

**SURVEI TINGKAT PENGETAHUAN GURU TERHADAP PENERAPAN  
PENANGANAN CEDERA DENGAN METODE *RICE* DAN *EXERCISE THERAPY*  
PADA MGMP PJOK SMP SE-KABUPATEN CILACAP**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh:

Fadil Al-Fathan Asis  
NIM 20603141013

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**SURVEI TINGKAT PENGETAHUAN GURU TERHADAP PENERAPAN  
PENANGANAN CEDERA DENGAN METODE RICE DAN EXERCISE THERAPY  
PADA MGMP PJOK SMP SE-KABUPATEN CILACAP**

Disusun oleh:

Fadil Al-Fathan Asis

20603141013

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



Yogyakarta, Desember 2023

Mengetahui

Koordinator Program Studi

Menyetujui

Dosen Pembimbing



Dr. Sigit Nugroho S.Or., M.Or.  
NIP.198009242006041001



Dr. Cerika Rismayanthi, S.Or., M.Or.  
NIP : 198301272006042001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fadil Al-Fathan Asis

NIM : 20603141013

Prodi : Ilmu Keolahragaan

Judul TAS : Survei Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap

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

Yogyakarta, Desember 2023

Yang menyatakan



Fadil Al-Fathan Asis

NIM 20603141013

**LEMBAR PENGESAHAN**

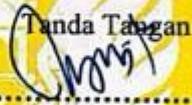
**SURVEI TINGKAT PENGETAHUAN GURU TERHADAP PENERAPAN  
PENANGANAN CEDERA DENGAN METODE RICE DAN EXERCISE THERAPY  
PADA MGMP PJOK SMP SE-KABUPATEN CILACAP**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

**FADIL AL-FATHAN ASIS  
NIM 20603141013**

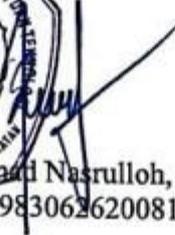
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi  
Program Studi Ilmu Keolahragaan  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 15 Desember 2023

**TIM PENGUJI**

| Nama/Jabatan  | Tanda Tangan   | Tanggal    |
|---|--|------------|
| Prof. Dr. Cerika Rismayanthi, S.Or., M.Or.<br>Ketua Tim Penguji |  | 20-12-2023 |
| Dr. Rizki Mulyawan, S.Pd., M.Or.<br>Sekertaris Tim Penguji      |  | 20-12-2023 |
| Prof. Dr. Dra. Sumaryanti, M.S.<br>Penguji Utama                |  | 20-12-2023 |

Yogyakarta, Desember 2023  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



  
Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.  
NIP : 198306262008121002

**SURVEI TINGKAT PENGETAHUAN GURU TERHADAP PENERAPAN  
PENANGANAN CEDERA DENGAN METODE *RICE* DAN *EXERCISE THERAPY*  
PADA MGMP PJOK SMP SE-KABUPATEN CILACAP**

**Oleh :**

Fadil Al-Fathan Asis  
NIM 20603141013

**ABSTRAK**

Banyaknya cedera yang terjadi pada lingkungan pendidikan, tetapi tidak semua guru mampu memberikan pertolongan pertama dan menangani cedera dengan tepat, sehingga cedera yang terjadi bisa menjadi semakin parah dan dapat menyebabkan kekambuhan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan metode *RICE* dan *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pengambilan data menggunakan survey. Populasi dalam penelitian ini adalah guru PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah yang berjumlah 164 orang dari 74 Sekolah Menengah Pertama. Penghitungan ukuran sampel menggunakan rumus *slovin* dan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling insidental*, sehingga didapat sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebanyak 116 responden. Instrument penelitian ini adalah kuesioner yang sudah di uji validasi dan uji reliabilitas di dapat nilai *alpha cronbach* sebesar 0,862. Analisis data yang dilakukan dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan metode *RICE* dan *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan frekuensi terbanyak berada pada kategori kurang sebesar 37,07%. Tingkat pengetahuan guru mengenai penanganan cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik sebesar 8,62%, baik 18,97%, cukup 34,48%, kurang 37,07% dan sangat kurang 0,86%. Sehingga diambil kesimpulan bahwa tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *exercise therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah kurang. Saran pada penelitian lanjutan mampu melakukan komparasi data Kabupaten Cilacap dengan Kabupaten atau Kota lain.

**Kata Kunci:** pengetahuan, penerapan, *RICE*, *exercise therapy*

**SURVEY ON THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF THE TEACHERS IN THE  
IMPLEMENTATION OF INJURY TREATMENT WITH THE METHOD OF RICE AND  
EXERCISE THERAPY IN PHYSICAL EDUCATION TEACHER FORUM FOR THE  
JUNIOR HIGH SCHOOLS LOCATED IN CILACAP REGENCY**

**by:**

Fadil Al-Fathan Asis  
NIM. 20603131013

**ABSTRACT**

*Many injuries occur in the educational scope, but not all teachers are able to handle injuries appropriately, so that the injuries that occur can become more severe and can cause recurrence. This research aims to determine the level of knowledge of the teachers on RICE method and exercise therapy regarding injury treatment in Physical Education teacher forum for the Junior High Schools located in Cilacap Regency.*

*This research was a descriptive quantitative study with the data collection used a survey. The research population was the Physical Education teachers in the junior high schools located in Cilacap Regency, Central Java, totaling 164 people from 74 junior high schools. The sample size calculation used the Slovin formula and the sampling technique used the incidental sampling, so that the research sample was for about 116 respondents. The research instrument was a questionnaire validated and tested for reliability, obtaining a Cronbach's alpha value at 0.862. The data analysis was elaborated in percentages.*

*The results of this research indicate that the level of knowledge of the Physical Education on RICE method and exercise therapy regarding injury treatment in the Physical Education teacher forum for the junior high schools located in Cilacap Regency with the highest frequency is in the low level at 37.07%. The level of teacher knowledge regarding the implementation of injury treatment using the RICE method and exercise therapy at the Physical Education teacher forum for the junior high schools located in Cilacap Regency is categorized as follows: in the very high level at 8.62%, in the high level at 18.97%, in the medium level at 34.48%, in the low level at 37.07%, and in the very low level at 0.86%. Hence, it can be concluded that the level of teacher knowledge regarding the implementation of injury treatment using the RICE method and exercise therapy at the Physical Education teacher forum for the junior high schools located in Cilacap Regency is lacking. Suggestions for further research include comparing data from Cilacap Regency with other regencies or cities.*

**Keywords:** *knowledge, application, RICE, exercise therapy*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidaya-Nya sehingga Skripsi yang berjudul “Survei Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), yang telah memberikan kesempatan melanjutkan studi di FIKK UNY.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Nasrullah, S.Or., M.Or. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan atas pelaksanaa Tugas Akhir Skripsi.
3. Bapak Dr. Sigit Nugroho S.Or., M.Or. selaku koordinator jurusan program studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, serta dosen dan staf yang telah memberikan fasilitas dalam membantu menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dari pra-proposal hingga selesai.
4. Ibu Dr. Cerika Rismayanthi, S.Or., M.Or. selaku dosen pembimbing atas bimbingan serta arahan yang telah diberikan selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Rifky Riyandi Prastyawan, M.Or. yang telah berkenan memberikan validasi serta memberikan koreksi perbaikan pada kuesioner yang digunakan untuk penelitian Tugas Akhir Skripsi.
6. Bapak Oni Prasetyanto, S.Pd. selaku ketua MGMP PJOK Kabupaten Cilacap yang telah memberikan izin penelitian.
7. Kepada orang tua, Bapak Asis S.Pd., M.Pd., dan Ibu Surip Ekowati S.Pd., M.Pd. beserta kakak dan adik saya Afifah Asis S.T., dan Baihaqi Al-Fathan Asis yang senantiasa memberikan motivasi doa dan mendorong semua aktvitas penulis.

8. Kepada teman-teman seperjuangan dari Ilmu Keolahragaan Angkatan 2020 yang telah berjuang bersama dan mengingatkan satu sama lain.

Akhir kata, semoga segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT serta Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Desember 2023

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Fadil Al-Fathan Asis', written in a cursive style.

Fadil Al-Fathan Asis

NIM 20603141013

## DAFTAR ISI

|                                  | Halaman |
|----------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL.....               | i       |
| LEMBAR PERSETUJUAN.....          | ii      |
| SURAT PERNYATAAN.....            | iii     |
| LEMBAR PENGESAHAN.....           | iv      |
| ABSTRAK .....                    | v       |
| KATA PENGANTAR.....              | vii     |
| DAFTAR ISI.....                  | ix      |
| DAFTAR TABEL .....               | xi      |
| DAFTAR GAMBAR .....              | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....            | xv      |
| BAB I .....                      | 1       |
| A. Latar Belakang Masalah .....  | 1       |
| B. Identifikasi Masalah.....     | 6       |
| C. Batasan Masalah.....          | 7       |
| D. Rumusan Masalah .....         | 7       |
| E. Tujuan Penelitian.....        | 7       |
| F. Manfaat Penelitian.....       | 8       |
| BAB II.....                      | 9       |
| A. Kajian Teori.....             | 9       |
| 1. Hakikat Pengetahuan .....     | 9       |
| 2. Hakikat Penerapan.....        | 15      |
| 3. Hakikat Cedera Olahraga.....  | 17      |
| 4. Penanganan Cedera.....        | 29      |
| 5. <i>Exercise</i> Terapi .....  | 38      |
| 6. MGMP PJOK .....               | 65      |
| B. Penelitian yang Relevan ..... | 72      |

