Nur H | Putra | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 9 | Muhammad Zainus Sholikin | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 10 | Rayhan Ilham Ramadhan | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 11 | Yidan Tanu Wijaya | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 12 | Yosua Eka Saputra | Putra | SMA N 1 LIMBANGAN |
| 13 | Amanda Eka Yunianti | Putri | SMA N 1 SINGOROJO |
| 14 | Cheryn Veni Anastasia | Putri | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 15 | Diana Rachma | Putri | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 16 | Dinda Amanda Rosyana H | Putri | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 17 | Jihan Salma Dzakia Azizah | Putri | SMA N 1 LIMBANGAN |
| 18 | Meydina Sulistyawati | Putri | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 19 | Mutiara Putri Meylani | Putri | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 20 | Pramita Putri Maharani | Putri | SMA N 1 LIMBANGAN |
| 21 | Riza Atris Wahidatul K | Putri | SMA N 1 SINGOROJO |
| 22 | Salma Julia Putri | Putri | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 23 | Tegar Prima Kinanti | Putri | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 24 | Vika Agustina | Putri | SMK BHAKTI NUSANTARA |

Sumber: peneliti, 2022.

C. Definisi Operasional

Menurut Sugiyono (2015:61) definisi operasional dalam variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian adalah satu variabel yaitu kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022. Komponen-komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga *hockey*, yaitu: a) Kekuatan (*strength*), b) Kelincahan (*agility*), c) Kecepatan (*speed*), d) Daya Ledak (*power*), e) kelentukan (*flexibility*) dan f) Daya Tahan (*endurance*).

Secara definisi operasional, masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah komponen kondisi fisik cabang olahraga *hockey* yaitu:

1. Kekuatan

Kekuatan merupakan satu komponen yang sangat dominan dalam kehidupan manusia yang berhubungan dengan gerak aktivitas manusia. Secara operasional, kekuatan yang diambil dalam penelitian ini adalah tes kekuatan pegangan tangan kanan dan kiri menggunakan *hand gryp dynamometer*, dan tes kekuatan otot lengan dengan *push-up*. Dalam pelaksanaanya tes kekuatan otot lengan atlet dibagi perkelompok dengan setiap kelompok terdiri dari 5 - 6 atlet yang melakukan tes, terkecuali pada saat pelaksanaan tes kekuatan otot tangan harus menggunakan alat jadi selurut atlet bergantian dalam hal melakukan tes ini dikarenakan alat tes ini hanya berjumlah 1 buah.

2. Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaan akan posisi tubuhnya. Secara operasional, kelincahan yang diambil dalam tes ini adalah tes kelincahan menggunakan tes *shuttle run* atau lari bolak-balik yang bertujuan untuk mengukur kelincahan atlet dalam mengubah arah dan posisi badan secepat mungkin. Hal yang perlu disiapkan dalam tes *shuttle run* ini antara lain lintasan lari sepanjang 5 x 4 m tidak

bergelombang ataupun licin, stopwatch dan blangko tes untuk setiap atlet. Setiap atlet berkesempatan untuk melakukan tes sebanyak 2 kali dan diambi hasil terbaik.

3. Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan untuk berpindah tempat/bergerak pada seluruh tubuh atau bagian dari tubuh dalam waktu yang singkat. Secara operasional, kecepatan adalah waktu tempuh (dalam satuan detik) yang dibutuhkan untuk lari cepat dalam jarak tempuh 30 meter. Dalam penelitian ini, kecepatan diambil dengan menggunakan tes lari 30 meter dilakukan dua kali dan diambil skor yang terbaik. Hasil waktu dicatat dengan menggunakan satuan tes dalam waktu.

4. Daya ledak (*power*)

Daya ledak (power) merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum dengan usaha yang dikerahkanya dalam waktu sesingkatsingkatnya. Secara operasional, tes daya ledak (power) terbagi menjadi 2 item tes diantaranya adalah tes power lengan menggunakan tes seated medicine ball throw dan tes power tungkai menggunakan vertical jump. Dari setiap tes power tersebut atlet diperbolehkan melakukan tes sebanyak 2 kali hasil tes diambil yang terbaik dari hasil yang ada. Setiap atlet melakukan secara bergantian dalam pelaksanaan tes power.

Tes *power* lengan dengan melaksanakan tes *seated medicine ball throw* yang bertujuan untuk mengukur *power* otot lengan dengan melemparkan bola *medicine* sesuai dengan tes prosedur. Peralatan yang disiapkan adalah bola *medicine*, meteran, ruang yang cukup untuk pelaksanaan tes, dan blangko tes. Tes *power* tungkai dengan melakukan tes *vertical jump* bertujuan untuk mengetahui kemampuan *power* tungkai tiap atlet. Untuk melakukan tes *vertical jump* peralatan yang perlu disiapkan adalah papan pengukur *vertical jump*, blangko tes untuk mencatat hasil, dan area yang cukup untuk melakukan gerakan loncat.

5. Kelentukan

Kelentukan adalah orang yang mampu menggerakan sendi dan otot dengan lentur dan tidak merasakan sakit pada dirinya. Secara operasional, kelentukan yang diambil dalam tes ini adalah tes kelentukan dengan melaksanakan tes *sit and reach* bertujuan untuk mengukur kemampuan kelentukan tubuh dan sendi panggul pada atlet. Peralatan yang perlu disiapkan adalah bangku sit and reach dan blangko tes.

6. Daya Tahan

Daya tahan adalah kemampuan organ tubuh olahragawan untuk menghindari dari kelelahan selama berlangsungnya aktivitas olahraga atau kerja dalam waktu yang cukup lama. Secara operasional, daya tahan yang diambil dalam tes ini adalah tes daya tahan menggunakan tes *Multistage Fitness Test (MFT)* atau *bleep test* bertujuan untuk mengukur kapasitas aerobik maksimal atlet diantaranya dilakukan dengan tes *MFT* yang dimaksudkan untuk mengetahui daya tahan maksimal kerja jantung dan paruparu. Peralatan yang perlu disiapkan dalam tes *MFT* ini adalah pengeras suara (speaker) yang telah tersambung dengan nada *MFT*, blangko pengisian tes tiap atlet, dan area *MFT* sepanjang 20 m.

D. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan pengukuran. Menurut Sugiyono (2015:308) Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan teknik pengumpulan data tes dan pengukuran. Adapun cara dalam melakukan tes kondisi fisik dijelaskan sebagai berikut: menyiapkan perlengkapan peralatan yang digunakan dalam seluruh kegiatan tes, presensi kehadiran atlet dan diawali dengan berdoa terlebih dahulu agar pelaksanaan tes dapat berjalan dengan baik, atlet harus melakukan pemanasan dan diberi pengarahan tentang tes yang akan dilaksanakan, pemanasan kepada atlet untuk menghindari resiko terkena cedera saat melakukan tes, selanjutnya

dilakukan penjelasan terkait kegiatan tes dan pengukuran untuk dapat mengetahui kondisi fisik atlet, selanjutnya diberikan arahan terkait item tes yang akan dilakukan dalam kondisi fisik, pembagian kelompok dalam pelaksanaan tes. Atlet akan menjalankan tes dan pengukuran selama 2 (dua) hari dengan dibantu oleh teman peneliti untuk membantu proses berjalannya tes. Pelaksanaan tes dilakukan 2 hari karena bila dilakukan dalam 1 (satu) hari waktu tidak cukup serta atlet akan merasa kelelahan, mengingat banyaknya tes yang dilakukan. Seluruh atlet melakukan pendinginan setelah mengikuti keseluruhan tes baik setelah tes pada hari ke-1 dan hari ke-2.

Instrumen penelitian menggunakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan mendapatkan hasil yang lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah. Teknik dan instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan pengukuran kondisi fisik atlet, antara lain:

1. Tes kekuatan

Tes kekuatan dibagi menjadi dua yaitu tes kekuatan otot tangan dan tes kekuatan otot lengan, tes kekuatan otot tangan merupakan kekuatan genggaman tangan kanan dan tangan kiri yaitu menggunakan alat tes *hand gryp dynamometer* sedangkan tes kekuatan otot lengan menggunakan tes *push-up*.

Tes kekuatan genggaman tangan

- Tujuannya untuk mengukur kekuatan genggaman tangan kanan dan kiri atlet
- b) Alat yang digunakan:
 - 1) Alat tes gryp dynamometer,
 - 2) Area yang cukup luas untuk pelaksanaan tes, lantai yang tidak bergelombang tidak licin,
 - 3) Blangko tes dan boolpoin untuk mencatat hasil tes setiap atlet.
- c) Cara pelaksanaan
 - 1) Atlet berdiri tegak dengan posisi kaki dibuka selebar bahu

- 2) Tangan memegang *gryp strength dynamometer* lurus di samping badan.
- 3) Lengan menghadap ke bawah, sedangkan skala *dynamometer* menghadap luar
- 4) Gryp strength dynamometer digenggam dengan sekuat tenaga
- 5) Tangan yang melakukan tes dan alat *gryp strength dynamometer* tidak boleh tersentuh badan ataupun benda lain
- 6) Tes tersebut dilakukan 2 kali kemudian dipilih hasil yang terbaik
- 7) Hasil genggaman dapat dilihat pada skala *dynamometer* yaitu kilogram (kg).

Tabel 3.2 Norma Tes Hand Gryp Dynamometer Tangan Kanan

| Kategori | Prestasi (kg) | | |
|---------------|---------------|---------------|--|
| ixutegori | Putra | Putri | |
| Baik Sekali | > 55 | > 42,50 | |
| Baik | 46,50 – 55,00 | 32,50 – 41,00 | |
| Sedang | 36,50 – 46,00 | 24,50 – 32,00 | |
| Kurang | 27,50 – 36,00 | 18,50 – 24,00 | |
| Kurang Sekali | < 27,50 | < 18,50 | |

Tabel 3.3 Norma Tes Hand Gryp Dynamometer Tangan Kiri

| Kategori | Presta | stasi (kg) | |
|---------------|---------------|---------------|--|
| Kategori | Putra | Putri | |
| Baik Sekali | > 54,50 | > 37,00 | |
| Baik | 44,50 – 54,00 | 27,00 – 36,50 | |
| Sedang | 33,50 - 44,00 | 19,00 - 26,50 | |
| Kurang | 24,50 – 33,00 | 14,00 – 13,50 | |
| Kurang Sekali | < 24,50 | < 13,50 | |

Sumber: Purba, A. dalam Hidayat, S. M. (2019)



Gambar 3.1 Tes Hand Gryp Dynamometer

Sumber: Hidayat, S. M. (2019)

Atlet setelah melakukan tes genggaman tangan kanan dan kiri diarahkan untuk melanjutkan tes berikutnya.

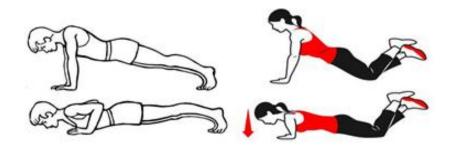
Tes Kekuatan otot lengan menggunakan tes *push-up*

- a) Tujuannya untuk mengukur kekuatan otot lengan
- b) Alat yang digunakan:
 - 1) Area yang datar tidak licin dan cukup luas untuk pelaksanaan tes
 - 2) Blangko tes dan boolpoin untuk mencatat hasil tes setiap atlet
- c) Cara pelaksanaan
 - 1) Posisi badan atlet telungkup, dengan tangan menopang badan selebar bahu.
 - 2) Atlet melakukan gerakan badan naik turun dengan posisi siku 90 derajat.
 - 3) Setiap atlet didampingi petugas penghitung skor, setelah selesai petugas melaporkan hasil pada pencatat hasil
 - 4) Atlet melakukan push-up dengan waktu 60 detik
 - 5) Atlet mulai melaksanakan tes setelah mendengar aba-aba dari tester.

Tabel 3.4 Norma Tes Push-up

| Hasil | Kriteria | Hasil |
|---------|---------------|---------|
| Putra | Kiiteila | Putri |
| >38 | Baik Sekali | >21 |
| 29 – 37 | Baik | 16 – 20 |
| 20 - 28 | Sedang | 10 – 15 |
| 12 – 19 | Kurang | 5 – 9 |
| < 12 | Kurang Sekali | < 5 |

Sumber: Pasaribu, A. M. N. (2020)



Gambar 3.2. Tes push-up

Sumber: Hidayat, S. M. (2019)

Tes *push*-up dilakukan secara bersamaan 5-6 atlet setiap kelompok, seluruh atlet setelah melakukan tes kekuatan genggaman tangan dan kekuatan lengan diarahkan untuk melanjutkan komponen tes berikutnya yang sudah disiapkan.

- 2. Tes Kelincahan diukur menggunakan tes *shuttle run* atau lari bolak-balik.
 - a) Tujuannya untuk mengukur kelincahan atlet dalam mengubah arah dan posisi badan secepat mungkin.
 - b) Alat yang digunakan:
 - 1) Lintasan lari sepanjang 5 x 4 m tidak bergelombang ataupun licin
 - 2) Cone
 - 3) Stopwatch

- 4) Blangko tes dan boolpoin untuk mencatat hasil tes setiap atlet
- c) Cara pelaksanaan
 - 1) Pada aba-aba "bersedia" atlet berdiri di belakang garis lintasan,
 - 2) Pada aba-aba "siap", atlet siap berlari dengan start berdiri,
 - 3) Dengan aba-aba "mulai" atlet segera berlari menuju garis kedua,
 - 4) Kedua kaki harus melewati garis, lalu segera berbalik menuju garis pertama. Gerakan ini dihitung 1 siklus. Setiap atlet melakukan 4 kali siklus, atau 4 kali bolak-balik sehingga menempuh jarak 40 m.

Tes *shuttle run* dilakukan secara bersamaan 3-4 atlet setiap kelompoknya, dalam pelaksanaan hasil waktu yang dihitung menggunakan stopwatch dicatat oleh peneliti, sedangkan atlet yang lain menuggu hingga gilirannya diujikan. Setelah seluruh atlet melakukan tes *shuttle run*, atlet dipersiapkan untuk melakukan tes berikutnya.

Tabel 3.5 Norma Tes Shuttle run

| Kategori | Prestasi (waktu) | | |
|---------------|------------------|---------------|--|
| Kategori | Putra | Putri | |
| Baik Sekali | ≤ 12,10 | ≤ 12,42 | |
| Baik | 12,11 – 13,53 | 12,43 – 14,09 | |
| Sedang | 13,54 – 14,95 | 14,10 - 15,74 | |
| Kurang | 14,96 – 16,39 | 15,75 – 17,39 | |
| Kurang Sekali | ≥16,40 | ≥17,40 | |

Sumber: Grosser ed all dalam Hidayat, S. M. (2019)



Gambar 3.3. Tes shuttle run

Sumber: Hidayat, S. M. (2019)

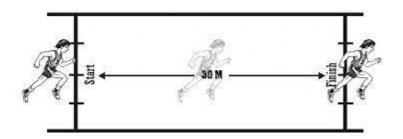
- 3. Tes Kecepatan diukur menggunakan tes lari *sprint* 30 meter.
 - a) Tujuannya untuk mengukur kecepatan lari *sprint* dalam jarak 30 m.
 - b) Alat yang digunakan:
 - 1) lintasan lari sepanjang lebih dari 35 m untuk gerakan lari lanjutan saat tes
 - 2) stopwatch
 - 3) blangko tes dan boolpoin untuk mencatat hasil tes setiap atlet.
 - c) Cara pelaksanaan
 - 1) Atlet siap berdiri di belakang garis start,
 - 2) Dengan aba-aba "siap", atlet siap berlari dengan start berdiri,
 - 3) Dengan aba-aba "mulai", atlet berlari secepat-cepatnya dengan menempuh jarak 30 m sampai melewati garis akhir,
 - 4) kecepatan lari dihitung dari saat aba-aba "mulai",
 - 5) pencatatan hasil yaitu dalam bentuk waktu menggunakan stopwatch.