|   |     |
|---|-----|
| C. Kerangka Berpikir .....                    | 77  |
| D. Pertanyaan Penelitian .....                | 80  |
| BAB III.....                                  | 81  |
| A. Desain Penelitian.....                     | 81  |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....          | 81  |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian .....       | 82  |
| D. Definisi Operasional Variabel.....         | 83  |
| E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data..... | 84  |
| F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen ..... | 88  |
| G. Teknik Analisis Data.....                  | 92  |
| BAB IV .....                                  | 94  |
| A. Hasil Penelitian .....                     | 94  |
| B. Pembahasan.....                            | 118 |
| C. Keterbatasan Penelitian .....              | 123 |
| BAB V.....                                    | 125 |
| A. Kesimpulan.....                            | 125 |
| B. Implikasi.....                             | 125 |
| C. Saran.....                                 | 125 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                          | 127 |
| LAMPIRAN.....                                 | 130 |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1. Kisi-Kisi Kuesioner.....   | 85      |
| Tabel 2. Kisi-Kisi Kuesioner.....   | 90      |
| Tabel 3. . Pengkategorian Penilaian Skor .....  | 94      |
| Tabel 4. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>RICE</i> dan <i>Exercise therapy</i> ..... | 95      |
| Tabel 5. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>RICE</i> dan <i>Exercise Therapy</i> .....        | 96      |
| Tabel 6. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>RICE</i> .....                             | 98      |
| Tabel 7. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>RICE</i> .....                                    | 98      |
| Table 8. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan <i>Exercise therapy</i> .....                        | 100     |
| Tabel 9. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>Exercise therapy</i> .....                        | 101     |
| Tabel 10. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan <i>Rest</i> .....                                   | 102     |
| Tabel 11. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan <i>Rest</i> .....  | 103     |
| Tabel 12. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan <i>Ice</i> .....                                    | 104     |
| Tabel 13. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan <i>Ice</i> .....   | 105     |
| Tabel 14. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan <i>Compress</i> .....                               | 106     |
| Tabel 15. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan <i>Compress</i> .....                                      | 107     |
| Tabel 16. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan <i>Elevation</i> .....                              | 108     |
| Tabel 17. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan <i>Elevation</i> .....                                     | 109     |
| Tabel 18. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan Dan Penerapan Metode Pengertian <i>Exercise therapy</i> .....     | 111     |
| Tabel 19. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan Pengertian <i>Exercise therapy</i> .....                                 | 111     |
| Tabel 20. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode Prinsip Dasar .....                          |         |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Exercise therapy</i> .....  | 113 |
| Tabel 21. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Prinsip Dasar <i>Exercise Therapy</i> .....               | 114 |
| Tabel 22. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Penanganan <i>Exercise Therapy</i> .....           | 115 |
| Tabel 23. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Penanganan <i>Exercise therapy</i> .....                  | 116 |
| Tabel 24. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode Hasil setelah <i>Exercise therapy</i> ..... | 118 |
| Tabel 25. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan Hasil Setelah <i>Exercise therapy</i> .....                             | 118 |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Luka Memar .....  | 22      |
| Gambar 2. Luka Lecet .....  | 23      |
| Gambar 3. <i>Otot Tendon &amp; Ligamen</i> .....                        | 24      |
| Gambar 4. Dislokasi .....   | 25      |
| Gambar 5. Patah Tulang .....  | 26      |
| Gambar 6. Keseleo .....   | 26      |
| Gambar 7. Pemberian <i>Ice</i> .....                                    | 34      |
| Gambar 8. <i>Compression</i> .....                                      | 35      |
| Gambar 9. <i>Elevation</i> .....  | 36      |
| Gambar 10. Tanda dan Gejala Cedera Fase Akut .....                      | 42      |
| Gambar 11. <i>Passive Range Of Motion</i> .....                         | 48      |
| Gambar 12. <i>Active Range Of Motion</i> .....                          | 49      |
| Gambar 13. <i>Assisted-Active Range Of Movement</i> .....               | 49      |
| Gambar 14. <i>Stretching Dinamis</i> .....                              | 50      |
| Gambar 15. <i>Stretching Balistik</i> .....                             | 51      |
| Gambar 16. <i>Gerakan Contract Relax PNF Stretching</i> .....           | 52      |
| Gambar 17. <i>Gerakan Contraction Relax Antagonis Contraction</i> ..... | 53      |
| Gambar 18. Kontraksi Isotonic .....                                     | 55      |
| Gambar 19. Kontraksi Isometric .....                                    | 56      |
| Gambar 20. Kontraksi Isokinetic .....                                   | 57      |
| Gambar 21. Latihan Keseimbangan .....                                   | 61      |
| Gambar 22. Gerakan Lompat dan Jongkok.....                              | 61      |
| Gambar 23. Gerakan <i>Tuck Jump</i> .....                               | 62      |
| Gambar 24. Gerakan <i>Tuck Squat Jump</i> .....                         | 62      |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 25. <i>Side Jump</i> .....  | 63  |
| Gambar 26. <i>Power Skipping</i> .....   | 63  |
| Gambar 27. Gerakan <i>push-up</i> .....  | 64  |
| Gambar 28. Kerangka Berpikir .....   | 79  |
| Gambar 29. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>RICE</i> dan <i>Exercise therapy</i> ..... | 97  |
| Gambar 30. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>RICE</i> .....                             | 99  |
| Gambar 31. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>Exercise Therapy</i> .....                 | 102 |
| Gambar 32. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>Rest</i> .....                             | 104 |
| Gambar 33. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>Ice</i> .....                              | 106 |
| Gambar 34. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>Compress</i>                               | 108 |
| Gambar 35. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode <i>Elevation</i>                              | 110 |
| Gambar 36. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Pengertian <i>Exercise therapy</i>                                 | 112 |
| Gambar 37. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Prinsip Dasar <i>Exercise Therapy</i> .....          | 115 |
| Gambar 38. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Penanganan <i>Exercise Therapy</i> .....             | 117 |
| Gambar 39. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Hasil setelah <i>Exercise Therapy</i> .....          | 119 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1. Surat Pernyataan Validasi Instrumen..... | 130 |
| Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian .....   | 131 |
| Lampiran 3. Angket Penelitian.....                   | 132 |
| Lampiran 4. Uji Validitas dan Reliabilitas.....      | 137 |
| Lampiran 5. Data Penelitian.....                     | 139 |
| Lampiran 6. Statistik Data Penelitian.....           | 144 |
| Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian .....             | 145 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Cedera adalah kerusakan pada struktur dan fungsi tubuh yang disebabkan oleh tekanan fisik atau kimiawi. Cedera dapat diartikan sebagai peristiwa kekerasan yang terjadi dan mengenai jaringan tubuh secara tiba-tiba, keras dan intensif, sehingga menimbulkan rasa nyeri, panas, bengkak, kemerahan, dan disfungsi pada otot, tendon, ligamen, dan persendian maupun tulang (Burhanudin 2021). Cedera yang dialami oleh seseorang menimbulkan rasa sakit, hal ini disebabkan karena adanya kerusakan pada struktur tubuh seperti tulang, sendi, ligament, dan otot, baik dalam bentuk cedera tertutup maupun terbuka. Cedera dapat dialami oleh siapa saja baik di rumah, sekolah, maupun tempat kerja. Menurut WHO (2019) cedera menempati urutan teratas penyebab kematian dan cacat seumur hidup antara anak usia 5-14 tahun.

Menurut Departemen Kesehatan RI (2018), prevalensi pasien luka di Indonesia sebesar 8,2%, dengan nilai tertinggi di Sulawesi Selatan sebesar 12,8%, dan jenis cedera yang paling banyak terjadi adalah luka gores/memar sebesar 70,9%. Menurut data dari Riskesdas (2018), menunjukkan bahwa penilaian kejadian cedera telah dilakukan. Data menunjukkan kelompok usia 15-22 tahun memiliki jumlah cedera terbanyak. Data ini menunjukkan bahwa kelompok umur yang paling sering mengalami cedera adalah anak-anak.

Pengetahuan tentang tindakan pencegahan dan perawatan cedera sangat penting bagi guru PJOK. Hal ini karena cedera yang terjadi pada siswa selama

pembelajaran PJOK dapat segera ditangani oleh guru PJOK tanpa harus segera merujuk ke rumah sakit atau pihak lain untuk perawatan cedera. Robin, (2016) menyatakan bahwa meskipun banyak faktor yang menyebabkan cedera, pengetahuan guru tentang pencegahan cedera masih kurang. Tindakan pencegahan dan penanganan awal yang dilakukan guru dapat membantu mengurangi cedera siswa, namun penanganan yang tidak tepat di awal dapat menimbulkan akibat negatif di kemudian hari (Sihaloho, 2019).

Berdasarkan hasil obeservasi dari delapan guru di lima SMP di Kabupaten Cilacap, ada dua guru yang kurang paham terkait penanganan cedera dengan menggunakan metode *RICE* terutama pada poin *ice*, yang membedakan antara kompres dingin dan panas. Terkait penanganan pasca cedera menggunakan *exercise therapy* hanya tiga yang paham mengenai apa itu *exercise therapy*, fungsi dan tujuannya. Sudah banyak penelitian yang terkait dengan *RICE* dan *exercise therapy* tapi dengan sampel guru, pelatih, atlet dan lainnya, dari hasil penelitian tersebut sebagian menyatakan belum atau kurang paham. Seperti dari penelitian Miftachun (2021) yang menunjukkan bahwa masih kurang pengetahuan pada pemain sepakbola di Ricky Nelson Academy mengenai terapi latihan terhadap cedera ankle yang mana kategori rendah. Normaisyah (2020) mengenai Pemahaman Penanganan Cedera dengan Metode RICE pada Guru PJOK di Kabupaten Kediri yang menunjukkan bahwa tingkat pemahaman penanganan cedera dengan metode RICE adalah cukup.

Pengetahuan tentang tindakan pencegahan dan perawatan cedera sangat penting bagi guru PJOK. Hal ini karena cedera yang terjadi pada siswa selama pembelajaran PJOK dapat segera ditangani oleh guru PJOK tanpa harus segera merujuk ke rumah sakit atau pihak lain untuk perawatan cedera. Robin, (2016)

menyatakan bahwa meskipun banyak faktor yang menyebabkan cedera, pengetahuan guru tentang pencegahan cedera masih kurang. Tindakan pencegahan dan penanganan awal yang dilakukan guru dapat membantu mengurangi cedera siswa, namun penanganan yang tidak tepat di awal dapat menimbulkan akibat negatif di kemudian hari (Sihaloho, 2019).

Berdasarkan hasil observasi dari delapan guru di lima SMP di Kabupaten Cilacap, ada dua guru yang kurang paham terkait penanganan cedera dengan menggunakan metode *RICE* terutama pada poin *ice*, yang membedakan antara kompres dingin dan panas. Terkait penanganan pasca cedera menggunakan *exercise therapy* hanya tiga yang paham mengenai apa itu *exercise therapy*, fungsi dan tujuannya. Sudah banyak penelitian yang terkait dengan *RICE* dan *exercise therapy* tapi dengan sampel guru, pelatih, atlet dan lainnya, dari hasil penelitian tersebut sebagian menyatakan belum atau kurang paham. Seperti dari penelitian Miftachun (2021) yang menunjukkan bahwa masih kurang pengetahuan pada pemain sepakbola di Ricky Nelson Academy mengenai terapi latihan terhadap cedera ankle yang mana kategori rendah. Normaisyah (2020) mengenai Pemahaman Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* pada Guru PJOK di Kabupaten Kediri yang menunjukkan bahwa tingkat pemahaman penanganan cedera dengan metode *RICE* adalah cukup.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan seseorang mengalami cedera saat melakukan aktivitas fisik, faktor-faktor penyebab terjadinya cedera antarlain, sebagai berikut. (Normaisyah *et al.*, 2020:3), *External violence* (faktor yang terjadi dari luar) adalah cedera yang disebabkan oleh pengaruh luar seperti sarana, prasarana, dan lingkungan (misalnya lapangan yang tidak rata, tidak memadai, dan tidak aman). *Internal violence* (faktor yang terjadi dari individu itu sendiri) cedera

ini terjadi karena koordinasi otot-otot dan sendi yang kurang sempurna sehingga menimbulkan gerakan-gerakan yang salah dan dapat menyebabkan cedera salah satu penyebabnya adalah karena kurangnya pemanasan. *Over use*, cedera ini terjadi karena pemakaian otot yang berlebihan, bermula dari adanya suatu kekuatan yang sedikit berlebihan, namun berlangsung berulang-ulang dalam jangka waktu lama tanpa melakukan istirahat.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi cedera awal salah satunya dengan menggunakan metode *Rest, Ice, Compression, Elevation (RICE)*. *RICE* dapat berkontribusi pada proses penyembuhan cedera caranya dengan, menghentikan dan mengurangi pendarahan serta pembengkakan pada pembuluh darah yang terluka, mengurangi dan menghilangkan rasa nyeri pada cedera yang disebabkan oleh penggunaan es. Selain membantu dalam pemulihan cedera olahraga, tindakan penanganan cedera dengan menggunakan metode *RICE* merupakan prosedur yang mudah dilakukan oleh guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) (Normaisyah *et al.*,2020:3).

Setelah mendapatkan penanganan cedera dengan metode *RICE* ini, harapannya adalah siswa dapat beraktivitas kembali seperti biasa, tanpa terganggu oleh cedera yang sama. Namun, dalam kenyataannya, cedera yang dialami belum pulih sepenuhnya dan menyebabkan cedera yang sama. Hal ini disebabkan oleh kurangnya rehabilitasi pendukung dan *exercise therapy* pasca cederadengan baik, sehingga sering terjadi kekambuhan. Upaya yang bisa dilakukan agar tidak terjadi kekambuhan pada cedera yang sama adalah dengan melakukan *Exercise therapy* atau *Exercise therapy*. *Exercise therapy* merupakan hal yang penting dalam proses pemulihan setelah cedera atau gangguan penyakit yang bersifat kronis. Melalui *exercise therapy*, tujuan utamanya adalah mengembalikan fungsi tubuh yang telah

menurun menjadi seperti semula (Festiawan, 2021). *Exercise therapy* digunakan untuk merehabilitasi individu yang mengalami gangguan musculoskeletal, terutama cedera sendi, dengan tujuan mengembalikan fungsi sendi sebisa mungkin ke kondisi semula. Secara keseluruhan, *exercise therapy* adalah suatu aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis dengan tujuan memperbaiki atau mencegah gangguan fungsi sendi serta mengoptimalkan fungsi sendi tersebut. (Arovah, 2021:49).

Ada beberapa faktor yang menyebabkan seseorang mengalami cedera saat melakukan aktivitas fisik, faktor-faktor penyebab terjadinya cedera antarlain, sebagai berikut. (Normaisyah *et al.*, 2020:3), *External violence* (faktor yang terjadi dari luar) adalah cedera yang disebabkan oleh pengaruh luar seperti sarana, prasarana, dan lingkungan (misalnya lapangan yang tidak rata, tidak memadai, dan tidak aman). *Internal violence* (faktor yang terjadi dari individu itu sendiri) cedera ini terjadi karena koordinasi otot-otot dan sendi yang kurang sempurna sehingga menimbulkan gerakan-gerakan yang salah dan dapat menyebabkan cedera salah satu penyebabnya adalah karena kurangnya pemanasan. *Over use*, cedera ini terjadi karena pemakaian otot yang berlebihan, bermula dari adanya suatu kekuatan yang sedikit berlebihan, namun berlangsung berulang-ulang dalam jangka waktu lama tanpa melakukan istirahat.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi cedera awal salah satunya dengan menggunakan metode *Rest, Ice, Compression, Elevation (RICE)*. *RICE* dapat berkontribusi pada proses penyembuhan cedera caranya dengan, menghentikan dan mengurangi pendarahan serta pembengkakan pada pembuluh darah yang terluka, mengurangi dan menghilangkan rasa nyeri pada cedera yang disebabkan oleh penggunaan es. Selain membantu dalam pemulihan cedera olahraga, tindakan

penanganan cedera dengan menggunakan metode *RICE* merupakan prosedur yang mudah dilakukan oleh guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) (Normaisyah *et al.*,2020:3).

Setelah mendapatkan penanganan cedera dengan metode *RICE* ini, harapannya adalah siswa dapat beraktivitas kembali seperti biasa, tanpa terganggu oleh cedera yang sama. Namun, dalam kenyataannya, cedera yang dialami belum pulih sepenuhnya dan menyebabkan cedera yang sama. Hal ini disebabkan oleh kurangnya rehabilitasi pendukung dan *exercise therapy* pasca cederadengan baik, sehingga sering terjadi kekambuhan. Upaya yang bisa dilakukan agar tidak terjadi kekambuhan pada cedera yang sama adalah dengan melakukan *Exercise therapy* atau *Exercise therapy*. *Exercise therapy* merupakan hal yang penting dalam proses pemulihan setelah cedera atau gangguan penyakit yang bersifat kronis. Melalui *exercise therapy*, tujuan utamanya adalah mengembalikan fungsi tubuh yang telah menurun menjadi seperti semula (Festiawan, 2021). *Exercise therapy* digunakan untuk merehabilitasi individu yang mengalami gangguan musculoskeletal, terutama cedera sendi, dengan tujuan mengembalikan fungsi sendi sebisa mungkin ke kondisi semula. Secara keseluruhan, *exercise therapy* adalah suatu aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis dengan tujuan memperbaiki atau mencegah gangguan fungsi sendi serta mengoptimalkan fungsi sendi tersebut. (Arovah, 2021:49).

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Guru PJOK ada yang kurang memperhatikan faktor resiko dan pencegahan cedera, yang menyebabkan siswa mengalami cedera.

2. Guru PJOK ada yang kurang mengetahui dan belum menerapkan penanganan cedera dengan menggunakan metode *RICE*.
3. Siswa mengalami cedera yang sama atau kekambuhan dalam waktu dekat karena kurangnya pengetahuan dan penerapan guru PJOK terhadap *exercise therapy* pasca penanganan cedera.
4. Siswa terganggu aktivitasnya setelah mengalami cedera karena kurangnya pemeliharaan pasca penanganan cedera menggunakan metode *exercise therapy*.
5. Belum diketahuinya tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, perlu adanya batasan masalah penelitian, yaitu tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi dan Batasan masalah di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Seberapa besar tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.

### **F. Manfaat Penelitian**

## 1. Teoritis

Dapat memberikan gambaran mengenai tingkat pengetahuan dan penerapan terkait bagaimana melakukan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise therapy* terhadap kegiatan di sekolah menengah pertama.

## 2. Praktis

- a. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengalaman terkait tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap
- b. Bagi guru, khususnya guru PJOK, dapat menjadi sumber referensi guna menangani cedera saat ada siswa yang mengalami cedera baik pada waktu pembelajaran, ekstrakurikuler, maupun kejuaraan .

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Pengetahuan**

###### **a. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari keingin tahun seseorang terhadap suatu hal. Hal ini diperoleh ketika seseorang mengamati suatu objek melalui Indera penglihatandan pendengaran. Selain itu, interaksi dengan lingkungan sekitar juga memainkan peranpenting dalam proses memperoleh informasi dan membentuk pengetahuan seseorang.

Pengetahuan merupakan istilah yang menggambarkan pemahaman seseorang terhadap sesuatu. Semua pengetahuan memerlukan subjek yang mengetahui dan objek yang diketahui, serta kesadaran akan informasi yang ingin dipahami. Pengetahuan tersebut merupakan hasil orang mengetahui sesuatu dan timbul setelah individu mempersepsikan suatu objek tertentu (Rachmawati, 2019:16).

Menurut Ginting (2018: 162) Pengetahuan merupakan hasil dari interaksi antar manusia dan pola piker pribadi yang berkembang melalui eksplorasi diri terhadap objek tertentu. Pengetahuan atau kemampuan kognitif mencakup pemahaman, kemampuan memecahkan masalah, dan perilakuyang baik dalam merespons rangsangan dari lingkungan eksternal. Pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ingatan, kesaksian, minat, rasa ingin tahu, pikiran dan penalaran, logika, bahasa, serta kebutuhan manusia (Rachmawati, 2019: 16)

Berdasarkan paparan pendapat dan pengetahuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari apa yang diketahui seseorang setelah memperoleh informasi tentang objek tertentu yang berhasil ditangkap oleh indera penglihatan dan indera pendengaran, yang di pengaruhi beberapa hal seperti ingatan, penalaran dan rasa ingin tahu.

b. Dasar-Dasar Pengetahuan

Pengetahuan adalah segala informasi dan pemahaman yang dimiliki oleh manusia. Setiap pengetahuan terdiri dari subjek yang mengetahui dan objek yang diketahui, serta kesadaran tentang hal-hal yang ingin diketahui (Rachmawati, 2019: 16). Menurut Octaviana & Ramadhani (2021: 150) Dasar-dasar pengetahuan yang dimiliki manusia itu meliputi:

1) Penalaran

Manusia memahami perbedaan antara baik dan buruk melalui proses berpikir yang dilakukannya. Penalaran merupakan suatu proses berpikir yang dirancang untuk mencapai suatu kesimpulan berdasarkan informasi yang ada. Dalam proses penalaran ini, manusia melakukan kegiatan berpikir yang memiliki karakteristik khusus untuk menemukan kebenaran. Hasil dari penalaran ini adalah pengetahuan yang terkait dengan cara fikir, bukan perasaan. Penalaran memiliki ciri-ciri tertentu, seperti adanya suatu pola pikir yang logis, dan bersikap analitik dari proses berfikirnya.

2) Logika

Logika dapat diartikan sebagai suatu pengkajian untuk berfikir secara benar, untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Cara penarikan kesimpulan itu ada dua cara yaitu:

a) Logika Induktif, merupakan cara berfikir dengan di tariknya suatu

kesimpulan yang bersifat umum dari suatu kasus yang bersifat khusus

- b) Logika Diduktif, merupakan cara berfikir dimana di tariknya suatu kesimpulan yang bersifat khusus dari suatu kasus yang bersifat umum.

c. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan dibagi menjadi beberapa tingkatan, ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berfikir seseorang. Menurut Magdalena et al. (2020) dalam taksonomi bloom, pendidikan memiliki tiga domain tujuan yang berbeda. (1) Ranah kognitif, merupakan ranah perilaku yang menekankan aspek intelektual, termasuk pengetahuan, pemahaman, dan ketrampilan berpikir. (2) Ranah Afektif, merupakan ranah perilaku yang menitikberatkan pada aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi dan cara penyesuaian diri, ranah psikomotor, merupakan perilaku yang menekankan ketrampilan. Menurut Notoatmodjo dalam Alini (2021: 18-19) pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu:

1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan memiliki kemampuan untuk mengingat dan mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pengetahuan tingkat ini mencakup kemampuan mengingat kembali informasi spesifik dari seluruh materi yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan objek yang telah di pelajari secara benar dan mampu menginterpretasikan materi dengan benar. Individu yang telah memahami suatu objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan dan

sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

### 3) Aplikasi (*Application*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menerapkan materi yang sudah dipelajari dan dipahami pada situasi dan kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini bisa diartikan sebagai aplikasi, penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks yang lain

### 4) Analisis (*Analysis*)

Merupakan suatu kemampuan untuk menguraikan materi atau suatu objek menjadi komponen-komponen, tetapi tetap mempertahankan strukturnya dan hubungannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini tercermin dalam penggunaan kata kerja seperti menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengklompokan, dan sebagainya

### 5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk menggabungkan atau menghubungkan bagian-bagian menjadi suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah kemampuan untuk menciptakan formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

### 6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk memberikan alasan dan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian ini didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada sebelumnya.

## d. Jenis-Jenis Pengetahuan

Menurut Octaviana & Ramadhani (2021: 148-149) ada beberapa jenis pengetahuan, seperti:

### 1) Pengetahuan Biasa (*Common Sense*), merupakan pengetahuan yang berasal

atas dasar aktivitas kesadaran (akal sehat) dalam menerima dan memahami suatu objek,serta menyimpulkan secara langsung berdasarkan objek yang diketahui. Pengetahuan *common sense* diperoleh tanpa memerlukan pemikiran yang mendalam karena dapat diterima kebenarannya hanya melalui penggunaan akal sehat secara langsung dan sekaligus dapat mudah diterima oleh semua orang.

2) Pengetahuan Agama, adalah pengetahuan yang penuh dengan keyakinan dan kepercayaan yang diperoleh melalui wahyu tuhan. Pengetahuan agama bersifat mutlak dan wajib diikuti oleh pengikutnya. Sebagian besar nilai dan isi dalam pengetahuan agama ini bersifat ghaib yang tidak dapat di jelaskan menggunakan nalar melalui akal pikiran dan pengalaman indrawi.

3) Pengetahuan Filsafat, adalah pengetahuan yang bersifat spekulatif dan diperoleh melalui refleksi yang mendalam, pengetahuan filsafat

menekankan kedalamankajian terhadap objek kajiannya. Filsafat mencakup unsur rasionalitas, kritis, dan pendekatan radikal dalam merenungkan dan merefleksikan segala kenyataan dalam dunia ini. Pengetahuan filsafat merupakan dasar bagi pengetahuan ilmiah dan menjadi pijakan untuk memecahkan persoalan yang tidak dapat dijawab oleh disiplin ilmu lainnya.

4) Pengetahuan Ilmiah, pengetahuan yang di dasarkan pada evidensi atau bukti, disusun secara sistematis, memiliki metode, dan mengikuti prosedur tertentu. Pengetahuan ilmiah diperoleh melalui rangkaian observasi, eksperimen, dan klasifikasi. Pengetahuan ilmiah juga dikenal sebagai ilmu atau ilmu pengetahuan (*science*), yang menekankan oada fakta atau kenyataan yang dapat diverifikasi melalui indrawi.

e. Sumber Pengetahuan

Ilmu pengetahuan bersumber dari individu dalam memperoleh

informasi tentang suatu objek. Karena manusia memperoleh informasi melalui Indera dan akal sehat, maka kedua alat tersebut dianggap sebagai sumber ilmu pengetahuan. Dengan kata lain, sumber ilmu pengetahuan terdiri dari empirisme (pemahaman melalui Indera) dan rasionalisme (pemahaman melalui akal).

Empirisme merupakan bentuk pengetahuan yang diperoleh melalui penggunaan panca Indera. Paham empirisme meyakini bahwa pengetahuan berasal dari pengalaman. Pengamatan melalui inderanya menghasilkan kesan (impression) dan ide (idea). Rasionalisme, di sisi lain, berbeda dengan empirisme karena meyakini bahwa sumber pengetahuan terletak pada akal. Meskipun akal membutuhkan data dari dunia nyata melalui panca Indera, hanya akal yang mampu menghubungkan data tersebut satu sama lain sehingga membentuk pengetahuan.

Dua karakteristik dari pengetahuan yang benar dapat dilihat, yaitu keselarasan dengan akal sehat manusia yang bersifat subjektif dan konsistensinya dengan realitas atau fakta yang sudah ada. Fakta bahwa pengetahuan akan selalu berkembang dan informasi baru pada akhirnya akan menggantikan pengetahuan lama menunjukkan betapa relatifnya realitas.

## 2. Hakikat Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), penerapan merujuk kepada tindakan untuk menerapkan sesuatu. Menurut KBBI implementasi juga bisa berarti penerapan atau pelaksanaan. Istilah suatu implementasi terhubung dengan pelaksanaan kegiatan yang bertujuan mencapai tujuan spesifik, yang melibatkan mengaplikasikan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam tindakan praktis sehingga menghasilkan efek, seperti perubahan dalam

pengetahuan, ketrampilan, serta nilai dan sikap.

Menurut Asih, dkk. (2018: 164) Penerapan atau implementasi adalah suatu proses penentuan ide, konsep kebijakan atau inovasi dalam suatu tindakan praktis, sehingga memberi dampak baik perubahan pengetahuan, ketrampilan, maupun nilai. Implementasi merupakan suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan. Implementasi juga bisa di artikan proses untuk melaksanakan ide, proses atau seperangkat aktivitas baru dengan harapan orang lain dapat menerima dan melakukan penyesuaian dalam tubuh birokrasi demi terciptanya suatu tujuan yang bisa tercapai (Miftakhu, 2019).

Implementasi merupakan aspek penting dalam keseluruhan proses kebijakan yang merupakan suatu upaya untuk mencapai tujuan tertentu dengan sarana dan prasarana tertentu dan dalam kurun waktu tertentu. (Ulfatihah, 2020). Kamus *Webster* merumuskan secara pendek bahwa *to implement* (mengimplementasikan) berarti *to provide the means for carryingout* (menyediakan sarana untuk melaksanakan sesuatu), *to give practical effect* (menimbulkan dampak atau akibat terhadap sesuatu). Pengertian ini mempunyai arti bahwa untuk mengimplementasikan sesuatu harus disertai sarana yang mendukung, yang nantinya akan menimbulkan dampak atau akibat terhadap sesuatu itu (Yuliah, 2020).