Atlet melakukan tes sprint 30 m secara bersamaan 3-4 atlet setiap kelompok, setelah semua atlet selesei melakukan tes sprint 30 m atlet di persilahkan untuk melakukan pendinginan setelah melakukan keseluruhan tes hari pertama. Dan sisa tes komponen akan dilanjutkan pada hari ke-2.

Tabel 3.6 Norma Tes Lari Sprint 30 Meter

| Kategori | Prestasi (waktu) | | |
|---------------|------------------|-------------|--|
| Kategori | Putra | Putri | |
| Baik Sekali | ≤ 3,91 | ≤ 4,50 | |
| Baik | 3,92 - 4,32 | 4,51 – 4,96 | |
| Sedang | 4,33 - 4,72 | 4,97 - 5,40 | |
| Kurang | 4,73 – 5,11 | 5,41 – 5,86 | |
| Kurang Sekali | ≥ 5,12 | ≥ 5,87 | |

Sumber: KONI pusat dalam Hidayat, S. M. (2019)



Gambar 3.4. Tes lari *sprint* 30 meter

Sumber: Septiana, K. G. (2015)

4. Tes Daya Ledak (power)

Tes daya ledak (*power*) terbagi menjadi 2 item tes diantaranya adalah tes *power* lengan dan tes *power* tungkai. Dari setiap tes *power* tersebut atlet diperbolehkan melakukan tes sebanyak 2 kali hasil tes diambil yang terbaik dari hasil yang ada. Setiap atlet melakukan secara bergantian dalam pelaksanaan tes *power*.

Tes power lengan diukur menggunakan tes seated medicine ball throw

- a) Tujuannya untuk mengukur power otot lengan dengan melemparkan bola medicine.
- b) Alat yang digunakan:
 - 1) Bola medicine
 - 2) Meteran
 - 3) Ruang yang cukup untuk pelaksanaan tes
 - 4) Blangko tes dan boolpoin untuk mencatat hasil setiap tes atlet.

c) Cara pelaksanaan

- Atlet duduk dengan punggung menempel pada tembok/dinding, menghadap daerah di mana bola harus dilempar, dan dengan kaki diluruskan serta kaki dibuka selebar bahu
- Bola dipegang di depan dada, kemudian dilemparkan sekuat mungkin ke arah depan
- 3) Badan harus tetap menempel pada dinding, tidak dibenarkan saat melempar badan tidak menempel.

- 4) Hasil lemparan diukur menggunakan meteran dan hasil terbaik dari dua kali tes akan dicatat.
- 5) Setelah selesai melakukan tes *medicine ball* atlet diarahkan untuk melanjutkan tes berikutnya.

Tabel 3.7 Norma Tes seated medicine ball throw

| Kategori | Prestasi (m) | | |
|---------------|--------------|-------------|--|
| Kategori | Putra | Putri | |
| Baik Sekali | > 7,92 | > 4,75 | |
| Baik | 6,71 – 7,91 | 3,96 – 4,74 | |
| Sedang | 4,26-6,70 | 2,44 - 3,95 | |
| Kurang | 3,05-4,25 | 1,52 - 2,43 | |
| Kurang Sekali | < 3,04 | < 1,51 | |

Sumber: Eri Pratiknyo D. dalam Hidayat, S. M. (2019)



Gambar 3.5. Tes *seated medicine ball throw* Sumber: Hidayat, S. M. (2019)

Tes power tungkai diukur menggunakan tes vertical jump

- a) Tujuannya untuk mengetahui kemampuan power tungkai tiap atlet
- b) Alat yang digunakan:
 - 1) Papan pengukur vertical jump

- 2) Blangko tes dan boolpoin untuk mencatat hasil tes atlet
- 3) Area yang cukup untuk melakukan gerakan loncat.
- c) Cara pelaksanaan
 - 1) Gantungkan papan ukuran loncat tegak di tembok
 - 2) Atlet berdiri menyamping dan kaki kanan atau kiri merapat ke tembok
 - 3) Tangan kanan atau kiri berkapur diluruskan ke atas setinggi-tingginya dan disentuhkan pada papan ukuran loncat tegak. Bekas sentuhan yang tertinggi merupakan tinggi raihan
 - 4) Atlet meloncat setinggi-tingginya dengan bantuan ayunan kedua lengannya
 - 5) Saat meloncat, sentuhkan jari-jari tangan yang berkapur ke papan ukuran
 - 6) Selisihkan tinggi raihan dengan hasil raihan pada saat meloncatakan dicatat oleh peneliti.

Tabel 3.8 Norma Tes Vertical Jump

| Kategori | Prestasi (cm) | | |
|---------------|---------------|---------------|--|
| Kategori | Putra | Putri | |
| Baik Sekali | ≥ 66,04 | ≥ 35,56 | |
| Baik | 60,96 – 66,04 | 33,02 – 35,56 | |
| Sedang | 48,26 – 60,96 | 25,40 – 33,02 | |
| Kurang | 33,02 – 48,26 | 15,24 - 25,40 | |
| Kurang Sekali | ≤ 33,01 | ≤ 15,23 | |

Sumber: Kemenpora dalam Hidayat, S. M. (2019)



Gambar 3.6. Tes vertical jump

Sumber: Hidayat, S. M. (2019)

Seluruh atlet setelah melakukan tes daya ledak diarahkan untuk melanjutkan tes komponen berikutnya.

- 5. Tes Kelentukan diukur menggunakan tes sit and reach
 - a) Tujuannya untuk mengukur kemampuan kelentukan tubuh dan sendi panggul pada atlet
 - b) Alat yang digunakan:
 - 1) Bangku sit and reach
 - 2) Blangko tes dan boolpoin untuk mencatat hasil tes setiap atlet
 - c) Cara pelaksanaan
 - Letakkan bangku sit and reach menempel tembok agar tidak terdorong maju
 - 2) Atlet duduk dengan tungkai lurus dan meteran berada di antara kedua tungkai
 - 3) Titik nol meteran berada di sudut selakangan
 - 4) Atlet menggerakkan togok ke depan secara perlahan-lahan semaksimal
 - 5) Lengan paralel dengan tungkai dan ujung jari menyentuh meteran
 - 6) Tes dilakukan 2 kali kemudian dipilih hasil terbaik.

Setiap atlet melakuakn tes *sit and reach* secara bergantian. Setelah semua atlet selesei dalam tes sit and reach atlet disiapkan untuk melanjutkan tes berikutnya.

Tabel 3.9 Norma Tes Sit and Reach

| Putra (cm) | Kriteria | Putri (cm) |
|------------|---------------|---------------|
| >14 | Baik Sekali | >15 |
| 11 - 14 | Baik | 12 – 15 |
| 7 – 10 | Sedang | 7 – 11 |
| 4 – 6 | Kurang | 4 – 6 |
| < 4 | Kurang Sekali | < 4 |

Sumber: Pasaribu, A. M. N. (2020)



Gambar 3.7. Tes *sit and reach* Sumber: Hidayat, S. M. (2019)

- 6. Tes Daya Tahan diukur menggunakan tes *Multistage Fitness Test (MFT)* atau *bleep test*.
 - a) Tujuannya untuk mengukur daya tahan kapasitas aerobik maksimal atlet diantaranya dilakukan dengan tes *MFT*.
 - b) Alat yang digunakan:
 - 1) Pengeras suara (*speaker*) yang tersambung dengan nada *MFT*
 - 2) Blangko tes dan boolpoin untuk mencatat hasil tes setiap atlet
 - 3) Area MFT sepanjang 20 m yang datar dan tidak licin.
 - c) Cara pelaksanaan
 - 1) Atlet siap berdiri dibelakang garis start,
 - 2) Atlet mulai berlari setelah mendengar aba-aba *start* dari audio rekaman dan lari bolak-balik mengikuti irama rekaman tersebut,
 - 3) Melakukan lari bolak-balik sepanjang 20 m dengan mengikuti irama audio *MFT*,
 - 4) Atlet dikatakan mencapai batas kemampuan maksimalnya apabila atlet terlambat tidak sesuai dengan irama rekaman sebanyak 2 kali berturut-turut.

Tes MFT terdapat 5 – 6 atlet setiap kelompok yang melakukan tes MFT, atlet yang lainnya menuggu dan mempersipakan diri hingga gilirannya tiba untuk diuji. Untuk atlet yang telah selesai melaksanakan tes MFT diperkenakan istirahat terlebih dahulu dan menuggu semua atlet untuk

menyelesaikan tes MFT. Setelah semua atlet menyeleseikan tes MFT, atlet dipersiapkan untuk melanjutkan ke tes berikutnya.

Tabel 3.10 Tes MFT atau Bleep Test

| LEVEL | NOMOR BALIKAN | |
|----------|--|--|
| 1 | 1 2 3 4 5 6 7 | |
| 2 | 1 2 3 4 5 6 7 8 | |
| 3 | 1 2 3 4 5 6 7 8 | |
| 4 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | |
| 5 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | |
| 6 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 7 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 8 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 | |
| 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 | |
| 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 | |
| 11 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | |
| 12 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | |
| 13 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 | |
| 14 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 | |
| 15 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 | |
| 16 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 | |
| 17 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 | |
| 18 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 | |
| 19 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 | |
| 20 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 | |
| 21 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 | |
| Jumlah | Level: | |
| Juillail | Balikan: | |

Tabel 3.11 Norma tes MFT atau bleep test

| Putra | | ·a | Putri | | |
|---------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--|
| Kategori | Level (Balikan) | VO2Max | Level (Balikan) | VO2Max | |
| Baik Sekali | > 12 (8) | > 56,0 | > 8 (7) | > 42,0 | |
| Baik | 11(3) – 12 (7) | 51,0 -55,9 | 7 (8) – 8 (6) | 39,0 – 41,9 | |
| Sedang | 9 (6) – 11 (2) | 45,2 – 50,9 | 6 (6) – 7 (7) | 35,0 – 38,9 | |
| Kurang | 7 (6) – 9 (5) | 38,4 – 45,1 | 5 (4) – 6 (5) | 31,0 – 34,9 | |
| Kurang Sekali | < 7 (5) | < 38,3 | < 5 (3) | < 30,9 | |

Sumber: Pasaribu, A. M. N. (2020)



Gambar 3.8. Tes MFT atau Bleep Test

Sumber: Pasaribu, A. M. N. (2020)

Setelah semua atlet selesei melakukan seluruh tes komponen kondisi fisik atlet diarahkan untuk melakukan pendinginan dan istirahat. Blangko hasil tes dikumpulkan menjadi 1 ke peneliti yang nantinya hasil angka kasar tes akan dikategorikan sesuai dengan norma dari tiap item tes yang sudah ditetapkan.

E. Validitas dan Reliabilitas Instrument

1. Validitas

Menurut Sugiyono (2015:173) Instrurnen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (rnengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur yang seharusnya diukur. Validitas menunjukan sejauh mana alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur, atau sejauh mana alat ukur yang digunakan mengenai sasaran. Semakin tinggi validitas suatu alat tes, maka alat tersebut semakin mengenai pada sasarannya, atau semakin menunjukan apa yang seharusnya diukur.

Instrumen ini mengunakan sumber dari penelitian terdahulu Hidayat, S. M. (2019). *Profil Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Hoki Kabupaten Kendal Tahun 2018*. Skripsi. Semarang: Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang.

2. Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2015:173) Instrumen yang reliabel adalah instrurnen yang bila digunakan beberapa kali untuk rnengukur obyek yang sama, akan rnenghasilkan data yang sarna. Alat ukur panjang dari karet adalah contoh instrumen yang tidak reliabel atau konsisten.

F. Teknik analisis Data

Menurut Sugiyono (2019:207) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Data yang disajikan dalam hasil analisis data dalam penelitian ini berupa perhitungan persentase, dan selanjutnya pemaknaan sebagai pembahasan atas permasalahan yang telah mengacu pada norma kondisi fisik untuk mendapatkan status kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Device Name* DESKTOP-KG3SK22, Microsoft Excel, dan IBM SPSS Statistic 24. Berikut adalah tahapan-tahapan analisis data yaitu:

- Data yang diperoleh dari masing-masing tes kemudian dikonversikan sesuai dengan norma masing-masing item tes yang dinyatakan dalam bentuk angka.
- 2. Data yang diperoleh masing-masing item tes merupakan data kasar dari hasil tiap tes yang dicapai atlet. Selanjutnya hasil data kasar tersebut dirubah menjadi nilai Skor T dengan rumus Skor-T sebagai berikut:

| $T = 10 \left(\frac{X - M}{SD}\right) + 50$ | $T = 10 \left(\frac{M - X}{SD} \right) + 50$ |
|---|---|
| Data inversi meliputi Kekuatan Daya Ledak Kelentukan Daya Tahan | Data Regular meliputi Kelincahan Kecepatan |

Keterangan:

T = Nilai T-Skor

M = Nilai rata-rata data kasar

X = Nilai data kasar

SD = Standar Deviasi data kasar

3. Setelah data diubah ke dalam T-score, kemudian data dimaknai yaitu dengan kategori kondisi fisik dikelompokkan menjadi lima kategori yaitu baik sekali, baik, sedang, kurang, kurang sekali. Sedangkan rumus untuk pengkategorian berdasarkan *Mean* dan *Standart Deviasi* sebagai berikut:

Tabel 3.12 Rumus Pengkategorian Profil Kondisi Fisik Menggunakan Mean dan Standar Deviasi

| No | Rumus Atau Interval | Kategori |
|----|-------------------------------------|---------------|
| 1 | X > (M + 1.5 SD) | Baik Sekali |
| 2 | $(M + 0.5 SD) \le X < (M + 1.5 SD)$ | Baik |
| 3 | $(M - 0.5 SD) \le X < (M + 0.5 SD)$ | Sedang |
| 4 | $(M-1.5 SD) \le X \le (M-0.5 SD)$ | Kurang |
| 5 | X < (M - 1.5 SD) | Kurang Sekali |

Sumber: Maryami, D. (2016)

4. Setelah data diperoleh, langkah selanjutnya adalah menganalisis data agar dapat menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kuantitatif dengan persentase, untuk mencari besarnya persentase tiap kategori digunakan rumus persentase sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi

 $N = Jumlah \ responden$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Diskripsi Umum Objek Penelitian

1. Deskripsi Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan di lapangan futsal dan area Kampung Tepi Sawah yang beralamatkan Sapen, Boja, Kec. Boja, Kab. Kendal, Jawa Tengah 51381. Penelitian ini dilakukan pada hari senin 11 Juli 2022 dan selasa 12 Juli 2022 dengan pengambilan data tes pengukuran kondisi fisik, penelitian dilakukan dalam dua hari. Pelaksanan tes dilakukan sore pada pukul 15.00-18.00.

2. Deskripsi Pupulasi Sampel penelitian

Populasi sampel yang digunakan pada penelitian ini melibatkan atlet pekan olahraga pelajar daerah (POPDA) cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal. Subjek penelitian ini menggunakan atlet *hockey* berjumlah 24. Dari 24 pemain yang mengikuti tes pengukuran kondisi fisik ada Putra dan Putri yang berasal dari sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas.

B. Hasil Penelitian dan Analisa Data

Berdasarkan hasil data dari seluruh 24 sampel yang ada terbagi menjadi 12 orang untuk sampel atlet Putra dan 12 orang untuk sampel atlet Putri. Hasil data yang diperoleh dari penelitian di lapangan yaitu menggunakan tes dan pengukuran sebanyak 9 komponen tes kondisi fisik, data tersebut kemudian dimasukan ke dalam perbedaan norma dan pengkategorian antara atlet Putra dengan atlet Putri sesuai dengan masing-masing item tes kondisi fisik. Adapun komponen kondisi fisik adalah kekuatan (*strength*), kelincahan (*agility*), kecepatan (*speed*), daya ledak (*power*), kelentukan (*flexibility*), dan daya tahan (*endurance*).

1. Hasil Penelitian Dalam Pengkategorian Data Normatif

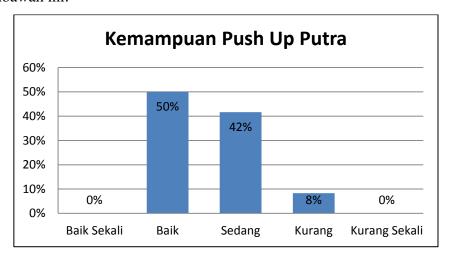
a) Kemampuan Push Up

Dari data hasil tes *push up* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *push up* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *push up* atlet Putra yaitu sebagai berikut: mean = 28,58; median = 28,50; mode = 26; standar deviasi = 5,93; minimun = 15; maximum = 36. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *push up* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kriteria | Putra | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | >38 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 29 – 37 | 6 | 50% |
| 3 | Sedang | 20 – 28 | 5 | 42% |
| 4 | Kurang | 12 – 19 | 1 | 8% |
| 5 | Kurang Sekali | < 12 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.1 Hasil Kemampuan *Push Up* Atlet Putra

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.1. Diagram Hasil Kemampuan Push Up Atlet Putra

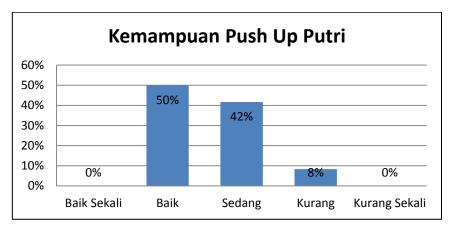
Dari data hasil tes *push up* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *push up* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk

kemampuan tes *push up* atlet Putri yaitu sebagai berikut: mean = 15,50; median = 15,00; mode = 17; standar deviasi = 2,81; minimun = 9; maximum = 18. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *push up* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Putri | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | >21 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 16 – 20 | 6 | 50% |
| 3 | Sedang | 10 – 15 | 5 | 42% |
| 4 | Kurang | 5 – 9 | 1 | 8% |
| 5 | Kurang Sekali | < 5 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.2 Hasil Kemampuan Push Up Atlet Putri

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.2. Diagram Hasil Kemampuan *Push Up* Atlet Putri

b) Kemampuan Hand Gryp Dynamometer

1) Hand Gryp Tangan Kanan

Dari data hasil tes *hand gryp* kanan dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *hand gryp* kanan kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *hand gryp* kanan atlet Putra yaitu sebagai berikut: mean = 42,33; median = 41,95; mode = 34,08; standar deviasi = 7,33;

minimun = 34,08; maximum = 55,32. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *hand gryp* kanan atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Kemampuan *Hand Gryp* Kanan Atlet Putra

| No | Kategori | Putra | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | > 55 | 1 | 8% |
| 2 | Baik | 46,50 – 55,00 | 5 | 42% |
| 3 | Sedang | 36,50 – 46,00 | 3 | 25% |
| 4 | Kurang | 27,50 – 36,00 | 3 | 25% |
| 5 | Kurang Sekali | < 27,50 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

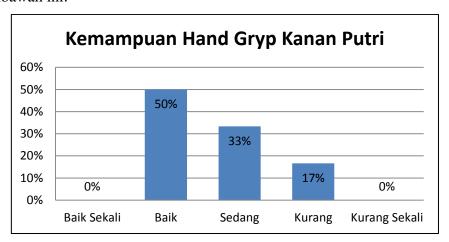


Gambar 4.3 Diagram Hasil Kemampuan Hand Gryp Kanan Atlet Putra

Dari data hasil tes *hand gryp* kanan dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *hand gryp* kanan kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *hand gryp* kanan atlet Putri yaitu sebagai berikut: mean = 28,61; median = 30,99; mode = 19,03; standar deviasi = 5,14; minimun = 19,03; maximum = 33,27. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *hand gryp* kanan atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Putri | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | > 42,50 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 32,50 – 41,00 | 6 | 50% |
| 3 | Sedang | 24,50 – 32,00 | 4 | 33% |
| 4 | Kurang | 18,50 – 24,00 | 2 | 17% |
| 5 | Kurang Sekali | < 18,50 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.4 Hasil Kemampuan Hand Gryp Kanan Atlet Putri



Gambar 4.4 Diagram Hasil Kemampuan Hand Gryp Kanan Atlet Putri

2) Hand Gryp Tangan Kiri

Dari data hasil tes *hand gryp* kiri dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *hand gryp* kiri kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *hand gryp* kiri atlet Putra yaitu sebagai berikut: mean = 38,98; median = 35,68; mode = 34,60; standar deviasi = 7,12; minimun = 31,25; maximum = 53,06. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *hand gryp* kiri atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Kemampuan Hand Gryp Kiri Atlet Putra

| No | Kategori | Putra | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | > 54,50 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 44,50 – 54,00 | 3 | 25% |
| 3 | Sedang | 33,50 – 44,00 | 6 | 50% |
| 4 | Kurang | 24,50 – 33,00 | 3 | 25% |
| 5 | Kurang Sekali | < 24,50 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

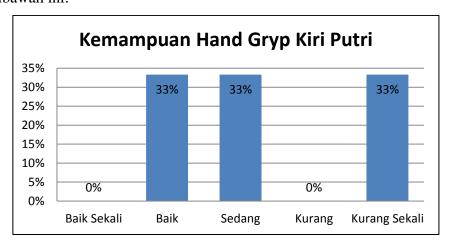


Gambar 4.5 Diagram Hasil Kemampuan *Hand Gryp* Kiri Atlet Putra

Dari data hasil tes *hand gryp* kiri dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *hand gryp* kiri kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *hand gryp* kiri atlet Putri yaitu sebagai berikut: mean = 22,45; median = 25,70; mode = 25,70; standar deviasi = 6,88; minimun = 12,64; maximum = 29,54. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *hand gryp* kiri atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Putri | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | > 37,00 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 27,00 – 36,50 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 19,00 – 26,50 | 4 | 33% |
| 4 | Kurang | 14,00 – 13,50 | 0 | 0% |
| 5 | Kurang Sekali | < 13,50 | 4 | 33% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.6 Hasil Kemampuan Hand Gryp Kiri Atlet Putri



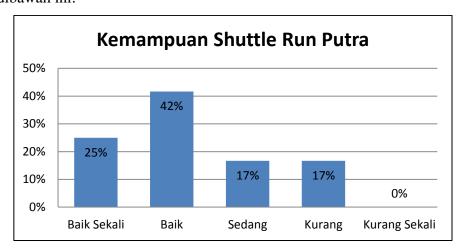
Gambar 4.6 Diagram Hasil Kemampuan Hand Gryp Kiri Atlet Putri

c) Kemampuan Shuttle Run

Dari data hasil tes *shuttle run* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *shuttle run* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *shuttle run* atlet Putra yaitu sebagai berikut: mean = 13,47; median = 13,18; mode = 11,50; standar deviasi = 1,43; minimun = 11,50; maximum = 16,06. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *shuttle run* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Kemampuan Shuttle Run Atlet Putra

| No | Kategori | Putra | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | ≤ 12,10 | 3 | 25% |
| 2 | Baik | 12,11 – 13,53 | 5 | 42% |
| 3 | Sedang | 13,54 – 14,95 | 2 | 17% |
| 4 | Kurang | 14,96 – 16,39 | 2 | 17% |
| 5 | Kurang Sekali | ≥16,40 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

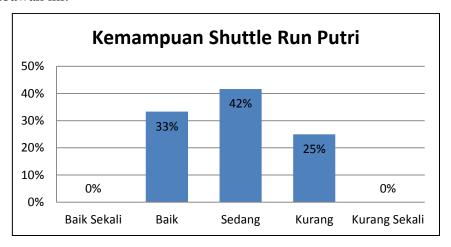


Gambar 4.7 Diagram Hasil Kemampuan Shuttle Run Atlet Putra

Dari data hasil tes *shuttle run* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *shuttle run* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *shuttle run* atlet Putri yaitu sebagai berikut: mean = 15,17; median = 15,43; mode = 13,79; standar deviasi = 1,04; minimun = 13,79; maximum = 16,54. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *shuttle run* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Putri | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | ≤ 12,42 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 12,43 – 14,09 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 14,10 – 15,74 | 5 | 42% |
| 4 | Kurang | 15,75 – 17,39 | 3 | 25% |
| 5 | Kurang Sekali | ≥17,40 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.8 Hasil Kemampuan Shuttle Run Atlet Putri



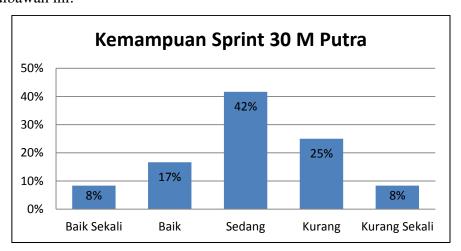
Gambar 4.8 Diagram Hasil Kemampuan Shuttle Run Atlet Putri

d) Kemampuan Sprint 30 Meter

Dari data hasil tes *sprint* 30 m dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *sprint* 30 m kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *sprint* 30 m atlet Putra yaitu sebagai berikut: mean = 4,57; median = 4,54; mode = 3,90; standar deviasi = 0,43; minimun = 3,90; maximum = 5,32. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *sprint* 30 m atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Kemampuan Sprint 30 M Atlet Putra

| No | Kategori | Putra | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|-------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | ≤ 3,91 | 1 | 8% |
| 2 | Baik | 3,92 – 4,32 | 2 | 17% |
| 3 | Sedang | 4,33 – 4,72 | 5 | 42% |
| 4 | Kurang | 4,73 – 5,11 | 3 | 25% |
| 5 | Kurang Sekali | ≥ 5,12 | 1 | 8% |
| Total | | | 12 | 100% |

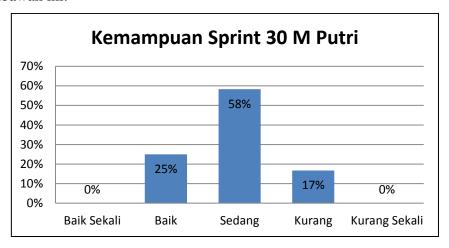


Gambar 4.9 Diagram Hasil Kemampuan Sprint 30 M Atlet Putra

Dari data hasil tes *sprint* 30 m dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *sprint* 30 m kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *sprint* 30 m atlet Putri yaitu sebagai berikut: mean = 5,17; median = 5,24; mode = 5,76; standar deviasi = 0,38; minimun = 4,56; maximum = 5,76. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *sprint* 30 m atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Putri | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|-------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | ≤ 4,50 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 4,51 – 4,96 | 3 | 25% |
| 3 | Sedang | 4,97 – 5,40 | 7 | 58% |
| 4 | Kurang | 5,41 – 5,86 | 2 | 17% |
| 5 | Kurang Sekali | ≥ 5,87 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.10 Hasil Kemampuan Sprint 30 M Atlet Putri



Gambar 4.10 Diagram Hasil Kemampuan Sprint 30 M Atlet Putri

e) Kemampuan Medicine Ball

Dari data hasil tes *medicine ball* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *medicine ball* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *medicine ball* atlet Putra yaitu sebagai berikut: mean = 5,21; median = 4,83; mode = 4,20; standar deviasi = 1,21; minimun = 4,00; maximum = 7,50. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *medicine ball* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Putra | Frekuensi | Persentase |
|----|-------------|-------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | > 7,92 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 6,71 – 7,91 | 2 | 17% |
| 3 | Sedang | 4,26 – 6,70 | 6 | 50% |

3,05 - 4,25

< 3,04

4

5

Total

Kurang

Kurang Sekali

Tabel 4.11 Hasil Kemampuan *Medicine Ball* Atlet Putra

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

4

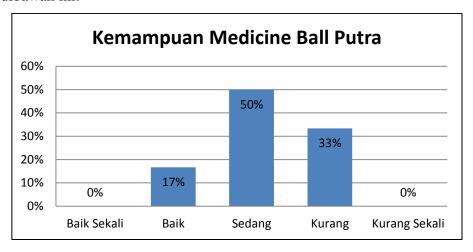
0

12

33%

0%

100%

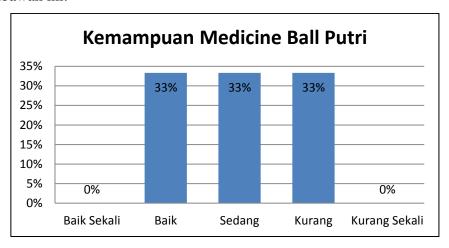


Gambar 4.11 Diagram Hasil Kemampuan Medicine Ball Atlet Putra

Dari data hasil tes *medicine ball* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes medicine ball kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes medicine ball atlet Putri yaitu sebagai berikut: mean = 3,20; median = 3,50; mode = 3minimun = 1,53; maximum = 4.10. Deskripsi hasil penelitian kemampuan medicine ball atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Putri | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|-------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | > 4,75 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 3,96 – 4,74 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 2,44 – 3,95 | 4 | 33% |
| 4 | Kurang | 1,52 – 2,43 | 4 | 33% |
| 5 | Kurang Sekali | < 1,51 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.12 Hasil Kemampuan Medicine Ball Atlet Putri



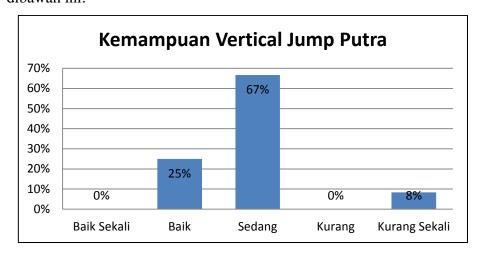
Gambar 4.12 Diagram Hasil Kemampuan Medicine Ball Atlet Putri

f) Kemampuan Vertical Jump

Dari data hasil tes *vertical jump* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *vertical jump* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *vertivcal jump* atlet Putra yaitu sebagai berikut: mean = 52,41; median = 50,75; mode = 25,50; standar deviasi = 10,39; minimun = 25,50; maximum = 65,35. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *vertical jump* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.13 Hasil Kemampuan Vertical Jump Atlet Putra

| No | Kategori | Putra | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | ≥ 66,04 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 60,96 – 66,04 | 3 | 25% |
| 3 | Sedang | 48,26 – 60,96 | 8 | 67% |
| 4 | Kurang | 33,02 – 48,26 | 0 | 0% |
| 5 | Kurang Sekali | ≤ 33,01 | 1 | 8% |
| Total | | | 12 | 100% |