Penerapan tidak jauh dari kata aplikasi yang mana diartikan sebagai kemampuan untuk menerapkan materi yang sudah dipelajari dan dipahami pada situasi dan kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini bisa di artikan sebagai aplikasi, penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks yang lain (Notoatmodjo dalam Alini, 2021).

Menurut Wahab (2018: 45) “penerapan merupakan sebuah kegiatan yang memiliki tiga unsur penting dan mutlak dalam menjalankannya”. Adapun unsur-unsur penerapan meliputi:

- a. Adanya program yang dilaksanakan.
- b. Adanya kelompok target, yaitu Masyarakat yang menjadi sasaran dan diharapkan akan menerima manfaat dari program tersebut.
- c. Adanya pelaksanaan, baik organisasi atau perorangan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan, pelaksanaan maupun pengawasan dari proses penerapan tersebut.

Berdasarkan penjelasan unsur-unsur penerapan di atas maka penerapan dapat terlaksana apabila adanya program-program yang memiliki sasaran serta dapat memberi manfaat pada target yang ingin dicapai dan dapat dipertanggung jawabkan.

Dari uraian dan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan atau implementasi adalah suatu tindakan atau proses untuk menerapkan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam tindakan praktis dengan tujuan mencapai hasil yang spesifik. Implementasi juga melibatkan perubahan dalam pengetahuan, ketrampilan, nilai, dan sikap, yang mana dilakukan dengan mengikuti norma-norma tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Penerapan atau implementasi memiliki beberapa unsur yang harus ada di dalamnya, meliputi adanya program yang dilaksanakan, kelompok target yang menjadi sasaran dan pelaksanaan oleh organisasi maupun individu yang bertanggung jawab.

### 3. Hakikat Cedera Olahraga

Cedera merupakan suatu akibat dari gerakan yang melebihi kemampuan

tubuh atau bagian tubuh untuk mengulanginya. Gerakan ini dapat terjadi dengan cepat atau berlangsung dalam jangka waktu lama. Tenaga atau kekuatan yang berlebihan yang diterapkan pada tubuh atau bagian tubuh dapat menyebabkan ketidakmampuan tubuh untuk menahan atau menyesuaikan diri.

(Mustafa, 2022: 1).

Cedera olahraga merupakan rasa sakit yang ditimbulkan karena aktivitas olahraga, yang dapat menyebabkan cacat, luka, dan kerusakan pada otot, sendi dan bagian tubuh lainnya. Jika cedera olahraga tidak ditangani dengan cepat dan tepat, dapat menyebabkan gangguan atau keterbatasan fisik, baik dalam menjalani kehidupan sehari-hari maupun dalam melakukan aktivitas olahraga yang terkait, karena itu dalam penanganan cedera olahraga, perlu dilakukan secara tim yang melibatkan berbagai disiplin ilmu agar penanganannya menjadi lebih efektif dan efisien. (Mustafa, 2022: 3). Anak-anak cenderung mengalami banyak kasus cedera ketika mereka berusaha keras menyelesaikan aktivitas dan ingin meningkatkan hasil dari kegiatan tersebut. Dari beberapa penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa cedera merupakan segala bentuk kelalaian atau kerusakan yang terjadi dalam tubuh, baik pada struktur maupun fungsi tubuh, yang menyebabkan rasa sakit akibat melakukan aktivitas fisik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan, bahwa cedera merupakan hasil dari gerakan yang melebihi batas kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk menanganinya. Cedera juga merupakan hasil dari kelalaian atau kerusakan pada struktur atau fungsi tubuh akibat aktivitas fisik. Hal ini bisa terjadi secara cepat atau bertahap, dan penggunaan tenaga yang berlebihan pada tubuh dapat menyebabkan ketidakmampuan tubuh untuk beradaptasi. Cedera olahraga merupakan rasa sakit yang timbul akibat aktivitas fisik, dan jika tidak ditangani

dengan baik, dapat menyebabkan dampak serius pada tubuh dan kinerjanya.

a. Jenis-Jenis Cedera

Di dalam cedera olahraga terdapat beberapa macam cedera yang biasa dialami oleh seseorang. Beberapa ahli menjelaskan mengenai pengklasifikasian cedera olahraga. Menurut Mustafa (2022: 5-6) secara umum cedera olahraga diklasifikasikan menjadi 3 macam, yaitu:

1) Cedera tingkat 1 (cedera ringan)

Pada tingkat ini, penderita cedera biasanya tidak mengalami keluhan yang serius, tetapi tetap dapat mengganggu penampilan atlet. Contohnya lecet, memar dan sprain ringan.

2) Cedera tingkat 2 (cedera sedang)

Pada tingkat ini, kerusakan jaringan lebih nyata dan berdampak pada performa atlet. Gejalanya mencakup nyeri, bengkak, dan gangguan fungsi seperti tanda-tanda inflamasi. Contohnya cedera lebar otot, strain otot, cedera tendon, dan robeknya ligament (sprain grade II).

3) Cedera tingkat 3 (cedera berat)

Pada tingkat ini, diperlukan penanganan insentif dan istirahat total. Bahkan, dalam beberapa kasus, perlu dilakukan tindakan bedah jika terdapat robekan lengkap atau hampir lengkap pada ligamen (sprain grade III dan IV) atau jika terjadi fraktur tulang. Cedera pada tingkatan ini dapat sangat mengganggu dan mempengaruhi partisipasi atlet dalam olahraga mereka.

Menurut Widhiyanti (2018: 7) berdasarkan berat ringannya cedera dapat dibagi menjadi 2 yaitu :

- 1) Cedera ringan adalah cedera yang tidak menyebabkan kerusakan yang signifikan pada jaringan tubuh, misalnya kekakuan dan kelelahan otot.

Penanganan untuk cedera ringan tidak memerlukan pengobatan khusus, karena cedera tersebut akan sembuh dengan sendirinya setelah istirahat beberapa waktu.

- 2) Cedera berat adalah cedera yang serius, di mana terjadi kerusakan yang signifikan pada jaringan tubuh, seperti robeknya otot, robeknya ligament atau patah tulang (fraktur).

Berdasarkan waktu terjadinya cedera, cedera dapat dibagi menjadi 2 yaitu:

- 1) Cedera akut merupakan jenis cedera yang terjadi secara tiba-tiba (dalam beberapa jam terakhir), seperti misalnya luka gores, robekan pada ligament, atau patah tulang akibat jatuh. Gejala yang muncul meliputi rasa sakit, nyeri saat ditekan, perubahan warna kulit menjadi kemerahan, sensasi panas pada kulit dan peradangan.
- 2) Cedera kronis merupakan jenis cedera yang berkembang secara perlahan, seperti contohnya cedera pada otot hamstring yang awalnya hanya mengalami cedera rendah seperti kram, namun secara berulang-ulang mengalami cedera dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan cedera yang lebih serius pada tingkat yang lebih tinggi, seperti perobekan atau pemutusan total otot hamstring. Gejala dan tanda-tandanya meliputi rasa sakit yang muncul dan menghilang dalam beberapa waktu tertentu, sering kali terkait dengan penggunaan berlebihan atau ketidaksempurnaan penyembuhan cedera akut sebelumnya.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis cedera dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu : berdasarkan berat ringannya

cedera, dan waktu terjadinya cedera. Dari dua kelompok tersebut masih dijabarkan lagi mulai dari berat ringannya cedera, yaitu : cedera ringan (cedera yang ditandai tidak diikuti kerusakan yang berarti pada jaringan tubuh), cedera berat (cedera yang ditandai dengan adanya kerusakan pada jaringan tubuh). Dalam pengklasifikasian tingkat berat ringannya cedera, dibagi menjadi tiga yaitu, cedera tingkat 1 (cedera ringan), cedera tingkat 2 (cedera sedang), cedera tingkat 3 (cedera berat). Sedangkan berdasarkan waktu terjadinya cedera, dibagi menjadi cedera akut (cedera yang terjadi mendadak) dan cedera kronis (cedera yang berulang-ulang dan dapat menjadi parah).

#### b. Macam-Macam Cedera

Secara umum, berbagai macam cedera dapat menimpa anak-anak di sekolah dasar dan menengah ketika mereka belajar di kelas maupun pada saat melakukan aktivitas olahraga diluar sekolah, berikut ini merupakan beberapa macam cedera olahraga yang sering terjadi pada siswa di sekolah yaitu:

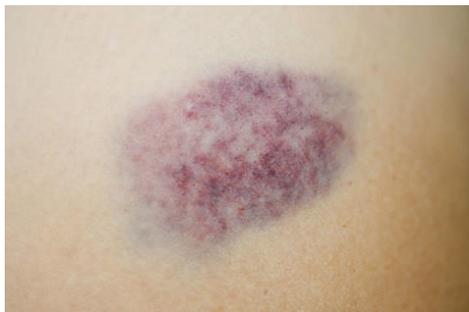
##### 1) Luka Memar

Menurut Widhiyanti (2018: 28) memar (kontusio) adalah cedera yang terjadi akibat benturan atau pukulan secara langsung pada kulit, otot, atau tendon, mengakibatkan terbentuknya perubahan warna menjadi kebiru-biruan atau kehitaman. Warna kebiru-biruan terjadi karena pemecahan bekuan darah, terutama hemoglobin, yang menghasilkan pigmen kebiruan (hemosiderin). Pada kondisi memar,

jaringan di bawah permukaan kulit mengalami kerusakan dan pembuluh darah kecil pecah, sehingga menyebabkan darah dan cairan seluler merembes ke jaringan sekitarnya.

### **Gambar 1. Luka Memar**

Sumber: (Widyawinata, 2020)



## 2) Kram Otot

Kram adalah kondisi ketika otot atau sekelompok otot mengalami kontraksi yang berlebihan dan terus menerus secara tiba-tiba tanpa disadari. Kram otot bisa terjadi saat melakukan aktivitas seperti: berlari, berjalan, berenang dan lain-lain. Menurut Widhiyanti (2018: 28) ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kram otot antara lain:

- a. Kram dapat terjadi ketika otot-otot mengalami kelelahan dan secara tiba-tiba meregang secara penuh karena kondisi yang terpaksa.
- b. Kram juga bisa disebabkan oleh ketidaksempurnaan biomekanika tubuh, seperti ketidaksejajaran pada bagian kaki bawah.
- c. Kekurangan beberapa mineral penting seperti sodium, potassium, kalium dan zat besi dapat memicu terjadinya kram.
- d. Terbatasnya suplai darah yang tersedia pada otot yang sedang

digunakan juga dapat berperan dalam munculnya kram.

### 3) Cedera Pada Kulit

Menurut Widhiyanti (2018: 21-22) Cedera pada kulit atau luka merupakan kerusakan pada struktur atau fungsi tubuh yang disebabkan oleh tekanan fisik maupun kimiawi. Jenis- jenis luka yang sering terjadi meliputi luka lecet (ekskoriasi), luka robek (laserasi), luka tusuk (punctrum), luka terpotong, dan luka kulit terklupas. Luka lecet yang terjadi pada siswa sekolah biasanya terjadi karena terjatuh, gesekan dengan benda keras, dan lainnya.

#### **Gambar 2. Luka Lecet**

Sumber: (Dwi, 2020)



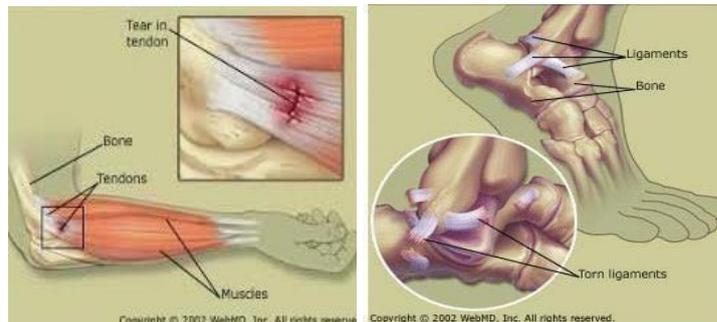
### 4) Cedera Pada Otot, Tendon, dan Ligament

- a. *Strain* adalah suatu cedera yang terjadi pada otot atau tendon, termasuk pada titik-titik pertemuan antara otot dan tendon, yang disebabkan oleh penggunaan yang berlebihan ataupun stress berlebihan.
- b. *Sprain* adalah suatu cedera yang terjadi pada ligament akibat stress berlebihan yang mendadak atau penggunaan berlebihan yang berulang-ulang dari sendi.

Cedera *strain* dan *sprain* dibagi menjadi 2 tingkatan. Tingkat pertama, berupa cedera yang paling ringan disertai sedikit pembengkakan atau rasa nyeri, dimanacedera yang terjadi hanya mengenai beberapa serabut otot, tendon, atau ligament yang robek dan tidak memerlukan penanganan khusus. tingkat kedua pada cedera *strain* dan *sprain*, cedera yang terjadi robeknya Sebagian besar serabut otot, tendon, atau ligament dapat sampai setengah jumlahnya yang robek. Widhiyanti (2018: 22-23).

### **Gambar 3. Otot Tendon & Ligamen**

Sumber: (Mohammed, 2016)

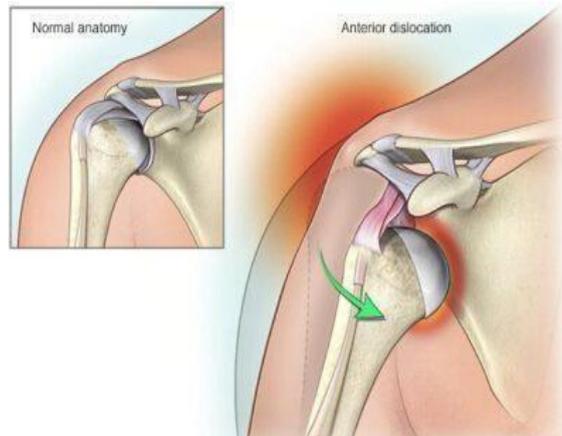


#### 5) Dislokasi

Menurut Widhiyanti (2018: 29) Dislokasi merupakan pergeseran permukaan tulang-tulang yang membentuk sebuah sendi, mengakibatkan tulang-tulang tersebut tidak lagi berada dalam posisi yang sesuai dan berhadapan. Gejala yang menunjukkan terjadinya dislokasi meliputi: terjadi perubahan bentuk (deformitas) pada sendi yang mengalami dislokasi, timbul rasa nyeri yang hebat ketika melakukan gerakan yang biasanya normal pada sendi tersebut.

#### Gambar 4. Dislokasi

Sumber: (Hisham, 2020)



#### 6) Patah tulang

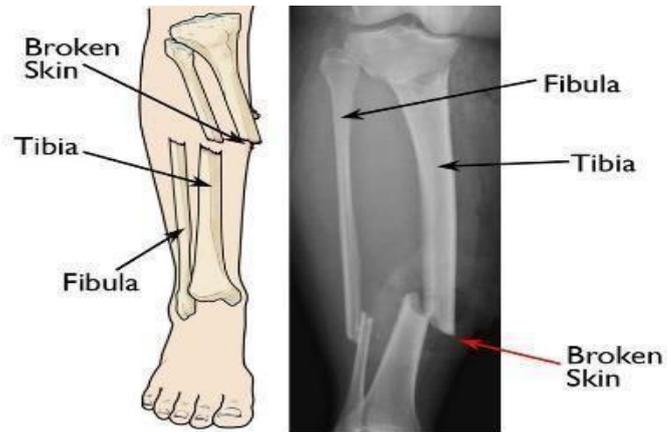
Menurut Widhiyanti (2018: 24-25) patah tulang adalah terpususnya kontinuitastulang. Fraktur dibagi menjadi 2 bagian :

- a) Patah tulang tertutup : bila ujung tulang yang patah tidak menembus keluar kulit dan oleh karena itu tidak terdapat hubungan antara tulang yang mengalami fraktur dengan lingkungan luar.
- b) Fraktur terbuka: ketika terdapat luka pada kulit yang berhubungan dengan area fraktur, atau ujung-ujung tulang menembus kulit.

Penyebab terjadinya fraktur antara lain seperti, akibat pukulan atau tendangan yang keras, jatuh dengan tangan lurus menyentuh lantai, gerakan tiba-tiba, atau ketika otot berkontraksi secara tiba-tiba.

### Gambar 5. Patah Tulang

Sumber: (Krisna, 2019)



### 7) Keseleo (*Ankle Sprain*)

Menurut Yuliawan (2020: 60), keseleo merupakan suatu kejadian umum yang sering terjadi dalam lingkup olahraga dan kegiatan sehari-hari. Cedera keseleo timbul akibat tumbukan keras pada sendi (dengan arah tumpuan sendi yang tidak tepat atau berlawanan dengan alur otot). Akibat dari cedera ini adalah pembentukan hematoma di area yang terluka, yang mengakibatkan bengkak dan perubahan warna kulit.

### Gambar 6. Keseleo

Sumber: (Narya, 2019)



Dapat diambil kesimpulan bahwa cedera adalah kelainan atau kerusakan pada tubuh yang diakibatkan oleh aktivitas fisik dan menyebabkan ketidaknyamanan pada struktur atau fungsi tubuh. Ada beberapa jenis cedera yang terjadi dalam olahraga. Di sisi lain, memar, kram otot, cedera kulit, cedera pada otot, tendon, dan ligamen, dislokasi, patah tulang, dan keseleo adalah beberapa di antara sekian banyak jenis cedera yang sering terjadi pada anak-anak di sekolah.

### c. Penyebab Terjadinya Cedera

Menurut Widhiyanti (2018: 9-11), penyebab terjadinya cedera olahraga disebabkan oleh 3 faktor utama yaitu :

#### 1) Sebab-sebab yang berasal dari dalam (*internal violence*)

Merupakan cedera olahraga yang diakibatkan karena adanya pengaruh yang berasal dari individu itu sendiri, misalnya:

- a) Ketidaktepatan dalam koordinasi otot-otot dan sendi menghasilkan gerak yang tidak benar.
- b) Kurangnya pemanasan sebelum latihan.
- c) Lemahnya otot, tendon, dan ligament.
- d) Faktor usia memainkan peran penting, kekuatan otot mencapai puncaknya pada usia 25-30 tahun, dan setiap 10 tahun setelah usia 30 tahun, jaringan otot berkurang sekitar 3-5%. Kekuatan otot pada usia 65 tahun hanya sekitar 65-70%, yang dapat mempengaruhi pemulihan dan kondisi fisik serta memperpanjang waktu penyembuhan cedera.
- e) Keterampilan dan kemampuan bermain juga memainkan peran, atlet yang lebih terampil cenderung memiliki risiko cedera yang lebih rendah.

- f) Pengalaman bermain, atlet yang berpengalaman cenderung memiliki risiko lebih rendah karena mereka menyadari risiko dan tahu bagaimana mencegahnya.
- g) Penyembuhan yang tidak sempurna dari sebelumnya dapat mengakibatkan kelonggaran pada kapsul sendi atau ligament.

2) Sebab-sebab yang berasal dari luar (*eksternal violence*)

Merupakan cedera olahraga yang terjadi karena adanya faktor dari luar individu tersebut, misalnya :

- a) Benturan tubuh dalam olahraga, seperti dalam sepak bola, tinju, karate dan lainnya.
- b) Perangkat olahraga, seperti bola, raket, stick hockey, dan peralatan serupa.
- c) Keadaan lapangan yang tidak memenuhi standar.
- d) Faktor lingkungan, termasuk cuaca yang terlalu panas dan dingin.
- e) Asupan gizi, jika seorang atlet memiliki pola makan yang seimbang, risiko cedera lebih rendah, dan jika terjadi cedera, proses penyembuhan bisa lebih cepat karena nutrisi yang diperlukan tubuh untuk penyembuhan terpenuhi.

3) Pemakaian otot dan tendon yang berlebihan atau terlalu lelah (*over use*)

Koordinasi terus-menerus antara otot dapat menyebabkan otot dan tendon yang terlibat dalam aktivitas olahraga menjadi sangat lelah, bahkan berisiko mengalami cedera. Peningkatan dosis latihan tanpa keterampilan yang memadai juga dapat menyebabkan kondisi overuse. Cedera akibat overuse umumnya bersifat kronis, dimana bagian tubuh yang awalnya mengalami cedera pada tingkat rendah seperti kram, jika terus menerus mengalami cedera berulang dalam jangka waktu lama, bisa berujung pada

cedera tingkat lebih tinggi seperti robek pada otot, pemutusan total otot, atau bahkan patah tulang.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya cedera dapat dibagi menjadi tiga yaitu, sebab yang berasal dari luar, sebab yang berasal dari dalam, dan karena *over use*. Cedera olahraga yang berasal dari luar merupakan cedera yang disebabkan di luar individu tersebut, seperti karena kondisi cuaca, kondisi lapangan, alat dan prasarana bahkan karena individu lain. Sedangkan cedera olahraga yang berasal dari dalam merupakan cedera yang disebabkan karena individu itu sendiri, seperti kurangnya pemanasan, lemahnya otot dan tendon, kurangnya pengalaman dalam bermain. Selain faktor internal dan eksternal, pemakaian otot dan tendon berlebih juga merupakan sebab-sebab terjadinya cedera olahraga, karena koordinasi dan penggunaan terus-menerus antara otot dapat menyebabkan otot dan tendon yang terlibat dalam aktivitas olahraga menjadi sangat lelah, dan dapat menyebabkan cedera.

#### 4. Penanganan Cedera

Ketika akan melakukan perawatan dan penanganan cedera olahraga, Langkah pertama adalah memahami kondisi yang terjadi dan tindakan yang perlu diambil. Hal ini meliputi kemungkinan pendarahan, retak tulang (patah tulang), dan sejenisnya, atau mungkin kerusakan pada jaringan lunak yang sering kali terjadi dalam aktivitas olahraga. Bahkan, bisa saja terjadi kerusakan pada pembuluh darah kecil atau besar (perdarahan di bawah kulit) di area tersebut. Jika situasi ini muncul, gejalanya mungkin berupa perubahan warna menjadi ungu, rasa nyeri, dan pembengkakan.

Tindakan untuk mencegah cedera selama berolahraga dapat dilakukan

sebelum, selama, dan setelah latihan. Salah satu langkahnya adalah menggunakan peregangan otot sebagai cara untuk mengurangi ketegangan otot. Jika cedera olahraga tidak diperlakukan dengan segera dan tepat, dampaknya bisa berupa hambatan atau pembatasan dalam melakukan aktivitas fisik, baik dalam keseharian maupun saat berolahraga bahkan bisa memperburukcedera tersebut menjadi semakin fatal. Menurut Widhiyanti (2018: 16) Langkah pertama dalam penanganan cedera atlet menggunakan pendekatan *RICE* dapat segera diterapkan setelah terjadinya cedera, idealnya dalam rentang waktu 0 hingga 36 jam setelah kejadian.*RICE* sendiri merupakan singkatan dari istirahat (*Rest*), penggunaan es (*Ice*), penempatan (*Compression*), dan pengangkatan (*Elevation*). Metode terapi ini umumnya diterapkan padacedera akut seperti cedera otot (*sprain*) atau cedera ligamen (*strain*), serta pada kasus fraktur, terutama fraktur yang tidak melibatkan patah tulang terbuka.

Berikut ini merupakan pembahasan tentang metode *RICE* menurut Widhiyanti (2018: 16-18) :

R = *Rest*, diistirahatkan

I = *Ice*, didinginkan (kompres es)

C = *Compression*, balut tekan

E = *Elevation*, ditinggikan dari letak jantung

a. *Rest*

Istirahatkan segera area yang cedera, hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah cedera semakin parah dan mengurangi aliran darah (pendarahan) ke area cedera. Jika cedera terjadi pada tungkai, disarankan untuk menggunakan kruk agar tidak memberikan tekanan berlebih pada bagian yang terluka. Sedangkan, jika cedera terjadi pada lengan, gunakan splint untuk memberikan perlindungan dan dukungan. Setelah mengalami cedera, istirahatkan selama 15 menit atau lebih

baik sampai rasa nyeri hilang. Namun, seringkali diperlukan waktu 48 jam untuk benar-benar menghilangkan rasa nyeri. Istirahat diperlukan untuk area tubuh yang terluka karena aktivitas yang berlebihan dapat memperparah cedera dan menimbulkan penghambatan neuromuskuler. Dimana ada refleks dari tubuh untuk menghindari gerakan tertentu pada bagian yang cedera. Inhibisi ini dapat bertahan bahkan setelah cederanya sembuh, sehingga membuat pasien merasa dirinya tidak sembuh, padahal sebenarnya sudah sembuh. Artinya, perlu waktu beberapa saat sebelum Anda dapat kembali bermain. Sebaliknya, tidak beraktivitas atau istirahat total dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kondisi berikut:

- 1) *Muscular Atrophy* (otot mengecil karena istirahat berlebihan).
- 2) *Loss of conditioning*.
- 3) *Delayed healing* (proses penyembuhan mengalami keterlambatan).
- 4) *Loss of confidence* (kehilangan kepercayaan diri).
- 5) *Rusty skills* (keterampilan berolahraga akan hilang).

b. *Ice*

Tujuannya adalah melokalisir cedera, mengurangi sensasi nyeri dengan meredam rangsangan syaraf, menghindari pembengkakan, dan membatasi perdarahan (vasokonstriksi). Menggunakan es akan menurunkan suhu jaringan, menyebabkan pembuluh darah berkontraksi. Hal ini akan menurunkan permeabilitas pembuluh darah dengan memperpendek jarak antara sel endotel, mencegah perdarahan dan pembengkakan. Walaupun saat ini belum ada penjelasan yang pasti mengenai mekanisme meredakan nyeri, terdapat beberapa faktor antara

lain:

- 1) Dingin menyebabkan transmisi yang tidak sinkron pada serat nyeri.
- 2) Dingin menaikkan batas ambang nyeri.
- 3) Dingin bersifat melawan iritasi.
- 4) Dingin menyebabkan pelepasan endorfin.
- 5) Dingin menghambat neuron spinal.