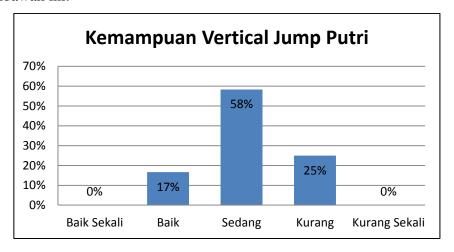


Gambar 4.13 Diagram Hasil Kemampuan Vertical Jump Atlet Putra

Dari data hasil tes *vertical jump* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *vertical jump* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *vertival jump* atlet Putri yaitu sebagai berikut: mean = 26,43; median = 26,50; mode = 26,00; standar deviasi = 5,58; minimun = 16,00; maximum = 33,50. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *vertical jump* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Putri | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | ≥ 35,56 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 33,02 – 35,56 | 2 | 17% |
| 3 | Sedang | 25,40 – 33,02 | 7 | 58% |
| 4 | Kurang | 15,24 – 25,40 | 3 | 25% |
| 5 | Kurang Sekali | ≤ 15,23 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.14 Hasil Kemampuan Vertical Jump Atlet Putri



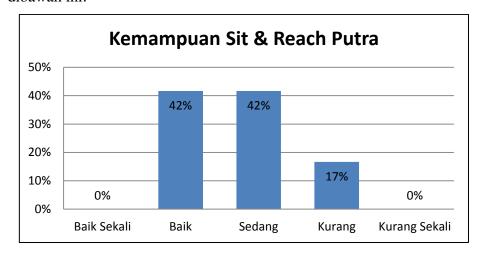
Gambar 4.14 Diagram Hasil Kemampuan Vertical Jump atlet Putri

g) Kemampuan Sit & Reach

Dari data hasil tes *sit & reach* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *sit & reach* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *sit & reach* atlet Putra yaitu sebagai berikut: mean = 9,33; median = 8,50; mode = 12,00; standar deviasi = 2,90; minimun = 5,00; maximum = 13,00. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *sit & reach* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.15 Hasil kemampuan Sit & Reach Atlet Putra

| No | Kategori | Putra | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|---------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | >14 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 11 – 14 | 5 | 42% |
| 3 | Sedang | 7 – 10 | 5 | 42% |
| 4 | Kurang | 4 – 6 | 2 | 17% |
| 5 | Kurang Sekali | < 4 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

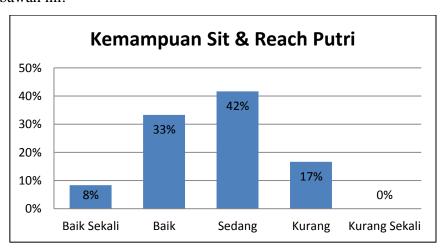


Gambar 4.15 Diagram Hasil Kemampuan Sit & Reach Atlet Putra

Dari data hasil tes *sit & reach* dimasukan dalam pengkategorian data normatif tes *sit & reach* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *sit & reach* atlet Putri yaitu sebagai berikut: mean = 9,92; median = 10,00; mode = 8,00; standar deviasi = 3,50; minimun = 4,00; maximum = 16,00. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *sit & reach* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| | | - | | |
|-------|---------------|---------|-----------|------------|
| No | Kategori | Putri | Frekuensi | Persentase |
| 1 | Baik Sekali | >15 | 1 | 8% |
| 2 | Baik | 12 – 15 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 7 – 11 | 5 | 42% |
| 4 | Kurang | 4 – 6 | 2 | 17% |
| 5 | Kurang Sekali | < 4 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.16 Hasil Kemampuan Sit & Reach Atlet Putri



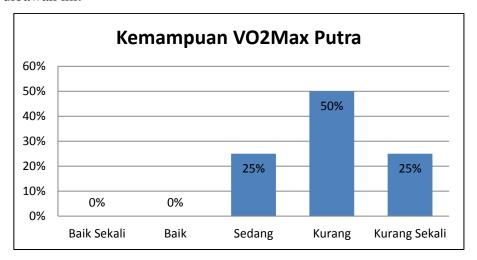
Gambar 4.16 Diagram Hasil kemampuan Sit & Reach Atlet Putri

h) Kemampuan MFT (VO2Max)

Dari data hasil tes *MFT* dimasukan ke dalam pengkategorian data normatif tes *VO2Max* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *VO2Max* atlet Putra yaitu sebagai berikut: mean = 41,98; median = 41,30; mode = 35,70; standar deviasi = 5,11; minimun = 35,70; maximum = 50,80. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *VO2Max* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Level (Balikan) | VO2Max | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|-----------------|-------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | > 12 (8) | > 56,0 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 11(3) – 12 (7) | 51,0 -55,9 | 0 | 0% |
| 3 | Sedang | 9 (6) – 11 (2) | 45,2 – 50,9 | 3 | 25% |
| 4 | Kurang | 7 (6) – 9 (5) | 38,4 – 45,1 | 6 | 50% |
| 5 | Kurang Sekali | < 7 (5) | < 38,3 | 3 | 25% |
| Total | | | | 12 | 100% |

Tabel 4.17 Hasil Kemampuan VO2Max Atlet Putra



Gambar 4.17 Diagram Hasil Kemampuan VO2Max Atlet Putra

Dari data hasil tes *MFT* dimasukan ke dalam pengkategorian data normatif tes *VO2Max* kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kemampuan tes *VO2Max* atlet Putri yaitu sebagai berikut: mean = 33,31; median = 33,20; mode = 29,80; standar deviasi = 3,02; minimun = 29,50; maximum = 37,50. Deskripsi hasil penelitian kemampuan *VO2Max* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Level (Balikan) | VO2Max | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|-----------------|-------------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | > 8 (7) | > 42,0 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 7 (8) – 8 (6) | 39,0 – 41,9 | 0 | 0% |
| 3 | Sedang | 6 (6) – 7 (7) | 35,0 – 38,9 | 4 | 33% |
| 4 | Kurang | 5 (4) – 6 (5) | 31,0 – 34,9 | 4 | 33% |
| 5 | Kurang Sekali | < 5 (3) | < 30,9 | 4 | 33% |
| Total | | | | 12 | 100% |

Tabel 4.18 Hasil Kemampuan VO2Max Atlet Putri



Gambar 4.18 Diagram Hasil Kemampuan VO2Max Atlet Putri

 Kondisi fisik atlet popda cabang olahraga hockey Kabupaten Kendal Tahun 2022

Kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022 dalam penelitian ini diukur dengan tes *push up*, *hand gryp* tangan kanan, *hand gryp* tangan kiri, *shuttle run*, *sprint* 30 meter, *medicine ball*, *vertical jump*, *sit and reach*, *MFT* (*VO2Max*). Komponen kondisi fisik tersebut mempunyai satuan yang berbeda, sebelumnya disetarakan menggunakan T-skor antara atlet Putra dengan atlet Putri. Dibawah ini akan ditampilkan data dalam bentuk tabel dan diagram tiap item tes sebagai berikut:

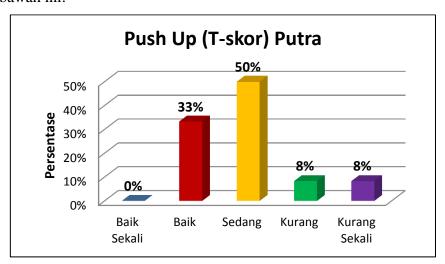
a) Kemampuan *Push Up* (T-skor)

Hasil Penelitian t-skor kemampuan $push\ up$ atlet Putra diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 49,86; mode = 45,64; standar deviasi = 10,00; minimum = 27,10; maximum = 62,51. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan $push\ up$ atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 6 | 50% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 1 | 8% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 1 | 8% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.19 Hasil Kemampuan *Push Up* (T-skor) Atlet Putra

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.19 Diagram Hasil Kemampuan Push Up (T-skor) Atlet Putra

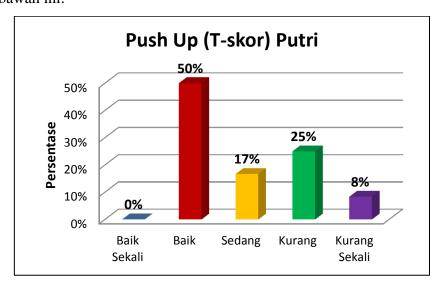
Berdasarkan tabel 4.19 dan gambar 4.19 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *push up* atlet Putra berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 50% (6 atlet), kategori "kurang" sebesar 8% (1 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *push up* atlet Putri diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 51,78; mode = 58,89; standar deviasi = 10,00; minimum = 30,44; maximum = 62,45. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *push up* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.20 Hasil Kemampuan *Push Up* (T-skor) Atlet Putri

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 6 | 50% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 2 | 17% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 3 | 25% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 1 | 8% |
| Total | | | 12 | 100% |

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.20 Diagram Hasil Kemampuan *Push Up* (T-skor) Atlet Putri

Berdasarkan tabel 4.20 dan gambar 4.20 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *push up* atlet Putri berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 50% (6 atlet), kategori "sedang" sebesar 17% (2 atlet), kategori "kurang" sebesar 25% (3 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

b) Kemampuan *Hand Gryp Dynamometer* (T-skor)

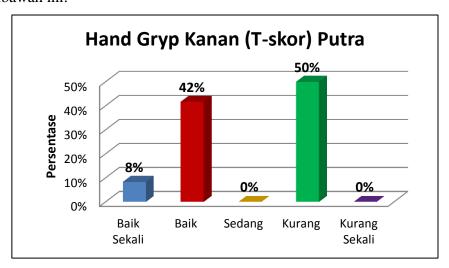
1) Hand Gryp Tangan Kanan

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *hand gryp* kanan atlet Putra diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 49,49; mode = 38,75; standar deviasi = 10,00; minimum = 38,75; maximum = 67,72. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *hand gryp* kanan atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.21 Hasil Kemampuan *Hand Gryp* Kanan (T-skor) Atlet Putra

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 1 | 8% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 5 | 42% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 0 | 0% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 6 | 50% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.21 Diagram Hasil Kemampuan *Hand Gryp* Kanan (T-skor) Atlet Putra

Berdasarkan tabel 4.21 dan gambar 4.21 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *hand gryp* kanan atlet Putra berada pada kategori "baik sekali" sebesar 8% (1 atlet), kategori "baik" sebesar 42% (5 atlet), kategori "sedang"

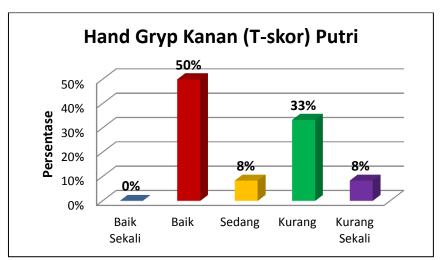
sebesar 0% (0 atlet), kategori "kurang" sebesar 50% (6 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 0% (0 atlet).

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *hand gryp* kanan atlet Putri diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 54,62; mode = 31,35; standar deviasi = 10,00; minimum = 31,35; maximum = 59,06. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *hand gryp* kanan atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.22 Hasil Kemampuan Hand Gryp Kanan (T-skor) atlet Putri

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 6 | 50% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 1 | 8% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 4 | 33% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 1 | 8% |
| Total | | | 12 | 100% |

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.22 Diagram Hasil Kemampuan *Hand Gryp* Kanan (T-skor) Atlet Putri

Berdasarkan tabel 4.22 dan gambar 4.22 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *hand gryp* kanan atlet Putri berada pada kategori "baik sekali"

sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 50% (6 atlet), kategori "sedang" sebesar 8% (1 atlet), kategori "kurang" sebesar 33% (4 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

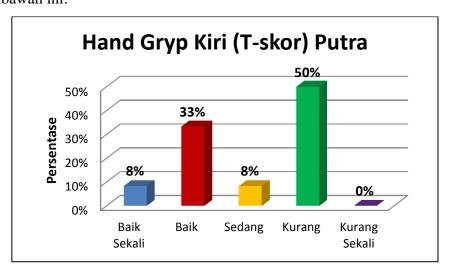
2) Hand Gryp Tangan Kiri

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *hand gryp* kiri atlet Putra diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 45,38; mode = 43,86; standar deviasi = 10,00; minimum = 39,15; maximum = 69,77. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *hand gryp* kiri atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 1 | 8% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 1 | 8% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 6 | 50% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.23 Hasil Kemampuan Hand Gryp Kiri (T-skor) Atlet Putra

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.23 Diagram Hasil kemampuan Hand Gryp Kiri (T-skor) Putra

Berdasarkan tabel 4.23 dan gambar 4.23 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *hand gryp* kiri atlet Putra berada pada kategori "baik sekali"

sebesar 8% (1 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 8% (1 atlet), kategori "kurang" sebesar 50% (6 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 0% (0 atlet).

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *hand gryp* kiri atlet Putri diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 54,72; mode = 54,72; standar deviasi = 10,00; minimum = 35,75; maximum = 60,30. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *hand gryp* kiri atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.24 Hasil Kemampuan *Hand Gryp* Kiri (T-skor) Atlet Putri

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 5 | 42% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 3 | 25% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 4 | 33% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |



Gambar 4.24 Diagram Hasil Kemampuan Hand Gryp Kiri (T-skor) Atlet Putri

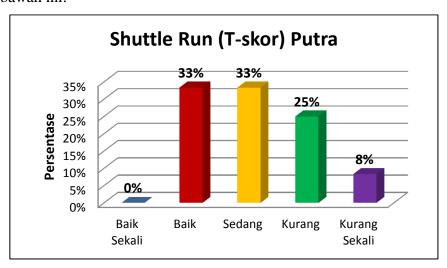
Berdasarkan tabel 4.24 dan gambar 4.24 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *hand gryp* kiri atlet Putri berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 42% (5 atlet), kategori "sedang" sebesar 25% (3 atlet), kategori "kurang" sebesar 33% (4 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 0% (0 atlet).

c) Kemampuan Shuttle Run (T-skor)

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *shuttle run* atlet Putra diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 50,06; mode = 31,81; standar deviasi = 10,00; minimum = 31,81; maximum = 63,81. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *shuttle run* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| | | T | T | 1 |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 4 | 33% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 3 | 25% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 1 | 8% |
| Total | | 12 | 100% | |

Tabel 4.25 Hasil Kemampuan Shuttle Run (T-skor) Atlet Putra



Gambar 4.25 Diagram Hasil Kemampuan Shuttle Run (T-skor) Atlet Putra

Berdasarkan tabel 4.25 dan gambar 4.25 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *shuttle run* atlet Putra berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 33% (4 atlet), kategori "kurang" sebesar 25% (3 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *shuttle run* atlet Putri diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 47,46; mode = 36,76; standar deviasi = 10,00; minimum = 36,76; maximum = 63,26. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *shuttle run* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|----|-------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 5 | 42% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 3 | 25% |