Proses kompres es dengan cara menempatkan es dalam kantong es atau dengan balut es dengan handuk kecil, usahakan kantong es ini dapat memenuhi semua area yang cedera, Menurut Ikhwan Zein dalam Tri (2019), Kompres es harus dilakukan dalam waktu 10 menit atau sesegera mungkin setelah cedera selama 15 hingga 20 menit dan kemudian diulangi setiap 2 jam. Namun pada kenyataannya belum ada pengaturan yang seragam mengenai penyediaan es. Berikut adalah berbagai rekomendasi pemberian es:

- 1) Selama 15-20 menit, 2-3 kali per hari.
- 2) Setiap 4 jam.

Pengobatan dengan menggunakan es atau dingin akan dirasakan beberapa sensasi sebagai berikut:

- 1) Tiga menit pertama: sensasi dingin
- 2) Lima menit berikutnya: perasaan terbakar
- 3) Dua menit berikutnya: perasaan nyeri
- 4) Setelah 10 menit: seperti mati rasa dan nyeri berkurang

Penting untuk tidak melanjutkan kompresi terlalu lama karena hal ini dapat merusak jaringan tubuh dan memicu pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) yang berlebihan. Jika tidak ada es, alternatifnya adalah menggunakan *evaporating lotion*, bahan kimia yang menguap dan menyerap panas seperti *chlorethyl spray*. Selain itu, pemberian obat-obatan juga bisa dipertimbangkan untuk mengurangi sensasi nyeri. Contoh obat anti inflamasi dan analgesic yang mungkin digunakan meliputi papase, obat anti reumatik, kortikosteroid, serta antalgin, neuralgin, Panadol, aspirin, asetosal, dan lain sebagainya.

### **Gambar 7. Pemberian Ice**

Sumber: (Alvin, 2021)



#### *c. Compression*

Tujuan *compression* adalah untuk meredakan pembengkakan yang disebabkan oleh perdarahan dan untuk membatasi gerakan. Balut tekan adalah metode pemasangan yang terbuat dari bahan elastis seperti elastic bandage, tension krep. Bandage nya harus nyaman dan hindari membuat pita terlalu ketat karena dapat menyebabkan jaringan distal pita menjadi nekrotik. Tanda-tanda pita terlalu ketat antara lain:

denyut nadi distal terhenti atau tidak teraba, luka semakin membesar, penderita merasakan nyeri, kulit menjadi kebiruan, dan mati rasa pada area luka, termasuk hal-hal yang terjadi. Kumbaran harus menutupi seluruh area cedera dan diterapkan terus menerus selama 20 hingga 24 jam pertama setelah cedera

**Gambar 8. *Compression***



Sumber: (Dwi, 2021)

d. *Elevation*

Tujuan *elevation* adalah mengurangi pendarahan dan mengatasi pembengkakan. Dengan meninggikan atau meninggikan area yang cedera melebihi area jantung. Hal ini mengurangi tekanan hidrostatik di kapiler, memaksa cairan keluar dari pembuluh dan menyebabkan edema. Ketinggian juga membantu vena mengembalikan darah dari lokasi cedera ke jantung, mencegah darah menggenang atau menggenang di sekitar cedera. Terapi elevasi melibatkan peninggian area cedera 20 hingga 30 cm di atas jantung dan dilanjutkan hingga pembengkakan mereda.

**Gambar 9. *Elevation***

Sumber: (Nadya, 2023)



Dalam menangani cedera baru (0-36 jam) jangan melakukan HARM, yaitu :

H = *Heat*, kompres panas

A = *Alcohol*, alcohol

R = *Running*, berlari

M = *Massage*, massase

a. *Heat*, penggunaan kompres panas sebaiknya dihindari karena dapat

mengakibatkan peningkatan aliran darah ke area yang terluka, yang bisa memperburuk pembengkakan.

- b. *Alcohol*, merendam daerah yang cedera dengan alcohol dan mengonsumsi minuman yang mengandung alcohol akan memperburuk kondisi cedera dan menyebabkan pembengkakan menjadi lebih parah.
- c. *Running*, berlari dan tidak membatasi pergerakan dapat memperparah bagian yang cedera.
- d. *Massage*, pemberian massase tidak disarankan pada cedera baru, karena melakukan massase dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan yang telah cedera dan memperburuk kondisi, sehingga proses penyembuhan pada bagian yang terluka tidak akan mencapai hasil maksimal.

Penanganan cedera setelah 36 jam dapat di berikan kompres panas, *massage*, dan latihan (Widhiyanti, 2018: 18-19)

- a. Setelah cedera lebih dari 36 jam pemberian kompres panas dapat dilakukan, untuk tujuan memfasilitasi pengeluaran dan pergerakan cairan darah plasma yang mungkin terjadi di sekitar area cedera, sehingga lebih mudah diangkut oleh pembuluh balik dan limfe. Pada akhirnya dapat membantu meningkatkan proses penyembuhan dan mengurangi rasa sakit karena kekakuan otot. Penyediaan kompres panas sebaiknya dijalankan dengan interval antara 20 hingga 30 menit. Selain itu, fisioterapi berupa *massage*, penyinaran (*infra red*), menggunakan alat bantu seperti *decker* atau *elastic bandage* dapat diterapkan pada tahap ini.

- b. Jika bagian yang cedera dapat digunakan dan hamper normal, *massage* dapat dilakukan untuk Upaya memfasilitasi proses penyembuhan cedera. Untuk menjaga potensi pergerakan normal sendi yang mengalami cedera, pelaksanaan latihan penyembuhan bisa dilakukan secara bertahap, dengan peningkatan perlahan-lahan hingga titik nyeri. Jika sendi tidak diberi latihan, kemampuan gerakanya dapat terbatas karena terjadi pembentukan penebalan dan penyatuan jaringan pada daerah yang sedang sembuh. Latihan-latihan ini termasuk dalam latihan mobilitas, di mana sendi digerakan sejauh mungkin sampai titik rasa sakit.
- c. Jika bagian cedera sudah sembuh dan latihan sudah dapat dimulai, daerah yang terluka diperkuat agar mampu menghadapi tekanan dan tarikan yang mungkin terjadi dalam aktivitas olahraga khusus yang dilakukan oleh individu tersebut. Latihan intens yang telah direncanakan bisa dimulai, dengan tetap memperhatikan bagian yang cedera.

##### 5. *Exercise* Terapi

Menurut Pristianti, dkk. (2018: 2-3) *Exercise therapy* merupakan rangkaian gerakan tubuh, postur dan aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis dan terencana, yang bertujuan untuk memperbaiki atau mencegah kelemahan fisik, meningkatkan, memperbaiki fungsi fisik. Menurunkan faktor resiko kesehatan dan optimalisasi seluruh status kesehatan dan kebugaran.

*Exercise therapy* dilakukan dengan dimulainya pemeriksaan awal untuk penyusunan kebutuhan pasien dan pemeriksaan ulang secara konstan terhadap situasi yang menggambarkan kemajuan atau bahkan kemunduran. *Exercise therapy* juga melibatkan pengetahuan kondisi pasien, potensi pemulihan, dan

komplikasi yang mungkin timbul yang saat ini dialami oleh pasien. *Exercise therapy* merupakan komponen fundamental dalam proses rehabilitasi. *Exercise therapy* dapat berfungsi untuk meningkatkan proses penyembuhan jaringan dengan memberikan beban secara progresif.

Menurut Arovah (2021: 47) Gangguan pada sistem muskuloskeletal, yang dapat terjadi pada individu atlet maupun non-atlet, tidak hanya menciptakan rasa tidak nyaman, tetapi juga berpotensi mengurangi kemampuan untuk beraktivitas secara optimal. Penyebab dari gangguan muskuloskeletal dapat disebabkan dari cedera (trauma mekanis), gangguan metabolik, penuaan (degeneratif), gangguan autoimun, infeksi maupun idiopatik (tidak diketahui penyebabnya). Gangguan akibat cedera dapat disebabkan oleh pengaruh luar (mechanical injury) atau tekanan berlebihan pada sendi (overused injury). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan komprehensif yang sesuai. Dalam hal ini *exercise therapy* memainkan peran penting dalam mengelola gangguan muskuloskeletal, bersama dengan berbagai teknik fisioterapi seperti penggunaan modalitas termal, pijatan serta pendekatan farmakologis. Penanganan yang terarah dan komprehensif bukan hanya mendorong kesuksesan dalam perawatan, tetapi juga dapat mengurangi risiko kekambuhan atau cedera ulang yang terkait dengan masalah muskuloskeletal. Menurut Arovah (2021: 47) ada beberapa prinsip dalam penerapan olahraga terapi dan rehabilitasi pasca cedera.

#### a. Prinsip Dasar Manajemen Terapi Fisik

Beberapa prinsip dasar intervensi fisioterapi secara umum adalah sebagai berikut :

- 1) Pada tahap awal cedera dimana belum terjadi peradangan, dapat dilakukan

reposisi apabila terjadi dislokasi.

- 2) Pada tahap peradangan akut (1-7 hari) dilakukan Upaya-upaya untuk menekan respon peradangan yang berlebihan melalui proses metode *RICE* (*rest, ice, compression and elevation*).
- 3) Pada fase sub-akut (hari 3-< minggu) di mana peradangan telah mereda, di mungkin untuk menerapkan terapi panas dan manual terapi untuk mempercepat proses regenerasi tubuh akibat cedera
- 4) Pada tahap kronis, manual terapi dapat dilanjutkan dan mulai dikombinasikan dengan *exercise therapy*. Selain mempercepat proses regenerasi, tujuannya adalah untuk memulihkan fungsi tubuh, seperti *range of movement* persendian dan kekuatan otot yang hilang akibat cedera atau imobilitas.

b. Prinsip Dasar Olahraga Terapi

Secara tradisional, pada tahap akut gangguan muskuloskeletal, imobilisasi sering kali dianggap perlu dilakukan. Namun imobilisasi yang berlangsung terlalu lama dapat memiliki efek merugikan terhadap proses pemulihan. Maka dari itu, pendekatan baru menekankan pentingnya melakukan mobilisasi sesegera mungkin, tetapi tetap dengan mempertimbangkan tingkat keparahan dan luas cederanya.

Dalam mengatasi gangguan muskuloskeletal, terutama yang disebabkan oleh cedera pada sendi, peran terapi olahraga dan rehabilitasi disesuaikan dengan berbagai tahapan penyembuhan yang umumnya dapat dibagi menjadi beberapa fase, yaitu tahap akut, sub akut, *remodelling*, *fungsional*, and *return to normal activity*. Walaupun demikian sangat dimungkinkan bahwa fase-fase tersebut *overlap*, bergantung pada respons

individu terhadap penyembuhan dan jenis cedera. Secara lebih rinci berikut ini fase penyembuhan beserta bentuk olahraga terapi dan rehabilitasi yang dapat dilakukan pada fase tersebut.

1) Fase 1: Fase Akut (1-7 Hari)

Tujuan utama pada tahap ini adalah Mengurangi peradangan dan nyeri. Tanda-tanda akut dari cedera olahraga yang umum terjadi merupakan tanda-tanda respon inflamasi tubuh, antara lain tumor (pembengkakan) dan tumor akibat hiperemia. Tumor yang disebabkan oleh hiperemia paling sering disebabkan oleh pelepasan cairan dan sel dari aliran darah ke jaringan interstisial. Demam (peningkatan suhu tubuh) Demam atau demam disebabkan oleh peningkatan aliran darah karena darah pada suhu 37°Celsius lebih banyak didistribusikan ke permukaan tubuh yang meradang dibandingkan area normal. Kemerahan (warna merah) terjadi ketika terjadi reaksi peradangan. Arteriol yang memasok darah ke area yang meradang membesar, memungkinkan lebih banyak darah mengalir ke sirkulasi lokal, dan kapiler memanjang dan cepat terisi darah. Nyeri (nyeri) disebabkan oleh perubahan pH lokal yang dapat mengiritasi ujung saraf, dan disebabkan oleh peningkatan tekanan akibat pembengkakan jaringan yang meradang dan *functio laissa* (penurunan fungsi).

Tindakan utama yang diambil meliputi metode *RICE* serta imobilisasi bila diperlukan, terutama dalam situasi seperti fraktur . Namun, imobilisasi tersebut segera dilanjutkan dengan aktivitas fisik yang dapat

dilakukan secara aktif atau pasif sesuai dengan rentang gerak bebas rasa sakit. Latihan gerak dini atau imobilisasi dilakukan untuk mencegah atau mengurangi adhesi dalam jaringan ikat, latihan imobilisasi dapat dilakukan selama perawatan dengan es. Latihan ini harus bebas rasa sakit untuk mencegah cedera lebih lanjut selama rehabilitasi.

### **Gambar 10. Tanda dan Gejala Cedera Fase Akut**

Sumber: (Surya, 2017)



#### 2) Fase 2: Fase Subakut (Hari 3-< Minggu)

Tahap ini dimulai ketika tanda-tanda peradangan seperti panas, bengkak, kemerahan, dan nyeri mereda. Fase ini bertujuan untuk mencegah atrofi otot. Dilakukan aktivitas sesuai dengan rentang gerak penuh tanpa rasa sakit dengan latihan penguatan konsentris pada fase 2 ini. Latihan kekuatan konsentris yang teratur dapat dimulai pada fase ini ketika atlet telah mencapai rentang gerak penuh tanpa rasa sakit. Pada fase ini aktivitas lain dapat dimulai untuk menjaga kebugaran kardiovaskular. Ini dapat berupa bersepeda stasioner, berenang, atau aktivitas ketahanan terkontrol lainnya.

3) Fase 3: Fase *Remodelling*: (1-6 Minggu)

Fase remodeling merupakan tahap akhir penyembuhan luka dan biasa disebut dengan tahap maturasi. Pada tahap ini, sel-sel epitel baru menutupi seluruh tepi luka. (Kumar et al, 2018). Selama tahap ini, dilakukan peregangan untuk mencegah berkurangnya fleksibilitas, serta fokus pada penguatan otot secara eksentrik. Pada tahap ini, penting untuk memastikan sudah terjadi pemulihan kekuatan otot untuk mencegah resiko terjadinya cedera kembali.

4) Fase 4: Fase Fungsional: (2 Minggu- 6 Bulan)

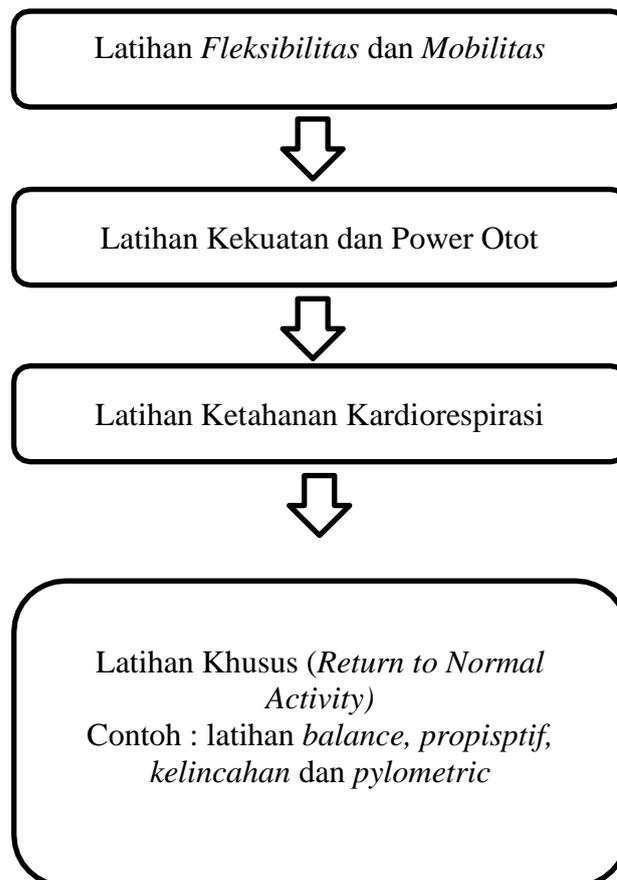
Pada tahap ini bertujuan untuk kembali berpartisipasi dalam aktivitas fungsional sehari-hari dengan meminimalkan cedera ulang. Hal yang dilakukan dalam tahap ini seperti latihan kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, fleksibilitas, dan pengembangan kesadaran akan gerakan tubuh (proprioepsi) serta kegiatan olahraga khusus yang biasa dilakukan. Seperti aktivitas lari tanpa rasa sakit ditingkatkan dari jogging dengan intensitas rendah menjadi lari dan terakhir sprint. Partisipasi tanpa rasa sakit dalam aktivitas olahraga tertentu menjadi indikator kesiapan untuk kembali bermain. Karena jika kembali berkompetisi sebelum waktu tersebut dapat mengakibatkan cedera berulang atau lebih parah

5) Fase 5: Kembali ke Aktivitas Normal (3 Minggu Hingga 6 Bulan)

Tujuan utama fase ini adalah mencegah terjadinya cedera kembali. Di fase ini, dilakukan latihan untuk memulihkan kembali rentang gerak, kekuatan, koordinasi, serta kesiapan psikologi. Latihan juga difokuskan

untuk mengatasi defisit dalam kemampuan fisik, peningkatan kelincuhan secara bertahap, dan stabilisasi batang tubuh.

Pembagian tahapan ini disesuaikan dengan proses penyembuhan jaringan lunak yang terjadi pada penyakit pada sistem muskuloskeletal, khususnya cedera. Tujuan utama pengobatan dan rehabilitasi adalah untuk mendorong dan merangsang proses penyembuhan jaringan. Secara keseluruhan, terapi olahraga merupakan aktivitas fisik sistematis yang bertujuan untuk memperbaiki atau mencegah disfungsi sendi dan mengoptimalkan fungsi sendi. Secara umum, tingkat pelatihan dalam terapi dan rehabilitasi olahraga disusun sebagai berikut:



c. Latihan Fleksibilitas dan Mobilitas

Imobilisasi yang merupakan manajemen fase akut cedera atau gangguan fisik lain dapat menurunkan jangkauan sendi atau ROM yang diakibatkan oleh kelemahan dan kontraktur otot maupun kekakuan dan adhesi jaringan ikat hyalin, elastis maupun fibrosa. Penyakit sistemik, persendian, saraf, otot, yang dikarenakan gangguan infeksi, imunologi adalah beberapa faktor lain yang dapat mengurangi ROM.

Latihan Latihan fleksibilitas merupakan teknik dasar untuk meningkatkan rentang gerak (ROM). Gerakan ini mempengaruhi seluruh struktur di area tersebut, termasuk sendi, kapsul sendi, sendi, ligamen, fasia, pembuluh darah, dan saraf. Rentang gerak dipengaruhi oleh persendian dan otot. Rentang gerak (ROM) mencakup rentang gerak pasif dan rentang gerak aktif.. Range of movement (ROM) bisa berupa rentang gerak sendi pasif dan rentang gerak sendi aktif. ROM dibagi menjadi tiga tingkat kinerja:

1) Rentang Gerak Aktif (*Active Range Of Motion* (AROM))

AROM adalah gerakan sendi yang dilakukan secara mandiri oleh individu tanpa bantuan atau perlawanan dari kekuatan luar.

AAROM merupakan gerakan sendi yang dilakukan oleh Sebagian otot seseorang yang dikombinasikan dengan bantuan

kekuatan eksternal, contohnya bantuan dari bagian tubuh lain, orang lain atau alat mekanis).

## 2) Rentang Gerak Pasif (*Passive Range Of Motion* (PROM))

PROM merupakan gerakan sendi yang dilakukan oleh upaya kekuatan eksternal tanpa menggunakan kontraksi otot oleh orang tersebut. *Range of movement* dan fleksibilitas merupakan persyaratan awal untuk mobilitas oleh karenanya menjadi langkah awal program latihan secara umum pada program terapi dan rehabilitasi. Latihan fleksibilitas dapat dilakukan secara progresif untuk mencapai jangkauan sendi yang lebar.

Terdapat 3 metode yang digunakan saat ini untuk pelatihan fleksibilitas yaitu: statis, dinamis (balistik), dan proprioseptif peregangan fasilitasi neuromuscular (PNF).

### 1) *Stretching Statis*

Pada latihan stretching statis dilakukan dalam jangka waktu tertentu sambil memberikan ketahanan terhadap gerakan (biasanya waktu yang dibutuhkan minimal 30 detik) untuk mencapai efek yang diinginkan. Latihan statis berfokus pada pemulihan postur dan fungsi tubuh melalui gerakan terkontrol dan intensitas rendah. Latihan statis digunakan untuk meningkatkan fleksibilitas otot. Latihan statis meliputi program operasi AROM, AAROM, dan PROM. Latihan PROM.

Dalam latihan ini, ada sedikit atau tidak ada keterlibatan otot secara sadar, dan gerakan tersebut hanya disebabkan oleh pengaruh kekuatan eksternal. Sumber pergerakan dapat berupa gravitasi, mesin, orang lain, atau bagian tubuh Anda sendiri. Latihan mobilitas pasif menargetkan area jaringan dengan peradangan akut dimana gerakan aktif dapat memperburuk kerusakan sendi dan menghambat proses penyembuhan. Latihan ini juga diindikasikan atau ditargetkan pada situasi di mana pasien tidak mampu melakukan gerakan aktif, seperti koma, kelumpuhan, dan tirah baring.

Tujuan utama PROM atau pelatihan fleksibilitas pasif adalah untuk mengurangi komplikasi yang timbul akibat imobilisasi, degenerasi tulang rawan, pembentukan adhesi dan kontraktur, serta meningkatkan sirkulasi darah. Tujuan spesifiknya antara lain menjaga elastisitas otot, mobilitas sendi dan jaringan ikat, mengurangi nyeri, dan meningkatkan produksi sinovial untuk memberi nutrisi pada tulang rawan.

### **Gambar 11. *Passive Range Of Motion***

Sumber: (Sanders, 2018)



#### a) Latihan AROM dan AAROM

Latihan AROM atau fleksibilitas aktif merupakan gerak yang disebabkan oleh gerakan aktif dari otot itu sendiri. Latihan AAROM atau latihan fleksibilitas aktif dengan bantuan adalah gerakan yang ditimbulkan secara aktif namun dengan disertai bantuan dari luar. Indikasi latihan jenis ini merupakan keadaan dimana penderita memiliki kemampuan kontraksi otot aktif. Tujuan dari latihan jenis ini antara lain memelihara elastisitas dan kontraktilitas otot, memberikan rangsangan pada tulang dan persendian, meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan koordinasi gerak.

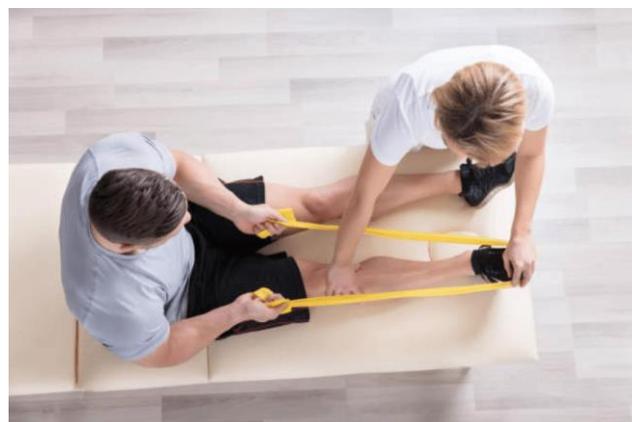
**Gambar 12. Active Range Of Motion**

Sumber: (Hiral, 2023)



**Gambar 13. Assisted-Active Range Of Movement**

Sumber: (Sanders, 2018)



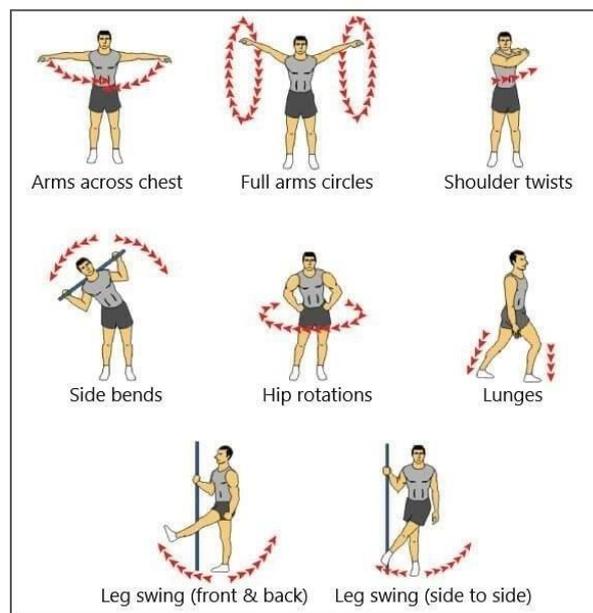
2) *Stretching Dinamis dan Balistik*

Latihan *stretching* jenis ini melibatkan gerakan aktif dengan menggunakan gerakan repetitive, ritmis secara intensif. Latihan dinamis ini bersifat progresif hingga mencapai rentang gerakan pada sendi yang diinginkan. Latihan ini meningkatkan

fungsi otot dan control neuromuscular dengan menggunakan latihan repetitive sehingga meningkatkan ingatan otot terhadap gerak lewat pembiasaan. Salah satu bentuk latihan dinamis dengan gerakan repetitive dengan sudut kecil adalah *loosening* yang berfungsi untuk melemaskan sendi. Tingkat *stretching* ditetapkan pada tingkat dimana tidak dirasakan nyeri yang berlebihan. Latihan *stretching* sebaiknya dilakukan minimal 3 kali dalam satu minggu dan dapat dimasukkan ke dalam sesi pemanasan atau pendinginan.