X < 35

Kurang Sekali

5

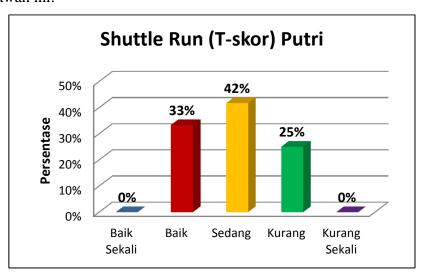
Total

Tabel 4.26 Hasil Kemampuan Shuttle Run (T-skor) Atlet Putri

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

0 12 0%

100%



Gambar 4.26 Diagram Hasil Kemampuan Shuttle Run (T-skor) Atlet Putri

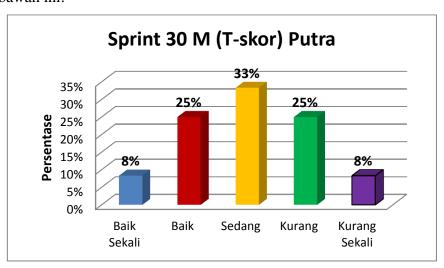
Berdasarkan tabel 4.26 dan gambar 4.26 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *shuttle run* atlet Putri berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 42% (5 atlet), kategori "kurang" sebesar 25% (3 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 0% (0 atlet).

d) Kemampuan Sprint 30 Meter (T-skor)

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *sprint* 30 m atlet Putra diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 50,58; mode = 32,43; standar deviasi = 10,00; minimum = 32,43; maximum = 65,48. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *sprint* 30 m atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Frekuensi **Persentase** No Kategori Interval 1 Baik Sekali X > 658% 2 Baik 55 ≤ 65 3 25% 45 ≤ 55 4 3 Sedang 33% 4 3 Kurang 35 ≤ 45 25% 5 Kurang Sekali 1 8% X < 3512 Total 100%

Tabel 4.27 Hasil Kemampuan Sprint 30 M (T-skor) Atlet Putra



Gambar 4.27 Diagram Hasil Kemampuan Sprint 30 M (T-skor) Atlet Putra

Berdasarkan tabel 4.27 dan gambar 4.27 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *sprint* 30 m atlet Putra berada pada kategori "baik sekali" sebesar 8% (1 atlet), kategori "baik" sebesar 25% (3 atlet), kategori "sedang" sebesar 33% (4 atlet), kategori "kurang" sebesar 25% (3 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *sprint* 30 m atlet Putri diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 48,74; mode = 35,01; standar deviasi = 10,00; minimum = 35,01; maximum = 66,38. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *sprint* 30 m atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

No Kategori Interval **Frekuensi Persentase** 1 Baik Sekali X > 658% 2 Baik 55 ≤ 65 2 17% 45 ≤ 55 58% 3 Sedang 7 4 35 ≤ 45 2 Kurang 17% 5 Kurang Sekali X < 350 0%

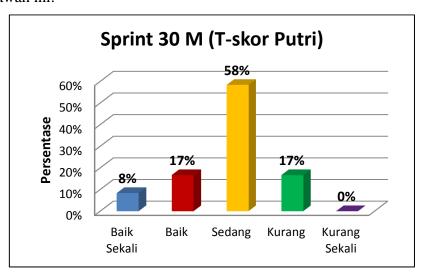
Total

Tabel 4.28 Hasil Kemampuan Sprint 30 M (T-skor) Atlet Putri

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

12

100%



Gambar 4.28 Diagram Hasil Kemampuan Sprint 30 M (T-skor) Atlet Putri

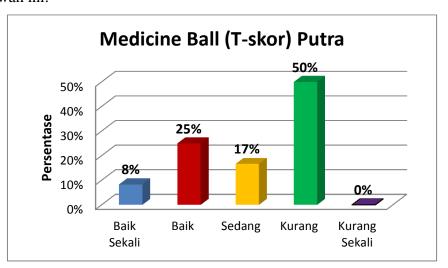
Berdasarkan tabel 4.28 dan gambar 4.28 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *sprint* 30 m atlet Putri berada pada kategori "baik sekali" sebesar 8% (1 atlet), kategori "baik" sebesar 17% (2 atlet), kategori "sedang" sebesar 58% (7 atlet), kategori "kurang" sebesar 17% (2 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 0% (0 atlet).

e) Kemampuan Medicine Ball (T-skor)

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *medicine ball* atlet Putra diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 46,83; mode = 41,65; standar deviasi = 10,00; minimum = 40,00; maximum = 68,97. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *medicine ball* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 1 | 8% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 3 | 25% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 2 | 17% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 6 | 50% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 0 | 0% |
| Total | | 12 | 100% | |

Tabel 4.29 Hasil Kemampuan Medicine Ball (T-skor) Atlet Putra



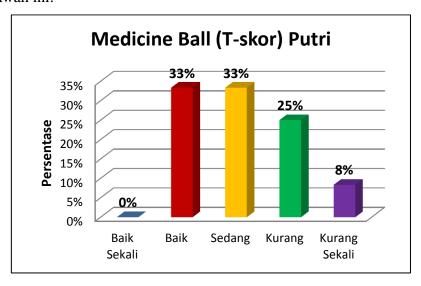
Gambar 4.29 Diagram Hasil Kemampuan Medicine Ball (T-skor) Atlet Putra

Berdasarkan tabel 4.29 dan gambar 4.29 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *medicine ball* atlet Putra berada pada kategori "baik sekali" sebesar 8% (1 atlet), kategori "baik" sebesar 25% (3 atlet), kategori "sedang" sebesar 17% (2 atlet), kategori "kurang" sebesar 50% (6 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 0% (0 atlet).

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *medicine ball* atlet Putri diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 53,38; mode = 53,38; standar deviasi = 10,00; minimum = 30,97; maximum = 60,21. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *medicine ball* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.30 Hasil Kemampuan *Medicine Ball* (T-skor) Atlet Putri

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 4 | 33% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 3 | 25% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 1 | 8% |
| Total | | | 12 | 100% |



Gambar 4.30 Diagram Hasil Kemampuan Medicine Ball (T-skor) Atlet Putri

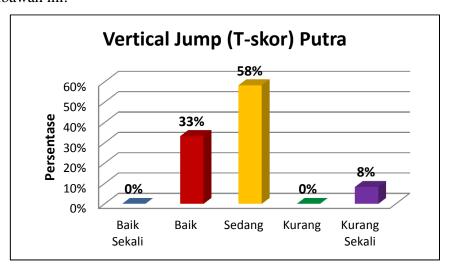
Berdasarkan tabel 4.30 dan gambar 4.30 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *medicine ball* atlet Putri berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 33% (3 atlet), kategori "kurang" sebesar 25% (3 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

f) Kemampuan Vertical Jump (T-skor)

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *vertical jump* atlet Putra diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 48,41; mode = 24,11; standar deviasi = 10,00; minimum = 24,11; maximum = 62,45. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *vertical jump* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 7 | 58% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 0 | 0% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 1 | 8% |
| Total | | 12 | 100% | |

Tabel 4.31 Hasil Kemampuan Vertical Jump (T-skor) Atlet Putra



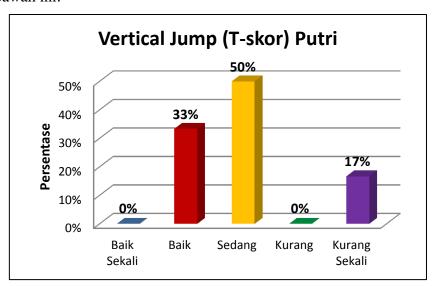
Gambar 4.31 Diagram Hasil Kemampuan Vertical Jump (T-skor) Atlet Putra

Berdasarkan tabel 4.31 dan gambar 4.31 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *vertical jump* atlet Putra berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 58% (7 atlet), kategori "kurang" sebesar 0% (0 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *vertical jump* atlet Putri diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 50,14; mode = 49,24; standar deviasi = 10,00; minimum = 31,31; maximum = 62,69. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *vertical jump* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 6 | 50% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 0 | 0% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 2 | 17% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.32 Hasil Kemampuan Vertical Jump (T-skor) Atlet Putri



Gambar 4.32 Diagram Hasil Kemampuan Vertical Jump (T-skor) Atlet Putri

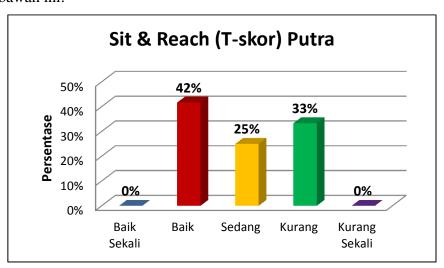
Berdasarkan tabel 4.32 dan gambar 4.32 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *vertical jump* atlet Putri berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 50% (6 atlet), kategori "kurang" sebesar 0% (0 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 17% (2 atlet).

g) Kemampuan Sit & Reach (T-skor)

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *sit & reach* atlet Putra diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 47,13; mode = 59,19; standar deviasi = 10,00; minimum = 35,07; maximum = 62,63. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *sit & reach* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 0 | 0% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 5 | 42% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 3 | 25% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 4 | 33% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.33 Hasil Kemampuan Sit & Reach (T-skor) Atlet Putra



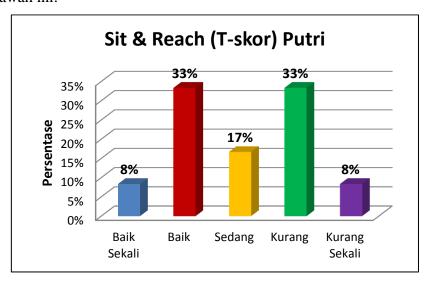
Gambar 4.33 Diagram Hasil Kemampuan Sit & Reach (T-skor) Atlet Putra

Berdasarkan tabel 4.33 dan gambar 4.33 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *sit & reach* atlet Putra berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 42% (5 atlet), kategori "sedang" sebesar 25% (3 atlet), kategori "kurang" sebesar 33% (4 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 0% (0 atlet).

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *sit & reach* atlet Putri diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 50,24; mode = 44,53; standar deviasi = 10,00; minimum = 33,11; maximum = 67,37. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *sit & reach* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 1 | 8% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 2 | 17% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 4 | 33% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 1 | 8% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.34 Hasil Kemampuan Sit & Reach (T-skor) Atlet Putri



Gambar 4.34 Diagram Hasil Kemampuan Sit & Reach (T-skor) Atlet Putri

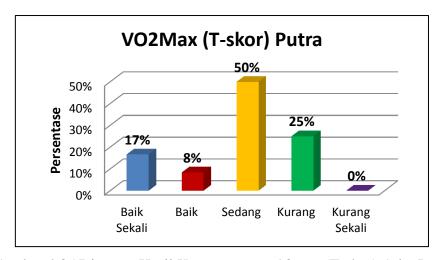
Berdasarkan tabel 4.34 dan gambar 4.34 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *sit & reach* atlet Putri berada pada kategori "baik sekali" sebesar 8% (1 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 17% (2 atlet), kategori "kurang" sebesar 33% (4 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

h) Kemampuan MFT (VO2Max) (T-skor)

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *VO2Max* atlet Putra diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 48,68; mode = 37,71; standar deviasi = 10,00; minimum = 37,71; maximum = 67,29. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *VO2Max* atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 2 | 17% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 1 | 8% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 6 | 50% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 3 | 25% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 0 | 0% |
| Total | | | 12 | 100% |

Tabel 4.35 Hasil Kemampuan VO2Max (T-skor) Atlet Putra



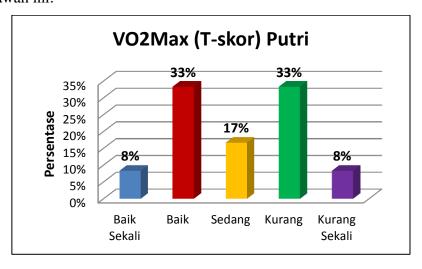
Gambar 4.35 Diagram Hasil Kemampuan VO2Max (T-skor) Atlet Putra

Berdasarkan tabel 4.35 dan gambar 4.35 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *VO2Max* atlet Putra berada pada kategori "baik sekali" sebesar 17% (2 atlet), kategori "baik" sebesar 8% (1 atlet), kategori "sedang" sebesar 50% (6 atlet), kategori "kurang" sebesar 25% (3 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 0% (0 atlet).

Hasil Penelitian t-skor kemampuan *VO2Max* atlet Putri diperoleh yaitu: mean = 50,00; median = 49,64; mode = 38,40; standar deviasi = 10,00; minimum = 37,40; maximum = 63,86. Deskripsi hasil penelitian t-skor kemampuan *VO2Max* atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.36 Hasil Kemampuan VO2Max (T-skor) Atlet Putri

| No | Kategori | Interval | Frekuensi | Persentase |
|-------|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Baik Sekali | X > 65 | 1 | 8% |
| 2 | Baik | 55 ≤ 65 | 4 | 33% |
| 3 | Sedang | 45 ≤ 55 | 2 | 17% |
| 4 | Kurang | 35 ≤ 45 | 4 | 33% |
| 5 | Kurang Sekali | X < 35 | 1 | 8% |
| Total | | | 12 | 100% |



Gambar 4.36 Diagram Hasil Kemampuan VO2Max (T-skor) Atlet Putri

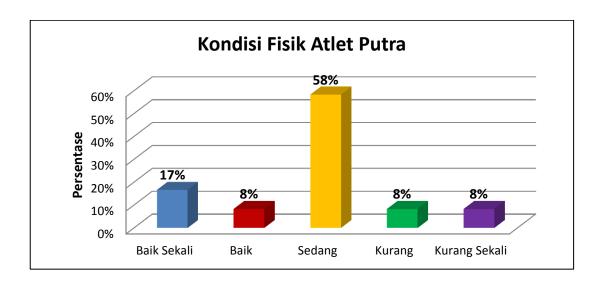
Berdasarkan tabel 4.36 dan gambar 4.36 di atas, menunjukan bahwa kemampuan *VO2Max* atlet Putri berada pada kategori "baik sekali" sebesar 8% (1 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 17% (2 atlet), kategori "kurang" sebesar 33% (4 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

3. Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putra

Dari analisis data tiap item tes atlet Putra untuk mengetahui kondisi fisik, data dijumlahkan dan di rata-rata sehingga diperoleh hasil kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022. Hasil statistik penelitian kondisi fisik atlet Putra yaitu: mean = 50,00; median = 49,63; mode = 36,43; standar deviasi = 6,68; minimum = 36,43; maximum = 61,23. Deskripsi hasil penelitian kondisi fisik atlet Putra secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.37 Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putra

| No | Rumus / Interval | kategori | Frekuensi | Persentase |
|-------|-------------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | X > 60,02 | Baik Sekali | 2 | 17% |
| 2 | 53,34 ≤ X < 60,02 | Baik | 1 | 8% |
| 3 | 46,66 ≤ X < 53,34 | Sedang | 7 | 58% |
| 4 | 39,98 ≤ X < 46,66 | Kurang | 1 | 8% |
| 5 | X < 39,98 | Kurang Sekali | 1 | 8% |
| Total | _ | | 12 | 100% |



Gambar 4.37 Diagram Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putra

Berdasarkan tabel 4.37 dan gambar 4.37 di atas, dapat dilihat bahwa kondisi fisik atlet Putra berada pada kategori "baik sekali" sebesar 17% (2 atlet), kategori "baik" sebesar 8% (1 atlet), kategori "sedang" sebesar 58% (7 atlet), kategori "kurang" sebesar 8% (1 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 8% (1 atlet).

4. Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putri

Dari analisis data tiap item tes atlet Putri untuk mengetahui kondisi fisik, data dijumlahkan dan di rata-rata sehingga diperoleh hasil kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022. Hasil statistik penelitian kondisi fisik atlet Putri yaitu: mean = 50,00; median = 50,16; mode = 39,53; standar deviasi = 7,80; minimum = 39,53; maximum = 59,98. Deskripsi hasil penelitian kondisi fisik atlet Putri secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Rumus / Interval No kategori Frekuensi Persentase 1 X > 61,69Baik Sekali 0 0% 4 2 53,90 ≤ X < 61,69 Baik 33% 3 25% 3 $46,10 \le X < 53,90$ Sedang 5 42% 4 $38,31 \le X < 46,10$ Kurang 5 X < 38,31Kurang Sekali 0 0% 12 100% Total

Tabel 4.38 Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putri

KONDISI FISIK Atlet Putri 42% 50% 33% 40% Persentase 25% 30% 20% 10% 0% 0% 0% Baik Sekali Baik Sedang Kurang Kurang Sekali

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 4.38 Diagram Hasil Penelitian Kondisi Fisik Atlet Putri

Berdasarkan tabel 4.38 dan gambar 4.38 di atas, dapat dilihat bahwa kondisi fisik atlet Putri berada pada kategori "baik sekali" sebesar 0% (0 atlet), kategori "baik" sebesar 33% (4 atlet), kategori "sedang" sebesar 25% (3 atlet), kategori "kurang" sebesar 42% (5 atlet), kategori "kurang sekali" sebesar 0% (0 atlet).

C. Pembahasan

1. Kondisi fisik Atlet Putra

Berdasarkan hasil penelitian setelah seluruh data dianalisis sesuai dengan teknik analisis data yang ditetapkan, didapatkan untuk profil kondisi fisik atlet popda Putra cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal berada pada kategori "baik sekali" persentase sebesar 17% (2 atlet), pada kategori "baik" persentase sebesar 8% (1 atlet), pada kategori "sedang" persentase sebesar 58% (7 atlet), pada kategori "kurang" persentase sebesar 8% (1 atlet), pada kategori "kurang sekali" persentase sebesar 8% (1 atlet). Dari hasil analisis data diatas profil kondisi fisik atlet Putra cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal dapat digolongkan yaitu baik, hal itu diperlihatkan bahwa kategori paling banyak terdapat pada kategori sedang sebesar 58% yaitu tujuh atlet Putra. Pada kategori baik sekali terdapat dua atlet Putra dan kategori baik

terdapat satu atlet, mereka yang memiliki kategori baik sekali dan baik tersebut dapat diartikan anak memliki waktu latihan lebih diluar jam latihan. Sedangkan pada kategori kurang dan kurang sekali terdapat masing-masing satu atlet Putra hal tersebut dikarenakan faktor postur badan yang besar lebih berat untuk bergerak lincah dibandingkan yang lain memiliki postur tubuh kecil.

Perbedaaan dari hasil tes kondisi fisik tersebut dapat dipengaruhi dari beberapa faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal dapat berasal dari beberapa hal, seperti motivasi atlet yang berbeda-beda, bentuk tubuh gemuk, kurus, dan ideal atlet yang berbeda juga mempengaruhi hasil tes serta perbedaan usia atlet. Terkadang atlet mempunyai pemikiran tidak perlu memiliki kondisi fisik yang baik akan tetapi pada teknik permainan yang harus ditingkatkan. Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil tes kondisi fisik berupa, dukungan dari orang lain yang dapat menambah motivasi atlet itu sendiri. Asupan nutrisi yang berbeda-beda, karenan tidak semua atlet mengkonsuimsi makanan yang sama setiap harinya.

2. Kondisi fisik Atlet Putri

Profil kondisi fisik atlet popda Putri cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal berada pada kataegori "baik sekali" persentase sebesar 0% (0 atlet), pada kategori "baik" persentase sebesar 33% (4 atlet), pada kategori "sedang" persentase sebsar 25% (3 atlet), pada kategori "kurang" persentase sebesar 42% (5 atlet), pada kategori "kurang sekali" persentase sebsar 0% (0 atlet). Dari hasil analisis data diatas profil kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal Tahun 2022 masih belum bisa dikatan optimal, pada kategori baik sekali dan kurang sekali berdasarkan analisis data sebesar 0% yang dapat diartikan bahwa kondisi fisik atlet Putri belum ada pada taraf baik sekali dan tidak ada pada taraf kurang sekali karena para pemain yang mengikuti tes kondisi fisik telah mengikuti proses latihan dengan intensitas yang diberikan sehingga tidak ada yang memiliki kondisi fisik yang sangat buruk.

Pada kategori baik terdapat empat atlet Putri dengan persentase 33% yang dapat diartikan mereka memiliki waktu latihan yang lebih dibanding dengan yang lain, pada kategori sedang terdapat tiga atlet Putri dengan persentase 25% mereka yang ada pada kategori sedang memiliki kondisi fisik yang tidak jauh dengan kategori baik, sedangkan pada kategori kurang terdapat lima atlet Putri dengan persentase 42%. Hal yang membedakan dari kategori tersebut bisa dikarenakan dari beberapa faktor seperti bentuk tubuh atlet dari kurus, gemuk, tinggi, pendek, serta masalah menstruasi/haid yang terjadi pada atlet Putri dan kemungkinan dapat berlangsung bersamaan pada saat pelaksanaan tes tentunya dapat mempengaruhi hasil tes kondisi fisik. Motivasi dari diri atlet atau dari orang sekitar akan mempengaruhi hasil tes kondisi fisik.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian "analisis data, pengujian penelitian dan pembahasan profil kondisi fisik atlet popda cabang olahraga *hockey* Kabupaten Kendal dapat disimpulkan yaitu untuk atlet Putra tergolong pada kriteria baik, karena pada kategori "sedang" memiliki jumlah persentase dan atlet paling banyak sebesar 58% (7 atlet), untuk pada kategori "baik sekali" juga terdapat persentase sebesar 17% (2 atlet), dan terdapat persentase sebesar 8% (1 atlet) pada masing-masing kategori "baik","kurang","kurang sekali". Sedangkan untuk atlet Putri tergolong pada kriteria sedang, karena belum ada yang mencapai pada kategori "baik sekali" dan tidak ada atlet yang mencapai pada kategori "kurang sekali", jumlah atlet yang paling banyak terdapat pada kategori "kurang' persentase sebesar 42% (5 atlet), pada kategori "sedang" persentase sebesar 25% (3 atlet), sisa jumlah atlet masuk kedalam kategori "baik" persentase sebesar 33% (4 atlet).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka terdapat beberapa saran diantaranya sebagai beriku:

- 1. Bagi atlet agar terus termotivasi tentang pentingnya kondisi fisik untuk lebih meningkatkan kodisi fisik mereka masing-masing melalui program latihan yang telah disesuaikan oleh pelatih, menjaga kedisiplinan dan asupan pola makan sehingga dapat tercapai prestasi yang maksimal.
- 2. Bagi pelatih supaya lebih memperhatikan dan mengontrol dari berbagai faktor bagi semua atlet baik atlet Putra ataupun Putri, perlu juga diberikan alternatif-alternatif baru untuk merangsang pemain supaya rajin dalam mengikuti latihan yang sudah dijadwalkan, dan selain teknik juga meningkatkan latihan untuk kondisi fisik agar mendapatkan prestasi yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Anshar, D. (2018). Pengaruh metode drill terhadap kemampuan teknik dasar passing sepakbola siswa Sekolah Sepakbola (Ssb) Sheva Sukakersa.
- Bompa, T. & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization Training For Sport*. Canada: Publishing inc, Toronto.
- Hidayat, S. M. (2019). *Profil Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Hoki Kabupaten Kendal Tahun 2018*. Skripsi. Semarang: Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang.
- KONI (2015). Penataran Pelatih Tingkat Dasar. Modul. Jakarta: Komite Olahraga Nasional Indonesia Pusat.
- KONI (2015). Penataran Pelatih Tingkat Muda. Modul. Jakarta: Komite Olahraga Nasional Indonesia Pusat.
- Maryami, D. (2017). Profil Kondisi Fisik Pemain Putih Abu-Abu Futsal Universitas Negeri Yogyakarta (PAF UNY) Menuju Women Pro Futsal League Tahun 2016. Skripsi. Yogyakarta: Doctoral dissertation, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Metikasari, S., & Roepajadi, J. (2020). "Analisis Kondisi Fisik Tim *Hockey* Indoor Putri Kabupaten Sidoarjo". Jurnal Kesehatan Olahraga, 8(3).
- Nugraha, A. P. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Permainan Hockey Kaylami Sebagai Alternatif Materi Permainan Bola Kecil Penjasorkes Di SMA N 1 Limbangan Tahun 2016. Skripsi. Semarang: Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang.
- Oktaviani, D. A. (2017). Analisis Aktifitas Lari Atlet Hoki Ruangan Jatim Putri pada Pertandingan Pon XIX Jawa Barat (Doctoral dissertation, State University of Surabaya).
- Pasaribu, A. M. N. (2020). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Banten: Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM).
- Purba, A. (2014). *Prosedur Pelaksanaan Tes Kondisi Fisik/Tes Fisiologi Atlet*. Bandung: Perhimpunan Ahli Ilmu Faal Olahraga Indonesia.
- Rahman, N. I. dkk. (2020). "Evaluasi Kondisi Fisik Atlet *Hockey* Indoor Putri Sumatera Utara pada Persiapan PON XX 2021 Papua". JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan), 5(2), 94-104.
- Santoso, D. A. (2016). "Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Bola Voli Putri Universitas PGRI Banyuwangi". Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga), 1(1).

- Santoso, N. (2014). "Tingkat Keterampilan Passing-Stoping Dalampermainan Sepakbola Pada Mahasiswa Pjkr Bangkatan 2013". Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 10(2).
- Septiana, K. G. (2015). *Profil Kondisi Fisik Atlet Pelatihan Daerah Baseball Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Septiawan, T. H., & Wiriawan, O. (2021). "Perbandingan Hasil Tes Kondisi Fisik Atlit *Hockey* Indoor Tahun 2019 dan 2020 KONI Kabupaten Probolinggo". Jurnal Prestasi Olahraga, 4 (6), 12-20.
- Sugandi, R. N., & Pramono, M. (2019). "Kondisi Fisik (Kekuatan, Kecepatan Dan Daya Tahan) Atlet *Hockey* Tim Putra Gresik Persiapan Porprov 2019". Jurnal Kesehatan Olahraga, 7(2).
- Sugiyono. (2015). Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan RnD. Bandung: Alfabeta.
- Yudianti, M. N. (2016). "Profil Tingkat Kebugaran Jasmani (Vo2max) Atlet *Hockey* (Field) Putri SMAN 1 Kedungwaru Tulungagung". Jurnal Kesehatan Olahraga, 4(2).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Tema/judul Proposal Skripsi



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

| | USULAN TEMA/JUDUL SKRIPSI DAN PEMBIMBING |
|---|---|
| - | th. Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi |
| D | engan hormat, |
| ¥ | ang bertanda tangan dibawah ini, |
| N | ama - Muhamad Anis Hidayat |
| N | PM . 16230294 |
| | ermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul : |
| | ANALISIS PROFIL KONDILI FILIK ATLET POPDA CABANG |
| | CLAHRAGA HOCKEY KABUPAPEN KENDAL |
| • | |
| • | |
| S | elanjutnya, untuk penentuan dosen pembimbing skripsi kami serahkan sepenuhn |
| k | epada Ketua Program Studi, dengan keputusan pembimbing : |
| | 1 Danam Aji Setyawan, S.Pd. MRd JA |
| | 2 Ascp Ardinanto, S.Pd. M.Or. |
| | |
| | lenyetujul, Semarang20 2~ |
| M | etua Program Studi, Yang mengajukan, |
| | \sim |
| | / N |
| F | alih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or M. Aris, Hidauri |

- Dr. Agus Wiyanto, S.Pd., M.Pd
- 2. Donny Anhar Fahmi, S.Si., M.Pd
- Dr. Tubagus Herlambang, S.Pd., M.Pd
- Osa Maliki, S.Pd., M.Pd
- Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or
- 6. Nur Aziz Rohmansyah, S.Pd., M.Or
- Maftukhin Hudah, S.Pd., M.Pd
- 8. Buyung Kusumawardhani, S.Pd., M.Kes
- 11. Utvi Hida Zhannisa, S.Pd., M.Or
- 12. Setyawan, S.Pd., M.Or
- 13. Danang Aji Setiawan, S.Pd., M.Pd
- 14. Pandu Kresnapati, S.Pd., M.Pd
- 15. Ibnu Fatkhu Royana, S.Pd., M.Pd
- 16. Husnul Hadi, S.Pd., M.Or
- 17. Dani Slamet Pratama, S.Pd., M.Pd
- 18. Rahmat Hidayat, S.Pd., M.Or

Lampiran 2. Persetujuan Proposal Skripsi

PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI

Proposal skripsi dengan judul "ANALISIS PROFIL KONDISI FISIK ATLET POPDA CABANG OLAHRAGA *HOCKEY* KABUPATEN KENDAL",

Disusun oleh:

Nama

: MUHAMAD ANIS HIDAYAT

NPM

: 16230294

Program studi

: Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas

: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan

Keolahragaan

Telah disetujui dan disahkan pada:

Hari

.

Tanggal

.

Pembimbing I

Pembimbing II

Danang Aji Setyawan, S.Pd, M.Pd

NPP. 158901500

Asep Ardiyanto, S.Pd, M.Or

NPP. 158701467

Mengetahui

Ketua Program Studi

Galih Dwi Pradipta, S.Pd, M.Or

NPP. 149001426

Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN

Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang. Telp : (024) 8316377, 8448217

Nomor

: 403 /AM/FPIPSKR/VII/2022

Semarang, 26 Juli 2022

Lampiran : 1 (satu) berkas

Perihal

: Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Ketua FHI Kabupaten Kendal

di Kendal

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama

: MUHAMAD ANIS HIDAYAT

NPM

: 16230294

Fak. / Program Studi : FPIPSKR / PJKR

Akan mengadakan penelitian dengan judul:

ANALISIS PROFIL KONDISI FISIK ATLET POPDA CABANG OLAH RAGA HOCKEY KABUPATEN KENDAL

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Dekan,

Sutono, S.Fil., M.Phil

Lampiran 4. Surat Balesan Penelitian



PENGURUS DAERAH FEDERASI HOCKEY INDONESIA KABUPATEN KENDAL

Sekretariat: Jl. Ahmad Dahlan no 21 rt 06 / V Kauman Boja, Kab. Kendal 51381 Email: hockeykendal2014@gmail.com HP: +6285865175507

Nomor : 403/AM/FPIPSKR/2022

Hal : Surat jawaban dan keterangan penelitian

Berdasar surat No. 403/AM/FPIPSKR/2022 Tanggal 26 Juli 2022 perihal permohonan ijin penelitian untuk penyusunan skripsi/tugas akhir kepada mahasiswa:

Nama : Muhamad Anis Hidayat

NPM : 16230294 Fak / Program Studi : FPIPSKR / PJKR

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas kami nyatakan telah melaksanakan penelitian di FHI Kabupaten Kendal. Demikian keterangan dari kami, mohon menjadi periksa dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Semarang, 26 Juli 2022

FII Kabupaten Kendal

Sutivo. A.M

Lampiran 5. Daftar Nama Atlet

| No | Nama | Jenis Kelamin | Asal Sekolah |
|----|----------------------------|------------------|----------------------|
| 1 | Adam Dwi Cahyo | Putra | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 2 | Alfarel Dimas Arga Putra S | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 3 | Alvin Arya Aditya | Putra | SMK BHAKTI NUSANTARA |
| 4 | Bintang Nugraha Kurniawan | Putra | SMA N 1 BOJA |
| 5 | Diadema Kevinthea Defretes | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 6 | Dwi Andra Arif Majid | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 7 | Muhammad Aghis Maulana | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 8 | Muhammad Rava Nur H | Putra | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 9 | Muhammad Zainus Sholikin | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 10 | Rayhan Ilham Ramadhan | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 11 | Yidan Tanu Wijaya | Putra | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 12 | Yosua Eka Saputra | Putra | SMA N 1 LIMBANGAN |
| 13 | Amanda Eka Yunianti | Putri | SMA N 1 SINGOROJO |
| 14 | Cheryn Veni Anastasia | Putri | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 15 | Diana Rachma | Putri | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 16 | Dinda Amanda Rosyana H | Putri | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 17 | Jihan Salma Dzakia Azizah | Putri | SMA N 1 LIMBANGAN |
| 18 | Meydina Sulistyawati | Putri | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 19 | Mutiara Putri Meylani | Putri | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 20 | Pramita Putri Maharani | Putri | SMA N 1 LIMBANGAN |
| 21 | Riza Atris Wahidatul K | Putri | SMA N 1 SINGOROJO |
| 22 | Salma Julia Putri | Putri | SMP NEGERI 1 BOJA |
| 23 | Tegar Prima Kinanti | Putri | SMA NEGERI 1 BOJA |
| 24 | Vika Agustina | Putri | SMK BHAKTI NUSANTARA |

Lampiran 6. Hasil Tes Penelitian

Data Tes Kondisi Fisik Atlet POPDA Cabang Olahraga *Hockey* Kab. Kendal

Atlet Putra

| | | | Kekuatan | | Kelincahan | Kecepatan | Daya | Ledak | Kelentukan | Daya Tahan |
|----|----------------------------|---------|----------|----------|----------------|----------------|------------------|------------------|----------------|---------------|
| No | Nama | PUSH-UP | HAND G | RYP (KG) | SHUTTLE RUN | SPRINT 30 M | MEDICINE BALL | VERTICAL JUMP | SIT & REACH | MFT |
| | | Hasil | Kanan | Kiri | Detik | Detik | Hasil (m) | Hasil (cm) | Raihan (cm) | VO2Max |
| 1 | Adam Dwi Cahyo | 23 | 46,5 | 45,1 | 15,23 | 4,67 | 6,9 | 49,2 | 8 | 39,6 |
| 2 | Alfarel Dimas Arga Putra S | 26 | 50,32 | 43,34 | 11,5 | 3,98 | 4,2 | 51,05 | 12 | 42 |
| 3 | Alvin Arya Aditya | 31 | 37,4 | 32,3 | 12,08 | 5,03 | 5,15 | 62,5 | 8 | 36 |
| 4 | Bintang Nugraha Kurniawan | 27 | 36,54 | 34,6 | 13,2 | 4,35 | 4,3 | 65,35 | 12 | 47,1 |
| 5 | Diadema Kevinthea Defretes | 35 | 34,27 | 32,15 | 13,02 | 4,52 | 4,1 | 50,6 | 7 | 41,5 |
| 6 | Dwi Andra Arif Majid | 15 | 46,58 | 34,6 | 16,06 | 5,32 | 4 | 25,5 | 5 | 35,7 |
| 7 | Muhammad Aghis Maulana | 36 | 48,09 | 47 | 12,45 | 3,9 | 6,25 | 50,4 | 13 | 50,5 |
| 8 | Muhammad Rava Nur H | 30 | 55,32 | 53,06 | 12,07 | 4,15 | 7,5 | 59,3 | 9 | 50,8 |
| 9 | Muhammad Zainus Sholikin | 26 | 34,08 | 31,25 | 14,65 | 4,8 | 4,5 | 50,35 | 7 | 41,1 |
| 10 | Rayhan Ilham Ramadhan | 27 | 35,32 | 36,76 | 14,86 | 4,55 | 5,3 | 50,5 | 13 | 40,8 |
| 11 | Yidan Tanu Wijaya | 34 | 36,78 | 34,05 | 13,34 | 4,53 | 6,1 | 63,25 | 6 | 41,8 |
| 12 | Yosua Eka Saputra | 33 | 46,73 | 43,5 | 13,15 | 4,98 | 4,2 | 50,9 | 12 | 36,8 |
| | Rata-rata | 28,58 | 42,33 | 38,98 | 13,47 | 4,57 | 5,21 | 52,41 | 9,33 | 41,98 |
| | SD | 5,93 | 7,33 | 7,12 | 1,43 | 0,43 | 1,21 | 10,39 | 2,90 | 5,11 |

Atlet Putri

| No | Nama | PUSH-UP | HAND GRYP (KG) | | SHUTTLE RUN | SPRINT 30 M | MEDICINE BALL | VERTICAL JUMP | SIT & REACH | MFT |
|----|------------------------|---------|----------------|-------|----------------|----------------|------------------|------------------|----------------|--------|
| | | Hasil | Kanan | Kiri | Detik | Detik | Hasil (m) | Hasil (cm) | Raihan (cm) | VO2Max |
| 13 | Amanda Eka Yunianti | 9 | 19,03 | 12,64 | 16,54 | 5,34 | 2,3 | 28 | 8 | 29,8 |
| 14 | Cheryn Veni Anastasia | 14 | 25,32 | 22,67 | 14,74 | 5,36 | 3,5 | 16 | 13 | 33,2 |
| 15 | Diana Rachma | 16 | 33,05 | 25,7 | 15,53 | 5,13 | 3,5 | 30 | 12 | 33,6 |
| 16 | Dinda Amanda Rosyana H | 17 | 32,6 | 29,54 | 13,79 | 5,3 | 4 | 33,5 | 13 | 36,8 |
| 17 | Jihan Salma Dzakia A | 12 | 25,34 | 13,79 | 15,64 | 5,76 | 2,3 | 26 | 8 | 29,8 |
| 18 | Meydina Sulistyawati | 17 | 32,57 | 25,7 | 13,86 | 4,63 | 4 | 27 | 16 | 37,5 |
| 19 | Mutiara Putri Meylani | 13 | 25,3 | 13,7 | 15,33 | 5,22 | 3,5 | 16,3 | 5 | 30,2 |
| 20 | Pramita Putri Maharani | 11 | 21,34 | 13,76 | 16,31 | 5,25 | 2,2 | 25,5 | 8 | 33,2 |
| 21 | Riza Atris Wahidatul K | 18 | 33,27 | 26,18 | 14,07 | 4,77 | 3,5 | 26 | 12 | 36,8 |
| 22 | Salma Julia Putri | 16 | 33,01 | 28,31 | 14,03 | 4,56 | 4,1 | 33,5 | 10 | 36,4 |
| 23 | Tegar Prima Kinanti | 14 | 33,13 | 28,69 | 15,66 | 5,16 | 4 | 25,3 | 10 | 32,9 |
| 24 | Vika Agustina | 17 | 29,4 | 28,7 | 16,49 | 5,76 | 1,53 | 30 | 4 | 29,5 |
| | Rata-Rata | 14,50 | 28,61 | 22,45 | 15,17 | 5,19 | 3,20 | 26,43 | 9,92 | 33,31 |
| | SD | 2,81 | 5,14 | 6,88 | 1,04 | 0,38 | 0,88 | 5,58 | 3,50 | 3,02 |

Lampiran 7. Hasil Penelitian Dalam Bentuk T-skor

Hasil Penelitian Kondisi Fisik Dalam Bentuk T-skor

Atlet Putra

| | | | Kekuatan | | Kelincahan | Kecepatan | Daya | Ledak | Kelentukan | Daya Tahan |
|----|----------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|
| No | Nama | PUSH-UP | HAND G | RYP (KG) | SHUTTLE RUN | SPRINT 30 M | MEDICINE BALL | VERTICAL JUMP | SIT & REACH | MFT |
| | | Hasil (t- skor) | Kanan (t- skor) | Kiri (t- skor) | Detik (t- skor) | Detik (t- skor) | Hasil (m) (t-skor) | Hasil (cm) (t-skor) | Raihan (cm) (t- skor) | VO2Max (t-skor) |
| 1 | Adam Dwi Cahyo | 40,59 | 55,69 | 58,60 | 37,63 | 47,56 | 64,00 | 46,91 | 45,41 | 45,35 |
| 2 | Alfarel Dimas Arga Putra S | 45,64 | 60,90 | 56,13 | 63,81 | 63,61 | 41,65 | 48,69 | 59,19 | 50,05 |
| 3 | Alvin Arya Aditya | 54,07 | 43,28 | 40,63 | 59,74 | 39,18 | 49,52 | 59,71 | 45,41 | 38,30 |
| 4 | Bintang Nugraha Kurniawan | 47,33 | 42,11 | 43,86 | 51,88 | 55,00 | 42,48 | 62,45 | 59,19 | 60,04 |
| 5 | Diadema Kevinthea Defretes | 60,82 | 39,01 | 40,42 | 53,14 | 51,05 | 40,83 | 48,26 | 41,96 | 49,07 |
| 6 | Dwi Andra Arif Majid | 27,10 | 55,80 | 43,86 | 31,81 | 32,43 | 40,00 | 24,11 | 35,07 | 37,71 |
| 7 | Muhammad Aghis Maulana | 62,51 | 57,86 | 61,27 | 57,14 | 65,48 | 58,62 | 48,07 | 62,63 | 66,70 |
| 8 | Muhammad Rava Nur H | 52,39 | 67,72 | 69,77 | 59,81 | 59,66 | 68,97 | 56,63 | 48,85 | 67,29 |
| 9 | Muhammad Zainus Sholikin | 45,64 | 38,75 | 39,15 | 41,70 | 44,53 | 44,14 | 48,02 | 41,96 | 48,29 |
| 10 | Rayhan Ilham Ramadhan | 47,33 | 40,44 | 46,89 | 40,23 | 50,35 | 50,76 | 48,16 | 62,63 | 47,70 |
| 11 | Yidan Tanu Wijaya | 59,13 42,43 43,08 | | 50,89 | 50,81 | 57,38 | 60,43 | 38,52 | 49,66 | |
| 12 | Yosua Eka Saputra | 57,45 | 56,00 | 56,35 | 52,23 | 40,34 | 41,65 | 48,55 | 59,19 | 39,86 |

Atlet Putri

| No | Nama | PUSH-UP | HAND GR | HAND GRYP (KG) | | SPRINT 30 M | MEDICINE BALL | VERTICAL JUMP | SIT & REACH | MFT |
|----|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| NO | Nama | Hasil (t- skor) | Kanan (t- skor) | Kiri (t- skor) | Detik (t- skor) | Detik (t- skor) | Hasil (m) (t- skor) | Hasil (cm) (t-skor) | Raihan (cm) (t-skor) | VO2Max (t-skor) |
| 13 | Amanda Eka Yunianti | 30,44 | 31,35 | 35,75 | 36,76 | 45,99 | 39,73 | 52,82 | 44,53 | 38,40 |
| 14 | Cheryn Veni Anastasia | 48,22 | 43,59 | 50,32 | 54,10 | 45,47 | 53,38 | 31,31 | 58,80 | 49,64 |
| 15 | Diana Rachma | 55,33 | 58,63 | 54,72 | 46,49 | 51,48 | 53,38 | 56,41 | 55,95 | 50,96 |
| 16 | Dinda Amanda Rosyana H | 58,89 | 57,76 | 60,30 | 63,26 | 47,04 | 59,07 | 62,69 | 58,80 | 61,55 |
| 17 | Jihan Salma Dzakia A | 41,11 | 43,63 | 37,42 | 45,43 | 35,01 | 39,73 | 49,24 | 44,53 | 38,40 |
| 18 | Meydina Sulistyawati | 58,89 | 57,70 | 54,72 | 62,58 | 64,55 | 59,07 | 51,03 | 67,37 | 63,86 |
| 19 | Mutiara Putri Meylani | 44,67 | 43,55 | 37,29 | 48,42 | 49,13 | 53,38 | 31,85 | 35,96 | 39,72 |
| 20 | Pramita Putri Maharani | 37,55 | 35,85 | 37,38 | 38,98 | 48,34 | 38,59 | 48,34 | 44,53 | 49,64 |
| 21 | Riza Atris Wahidatul K | 62,45 | 59,06 | 55,42 | 60,56 | 60,89 | 53,38 | 49,24 | 55,95 | 61,55 |
| 22 | Salma Julia Putri | 55,33 | 58,55 | 58,52 | 60,94 | 66,38 | 60,21 | 62,69 | 50,24 | 60,22 |
| 23 | Tegar Prima Kinanti | 48,22 | 58,79 | 59,07 | 45,24 | 50,70 | 59,07 | 47,98 | 50,24 | 48,65 |
| 24 | Vika Agustina | 58,89 | 51,53 | 59,08 | 37,24 | 35,01 | 30,97 | 56,41 | 33,11 | 37,40 |

Lampiran 8. Statistik Data Penelitian

Statistik Data Penelitian PUTRA

| | | | | | Statisti | cs | | | | |
|-----------|----------------|-----------------|--------------------|--------------|--------------------|-------------------|---------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | | Push Up | Hand Gryp Ka | Hand Gryp Ki | Shuttle Run | Sprint 30 m | Medicine Ball | Vertical Jump | Sit & Reach | VO2Max |
| N | Valid | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 28.58 | 42.3275 | 38.9758 | 13.4675 | 4.5650 | 5.2083 | 52.4083 | 9.3333 | 41.9750 |
| Median | | 28.50 | 41.9500 | 35.6800 | 13.1750 | 4.5400 | 4.8250 | 50.7500 | 8.5000 | 41.3000 |
| Mode | | 26ª | 34.08 ^a | 34.60 | 11.50 ^a | 3.90 ^a | 4.20 | 25.50 ^a | 12.00 | 35.70 ^a |
| Std. Dev | viation | 5.931 | 7.33216 | 7.12287 | 1.42504 | .42970 | 1.20809 | 10.39239 | 2.90245 | 5.10546 |
| Minimur | n | 15 | 34.08 | 31.25 | 11.50 | 3.90 | 4.00 | 25.50 | 5.00 | 35.70 |
| Maximu | m | 36 | 55.32 | 53.06 | 16.06 | 5.32 | 7.50 | 65.35 | 13.00 | 50.80 |
| Sum | | 343 | 507.93 | 467.71 | 161.61 | 54.78 | 62.50 | 628.90 | 112.00 | 503.70 |
| a. Multin | ole modes exis | st. The smalles | t value is shown | | | | | | | |

Statistik Data Penelitian PUTRI

| | | | | | Statistic | cs | | | | |
|-----------|----------------|-----------------|--------------------|----------------|--------------------|-------------|---------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | | Push Up | Hand Gryp Kanan | Hand Gryp Kiri | Shuttle Run | Sprint 30 m | Medicine Ball | Vertical Jump | Sit & Reach | VO2Max |
| N | Valid | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 14.50 | 28.6133 | 22.4483 | 15.1658 | 5.1867 | 3.2025 | 26.4250 | 9.9167 | 33.3083 |
| Median | | 15.00 | 30.9850 | 25.7000 | 15.4300 | 5.2350 | 3.5000 | 26.5000 | 10.0000 | 33.2000 |
| Mode | | 17 | 19.03 ^a | 25.70 | 13.79 ^a | 5.76 | 3.50 | 26.00 ^a | 8.00 | 29.80 ^a |
| Std. Dev | viation | 2.812 | 5.13940 | 6.88215 | 1.03791 | .38246 | .87899 | 5.57725 | 3.50216 | 3.02368 |
| Minimur | n | 9 | 19.03 | 12.64 | 13.79 | 4.56 | 1.53 | 16.00 | 4.00 | 29.50 |
| Maximu | m | 18 | 33.27 | 29.54 | 16.54 | 5.76 | 4.10 | 33.50 | 16.00 | 37.50 |
| Sum | | 174 | 343.36 | 269.38 | 181.99 | 62.24 | 38.43 | 317.10 | 119.00 | 399.70 |
| a. Multin | ole modes exis | st. The smalles | st value is shown | | | | | _ | | |

Lampiran 9. Statistik Data Penelitian (T-skor)

Statistik Data Penelitian (T-skor) PUTRA

| | | | | | Statistic | cs | | | | |
|----------|----------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | | Push Up (T- | Hand Gryp | Hand Gryp | Shuttle Run | Sprint 30 m | Medicine Ball | Vertical Jump | Sit & Reach | VO2Max |
| | | skor) | Ka (T-skor) | Ki (T-skor) | (T-skor | (T-skor) | (T-skor) | (T-skor) | (T-skor) | (T-skor) |
| N | Valid | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 50.0000 | 49.9992 | 50.0008 | 50.0008 | 50.0000 | 50.0000 | 49.9992 | 50.0008 | 50.0017 |
| Median | | 49.8600 | 49.4850 | 45.3750 | 52.0550 | 50.5800 | 46.8300 | 48.4050 | 47.1300 | 48.6800 |
| Mode | | 45.64 ^a | 38.75 ^a | 43.86 | 31.81 ^a | 32.43 ^a | 41.65 | 24.11 ^a | 59.19 | 37.71 ^a |
| Std. Dev | viation | 9.99975 | 10.00025 | 9.99990 | 10.00088 | 10.00012 | 9.99937 | 9.99884 | 9.99927 | 10.00095 |
| Minimur | n | 27.10 | 38.75 | 39.15 | 31.81 | 32.43 | 40.00 | 24.11 | 35.07 | 37.71 |
| Maximu | m | 62.51 | 67.72 | 69.77 | 63.81 | 65.48 | 68.97 | 62.45 | 62.63 | 67.29 |
| Sum | | 600.00 | 599.99 | 600.01 | 600.01 | 600.00 | 600.00 | 599.99 | 600.01 | 600.02 |
| a Multir | ole modes exis | st. The smallest v | alue is shown | | | | | | | |

Statistik Data Penelitian (T-skor) PUTRI

| | | | | | Statistics | | | | | |
|--|---------|-------------|--------------------|--------------|--------------------|-------------|---------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | | Push Up (T- | Hand Gryp Ka | Hand Gryp Ki | Shuttle Run | Sprint 30 m | Medicine Ball | Vertical Jump | Sit & Reach | VO2Max |
| | 1 | skor) | (T-skor) | (T-skor) | (T-skor) | (T-skor) | (T-skor) | (T-skor) | (T-skor) | (T-skor) |
| N | Valid | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 49.9992 | 49.9992 | 49.9992 | 50.0000 | 49.9992 | 49.9967 | 50.0008 | 50.0008 | 49.9992 |
| Median | | 51.7750 | 54.6150 | 54.7200 | 47.4550 | 48.7350 | 53.3800 | 50.1350 | 50.2400 | 49.6400 |
| Mode | | 58.89 | 31.35 ^a | 54.72 | 36.76 ^a | 35.01 | 53.38 | 49.24 ^a | 44.53 | 38.40 ^a |
| Std. De | viation | 10.00132 | 10.00040 | 9.99798 | 10.00003 | 9.99798 | 10.00005 | 9.99996 | 9.99852 | 9.99961 |
| Minimu | m | 30.44 | 31.35 | 35.75 | 36.76 | 35.01 | 30.97 | 31.31 | 33.11 | 37.40 |
| Maximu | ım | 62.45 | 59.06 | 60.30 | 63.26 | 66.38 | 60.21 | 62.69 | 67.37 | 63.86 |
| Sum | | 599.99 | 599.99 | 599.99 | 600.00 | 599.99 | 599.96 | 600.01 | 600.01 | 599.99 |
| a. Multiple modes exist. The smallest value is shown | | | | | | | | | | |

Lampiran 10. Statistik Data Penelitian Kondisi Fisik

Statistik Data Penelitian Kondisi Fisik Frequencies

| | | Statistics | |
|-----------|-------------|-----------------------|--------------------|
| | | Kondisi Fisik | Kondisi Fisik |
| | | PUTRA | PUTRI |
| N | Valid | 12 | 12 |
| | Missing | 0 | 0 |
| Mean | | 50.0000 | 50.0042 |
| Median | | 49.6300 | 50.1600 |
| Mode | | 36.43 ^a | 39.53 ^a |
| Std. Dev | viation | 6.68093 | 7.79800 |
| Minimun | n | 36.43 | 39.53 |
| Maximui | m | 61.23 | 59.98 |
| Sum | | 600.00 | 600.05 |
| a. Multip | le modes ex | rist. The smallest va | alue is shown |

Frequency Table

| | | Kondisi | Fisik PU | ΓRA | |
|-------|-------|-----------|----------|---------|------------|
| | | | | Valid | Cumulative |
| | | Frequency | Percent | Percent | Percent |
| Valid | 36.43 | 1 | 8.3 | 8.3 | 8.3 |
| | 43.58 | 1 | 8.3 | 8.3 | 16.7 |
| | 47.17 | 1 | 8.3 | 8.3 | 25.0 |
| | 47.76 | 1 | 8.3 | 8.3 | 33.3 |
| | 48.28 | 1 | 8.3 | 8.3 | 41.7 |
| | 49.08 | 1 | 8.3 | 8.3 | 50.0 |
| | 50.18 | 1 | 8.3 | 8.3 | 58.3 |
| | 50.26 | 1 | 8.3 | 8.3 | 66.7 |
| | 51.59 | 1 | 8.3 | 8.3 | 75.0 |
| | 54.41 | 1 | 8.3 | 8.3 | 83.3 |
| | 60.03 | 1 | 8.3 | 8.3 | 91.7 |
| | 61.23 | 1 | 8.3 | 8.3 | 100.0 |
| | Total | 12 | 100.0 | 100.0 | |

| | | Kondis | i Fisik PU | TRI | |
|-------|-------|-----------|------------|---------|------------|
| | | | | Valid | Cumulative |
| | | Frequency | Percent | Percent | Percent |
| Valid | 39.53 | 1 | 8.3 | 8.3 | 8.3 |
| | 41.61 | 1 | 8.3 | 8.3 | 16.7 |
| | 42.13 | 1 | 8.3 | 8.3 | 25.0 |
| | 42.66 | 1 | 8.3 | 8.3 | 33.3 |
| | 44.41 | 1 | 8.3 | 8.3 | 41.7 |
| | 48.32 | 1 | 8.3 | 8.3 | 50.0 |
| | 52.00 | 1 | 8.3 | 8.3 | 58.3 |
| | 53.71 | 1 | 8.3 | 8.3 | 66.7 |
| | 57.61 | 1 | 8.3 | 8.3 | 75.0 |
| | 58.82 | 1 | 8.3 | 8.3 | 83.3 |
| | 59.27 | 1 | 8.3 | 8.3 | 91.7 |
| | 59.98 | 1 | 8.3 | 8.3 | 100.0 |
| | Total | 12 | 100.0 | 100.0 | |

Lampiran 11. Norma VO2Max dengan Metode Bleep (menit dan detik)

| Level | Balikan | VO2 Max | Level | Balikan | VO2 Max | Level | Balikan | VO2 Max |
|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|
| | 1 | 17.2 | | 1 | 20 | | 1 | 23.2 |
| | 2 | 17.6 | | 2 | 20.4 | | 2 | 23.6 |
| | 3 | 18 | | 3 | 20.8 | | 3 | 24 |
| 1 | 4 | 18.4 | 2 | 4 | 21.2 | 3 | 4 | 24.4 |
| | 5 | 18.8 | | 5 | 21.6 | | 5 | 24.8 |
| | 6 | 19.2 | | 6 | 22 | | 6 | 25.2 |
| | 7 | 19.6 | | 7 | 22.4 | | 7 | 25.6 |
| | | | | 8 | 22.8 | | 8 | 26 |

| Level | Balikan | VO2 Max |
|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|
| | 1 | 26.4 | | 1 | 29.8 | | 1 | 33.2 | | 1 | 36.8 |
| | 2 | 26.8 | | 2 | 30.2 | | 2 | 33.6 | | 2 | 37.1 |
| | 3 | 27.2 | | 3 | 30.6 | | 3 | 33.9 | | 3 | 37.5 |
| | 4 | 27.6 | | 4 | 31 | | 4 | 34.3 | | 4 | 37.8 |
| 4 | 5 | 28 | 5 | 5 | 31.4 | 6 | 5 | 34.7 | 7 | 5 | 38.2 |
| | 6 | 28.3 | | 6 | 31.8 | | 6 | 35 | | 6 | 38.5 |
| | 7 | 28.7 | | 7 | 32.4 | | 7 | 35.4 | | 7 | 38.9 |
| | 8 | 29.1 | | 8 | 32.6 | | 8 | 35.7 | | 8 | 39.2 |
| | 9 | 29.5 | | 9 | 32.9 | | 9 | 36 | | 9 | 39.6 |
| | | | | | | | 10 | 36.4 | | 10 | 39.9 |

| Level | Balikan | VO2 Max |
|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|
| | 1 | 40.2 | | 1 | 43.6 | | 1 | 47.1 | | 1 | 50.5 |
| | 2 | 40.5 | | 2 | 43.9 | | 2 | 47.4 | | 2 | 50.8 |
| | 3 | 40.8 | | 3 | 44.2 | | 3 | 47.7 | | 3 | 51.1 |
| | 4 | 41.1 | | 4 | 44.5 | | 4 | 48 | | 4 | 51.4 |
| | 5 | 41.5 | | 5 | 44.9 | | 5 | 48.4 | | 5 | 51.6 |
| 8 | 6 | 41.8 | 9 | 6 | 45. 2 | 10 | 6 | 48.7 | 11 | 6 | 51.9 |
| | 7 | 42 | | 7 | 45.5 | | 7 | 49 | | 7 | 52.2 |
| | 8 | 42.2 | | 8 | 45.8 | | 8 | 49.3 | | 8 | 52.5 |
| | 9 | 42.6 | | 9 | 46.2 | | 9 | 49.6 | | 9 | 52.8 |
| | 10 | 42.9 | | 10 | 46.5 | | 10 | 49.9 | | 10 | 53.1 |
| | 11 | 43.3 | | 11 | 46.8 | | 11 | 50.2 | | 11 | 53.4 |
| | • | • | • | | | | | | | 12 | 53.7 |

| Level | Balikan | VO2 Max |
|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|
| | 1 | 54 | | 1 | 57.4 | | 1 | 60.8 | | 1 | 64.3 |
| | 2 | 54.3 | | 2 | 57.6 | | 2 | 61.1 | | 2 | 64.6 |
| | 3 | 54.5 | | 3 | 57.9 | | 3 | 61.4 | | 3 | 64.8 |
| | 4 | 54.8 | | 4 | 58.2 | | 4 | 61.7 | | 4 | 65.1 |
| | 5 | 55.1 | | 5 | 58.5 | | 5 | 62 | | 5 | 65.3 |
| 12 | 6 | 55.4 | | 6 | 58.7 | | 6 | 62.2 | | 6 | 65.6 |
| | 7 | 55.7 | 13 | 7 | 59 | 14 | 7 | 62.5 | 15 | 7 | 65.9 |
| | 8 | 56 | | 8 | 59.3 | | 8 | 62.7 | | 8 | 66.2 |
| | 9 | 56.3 | | 9 | 59.5 | | 9 | 63 | | 9 | 66.5 |
| | 10 | 56.5 | | 10 | 59.8 | | 10 | 63.2 | | 10 | 66.7 |
| | 11 | 56.8 | | 11 | 60 | | 11 | 63.5 | | 11 | 66.9 |
| | 12 | 57.1 | | 12 | 60.3 | | 12 | 63.8 | | 12 | 67.2 |
| | | | | 13 | 60.6 | | 13 | 64 | | 13 | 67.5 |

| Level | Balikan | VO2 Max |
|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|-------|---------|------------|
| | 1 | 67.8 | | 1 | 71.2 | | 1 | 74.6 | | 1 | 78.1 |
| | 2 | 68 | | 2 | 71.4 | | 2 | 74.8 | | 2 | 78.3 |
| | 3 | 68.3 | | 3 | 71.6 | | 3 | 75 | | 3 | 78.5 |
| | 4 | 68.5 | | 4 | 71.9 | | 4 | 75.3 | | 4 | 78.8 |
| | 5 | 68.8 | | 5 | 72 | | 5 | 75.6 | | 5 | 79 |
| | 6 | 69 | | 6 | 72.4 | | 6 | 75.8 | | 6 | 79.2 |
| 16 | 7 | 69.3 | 17 | 7 | 72.6 | | 7 | 76 | | 7 | 79.5 |
| | 8 | 69.5 | | 8 | 72.9 | 18 | 8 | 76.2 | 19 | 8 | 79.7 |
| | 9 | 69.7 | | 9 | 73.4 | | 9 | 76.5 | | 9 | 79.9 |
| | 10 | 69.9 | | 10 | 73.4 | | 10 | 76.7 | | 10 | 80.2 |
| | 11 | 70.2 | | 11 | 73.6 | | 11 | 76.9 | | 11 | 80.4 |
| | 12 | 70.5 | | 12 | 73.9 | | 12 | 77.2 | | 12 | 80.6 |
| | 13 | 70.7 | | 13 | 74.2 | | 13 | 77.4 | | 13 | 80.8 |
| | 14 | 70.9 |] | 14 | 74.4 | | 14 | 77.6 | | 14 | 81 |
| | | | | | | | 15 | 77.9 | | 15 | 81.3 |

| Level | Balikan | VO2 Max | Level | Balikan | VO2 Max |
|-------|---------|------------|-------|---------|------------|
| | 1 | 81.5 | | 1 | 85 |
| | 2 | 81.8 | | 2 | 85.3 |
| | 3 | 82 | | 3 | 85.4 |
| | 4 | 82.2 | | 4 | 85.6 |
| | 5 | 82.4 | | 5 | 85.8 |
| | 6 | 82.6 | | 6 | 86.1 |
| | 7 | 82.8 | | 7 | 86.3 |
| 20 | 8 | 83 | 21 | 8 | 86.5 |
| | 9 | 83.2 | | 9 | 86.7 |
| | 10 | 83.5 | | 10 | 86.9 |
| | 11 | 83.7 | | 11 | 87.2 |
| | 12 | 83.9 | | 12 | 87.4 |
| | 13 | 84.1 | | 13 | 87.6 |
| | 14 | 84.3 | | 14 | 87.8 |
| | 15 | 84.5 | | 15 | 88 |
| | 16 | 84.8 | | 16 | 88.2 |

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian



Observasi Penelitian



Penjelasan Prosedur Penelitian



Tes Push Up



Tes Hand Gryp Dynamometer



Tes Shuttle Run



Tes Sprint 30 Meter



Tes Medicine Ball



Tes Vertical Jump



Tes Sit & Reach



Tes VO2Max