#### Gambar 14. *Stretching Dinamis*

Sumber: (Hilda, 2020)



Peregangan *balistik* menggunakan momentum tubuh yang bergerak dalam Upaya untuk memaksanya melampaui rentang gerak normalnya. Latihan ini berupa peregangan atau

pemanasan, dengan memantul ke luar dari posisi terentang, dan menggunakan otot-otot yang diregangkan sebagai pegas yang menarik seseorang keluar dari posisi meregang. Akhir ini jenis peregangan balistik dianggap tidak bermanfaat dan bahkan dapat menyebabkan cedera, oleh karenanya tidak lagi direkomendasikan.

**Gambar 15. *Stretching Balistik***

Sumber: (Jakcson, 2018)



3) *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF)*

Latihan PNF merupakan latihan yang bertujuan untuk meningkatkan jangkauan sendi sekaligus meningkatkan fungsi otot. Latihan ini merupakan latihan yang menghubungkan antara latihan fleksibilitas dengan latihan kekuatan. PNF mempengaruhi penekanan refleks regangan dan peningkatan refleks tendon golgi. Ada dua teknik yang sering dilakukan pada PNF yaitu metode kontrak-relaksasi (*contraction-relaxation (CR)*) dan metode kontrak-rileks- antagonis-kontrak (*contraction-relax-antagonis-contrac (CRAC)*).

Pada metode CR otot target diperpanjang dan ditahan di posisi tersebut sementara individu tersebut diminta untuk mengontraksikan otot target tersebut secara isometric maksimum untuk waktu yang ditentukan yang diikuti oleh relaksasi otot target dan peregangan pasif. Sedangkan metode CRAC mengikuti prosedur yang sama dengan metode CR, tetapi dilanjutkan dengan individu mengontraksikan otot antagonis ke otot target untuk periode waktu yang di tentukan. PNF perlu dilakukan setidaknya dua set setiap minggu, untuk mempertahankan peningkatan ROM dan kinerja otot. Faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil dari latihan PNF ini yakni,usia, jenis kelamin, durasi kontraksi, otot yang diregangkan, dan teknik yang digunakan (CR atau CRAC).

**Gambar 16. Gerakan Contract Relax PNF Stretching**

Sumber: (Alfarisi, 2018)



**Gambar 17. Gerakan *Contraction Relax Antagonis Contract***

<https://youtu.be/1RhPZDsjkJE?si=yrEUmL3LL6UhKBul>



PNF adalah teknik peregangan yang dirancang untuk meningkatkan rentang gerak dan fleksibilitas. PNF meningkatkan ROM dengan meningkatkan panjang otot dan meningkatkan efisiensi neuromuskular. Peregangan PNF terbukti menurunkan kekuatan dan performa bila dilakukan sebelum latihan maksimal berintensitas tinggi seperti plyometrics, lari, dan latihan lainnya. Sebaliknya, PNF efektif bila dilakukan setidaknya dua kali seminggu setelah latihan, sehingga menghasilkan ROM yang lebih tahan lama dan efek menguntungkan yang bertahan lama.

d. Latihan Kekuatan dan Power Otot

Performa otot bisa dinilai melalui tiga aspek, yaitu kekuatan (*strength*), tenaga (*power*), dan ketahanan (*endurance*). Keseluruhan performa ini bisa ditingkatkan melalui latihan dengan beban. Beberapa

manfaat dari latihan beban termasuk peningkatan kekuatan jaringan ikat seperti tendon, ligament, dan jaringan ikat dalam otot, peningkatan kepadatan tulang, peningkatan komposisi otot dibandingkan lemak, dan peningkatan keseimbangan.

Kekuatan otot merupakan kemampuan jaringan otot untuk menghasilkan tekanan atau resistensi terhadap beban yang di terapkan otot tersebut. Latihan kekuatan adalah prosedur sistematis di mana otot dikenai beban secara berulang-ulang pada interval waktu tertentu. Kekuatan otot ini bisa ditingkatkan melalui latihan yang melibatkan kontraksi dinamis dengan intensitas tinggi dan jumlah repetisi yang rendah, atau melalui kontraksi statis. Baik latihan dinamis maupun statis dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah arteri. Kenaikan tekanan darah ini memicu peningkatan kerja jantung dan kebutuhan oksigen oleh sel-sel tubuh. Peningkatan tersebut menimbulkan penurunan aliran darah balik dan menurunkan aliran darah menuju jantung dan otak bila dilakukan bersamaan dengan manuver valsava. Oleh karena itu latihan beban maksimal tidak diperkenankan untuk dilakukan pada penderita tekanan darah tinggi. Latihan kekuatan dibagi menjadi 3 jenis yaitu:

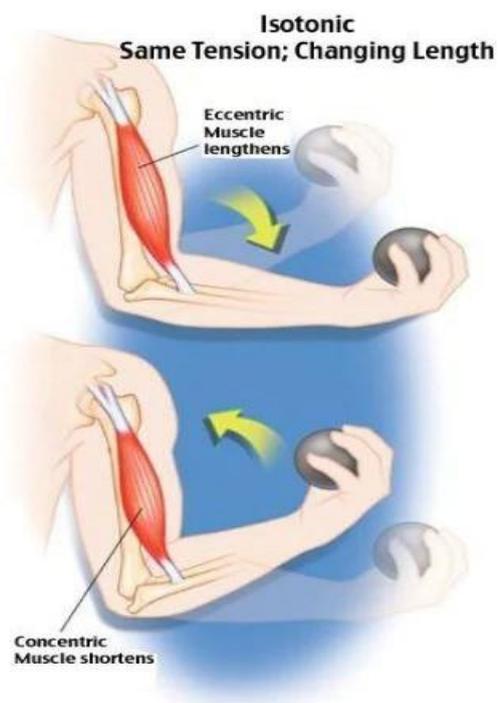
- 1) Kontraksi Isotonik

Kontraksi otot isotonic merupakan kekuatan yang dihasilkan oleh otot ketika berkontraksi, ketika otot memanjang dan memendek selama gerakan. Jumlah gaya konstan selama jenis kontraksi ini.

Kontraksi otot isotonic dibagi menjadi dua jenis, yaitu konsentris dan eksentrik. Gerakan konsentris, otot menjadi lebih pendek karena berkontraksi, misalnya otot *bicep* memendek saat siku ditekuk melakukan *bicep curl*. Gerakan eksentrik, merupakan gerakan otot yang memanjang saat berkontraksi, gerakan ini biasanya terjadi ketika sebuah benda atau tubuh sedang diturunkan ke tanah, dengan tarikan gravitasi. Misalnya, selama fase penurunan *bicep curl*.

### Gambar 18. Kontraksi Isotonic

Sumber: (Satrio, 2022)



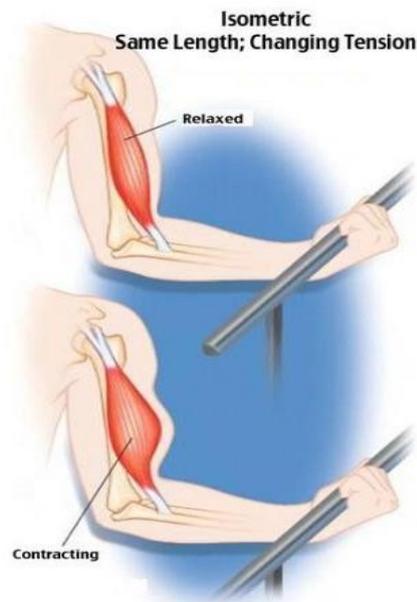
#### 2) Kontraksi Isometrik

Tegangan statis merujuk pada gerakan menekan sesuatu yang tidak bisa bergerak. Latihan isometric melibatkan kontraksi otot tanpa pergerakan pada otot atau sendi. Contoh latihan isometrik salah

satunya yakni gerakan mendorong ke dinding, dan melakukan gerakan push- up. Latihan isometric tidak secara signifikan membangun kekuatan, namun mereka dapat mempertahankan kekuatan yang sudah ada. Oleh karena itu, latihan jenis ini biasanya digunakan dalam program rehabilitasi. Contohnya, jika seseorang mengalami peradangan pada sendi, dan terasa sakit untuk melakukan latihan rentang gerak, latihan isometric bisa membantu mempertahankan kekuatan otot di sekitar area tersebut tanpa menyebabkan lebih banyak rasa sakit. Dalam kasus ini, isometric dilakukan dengan upaya sub-maksimal.

### **Gambar 19. Kontraksi**

Sumber: (Satrio, 2022)



### 3) Kontraksi Isokinetik

Latihan isokinetic membantu memulihkan kekuatan pada individu yang mengalami stroke atau memiliki gangguan dalam

penggunaan otot. Dalam kontraksi isokinetik, gerakan dinamis dilakukan namun kecepatan keseluruhan gerakan dikendalikan oleh sebuah mesin. Kendali ini mencegah cedera dan juga mengukur area kekuatan dan kelemahan otot. Semua jenis latihan yang melibatkan kontraksi otot fapat dianggap sebagai isokinetik jika menggunakan dynamometer.

### Gambar 20. Kontraksi Isokinetik

Sumber: (Michael, 2023)



#### e. Latihan Ketahanan Kardiorespirasi

Salah satu tujuan utama latihan fisik adalah untuk meningkatkan dan mempertahankan kapasitas fungsional. Manfaat tersebut dapat dicapai terutama melalui program latihan aerobik. Latihan daya tahan dapat dikategorikan berdasarkan potensinya dalam menjaga konsumsi oksigen dan pengeluaran kalori. Berdasarkan kemungkinan menjaga kecepatan latihan, konsumsi kalori dapat dibagi menjadi beberapa kategori berikut:

- 1) Kelompok I: latihan dimana penggunaan kalori lebih stabil dengan varibilitas intra dan inter individual rendah dengan contoh: berjalan, jogging, dan bersepeda.
- 2) Kelompok II: latihan dimana jumlah penggunaan kalori tergantung pada ketrampilan seseorang dalam menjalankan aktivitas tersebut. Penggunaan kalori pada aktivitas kelompok II relative stabil pada individu yang sama (varibilitas intra-individualnya rendah). Contoh dari latihan kelompok ini adalah berenang dan ski.
- 3) Kelompok III: Latihan yang variabilitas intra dan inter individualnya tinggi. Contoh basket, tenis dan berbagai olahraga permainan lainnya.

Jenis latihan pada kelompok I dan II direkomendasikan sebagai materi utama untuk di gunakan dalam *exercise prescription* karena diperlukannya kontrol atas intensitas latihan. Aktivitas pada kelompok III dapat dilakukan apabila: seseorang menunjukkan respon yang stabil terhadap latihan, dan orang tersebut mampu menjalankan latihan fisik dengan intensitas yang sama atau lebih besar dari 5 METs. Supaya metabolisme aerobik dapat terjadi, intensitas latihan aerobik adalah rendah sampai sedang sehingga pengaturan nafas masih bisa terjadi.

Latihan aerobik dapat meningkatkan kapilerisasi pembuluh darah tepi, dan dapat meningkatkan adaptasi otot skelet, otot jantung, dan keseluruhan kualitas kardiorespirasi.

Intensitas latihan didasarkan pada target nadi latihan dan frekuensi maksimal denyut nadi. Denyut nadi maksimal ditetapkan dengan mengurangi 220 dengan umur, untuk zona latihan ditetapkan 60% sampai 85% denyut nadi maksimal. Durasi latihan aerobic yang sesuai selama 20 sampai 30 menit dengan di dahului dan diakhiri pemanasan serta pendinginan selama 10 sampai 15 menit. Frekuensi latihan dilakukan 3 sampai 5 kali dalam satu minggu.

f. Latihan Khusus

Secara keseluruhan, latihan tersebut sudah memadai untuk mengembalikan seseorang pada aktivitas normalnya (*return to normal activities*). Namun, dalam situasi tertentu, seperti ketika seseorang membutuhkan kemampuan fisik khusus, diperlukan latihan yang lebih spesifik sesuai kebutuhan. Contohnya, latihan keseimbangan dan latihan *plyometric*.

g. Latihan *balance*

Keseimbangan adalah hasil dari interaksi kompleks antara sistem saraf, otot, dan kerangka tubuh. Performa keseimbangan membutuhkan umpan balik visual, proprioseptif, dan vestibular untuk merespon perubahan lingkungan dengan strategi keseimbangan yang tepat. Dalam prespektif biomekanika, control keseimbangan adalah kemampuan untuk mengontrol pusat gravitasi tubuh, baik dalam lingkungan statis maupun dinamis. Control keseimbangan membantu menjaga stabilitas postur dengan mengontrol sistem musculoskeletal

untuk melawan efek gravitasi, selain itu, pengendalian keseimbangan juga memegang peran krusial dalam rehabilitasi berbagai gangguan neuromuscular. Latihan keseimbangan bertujuan untuk:

- 1) Meningkatkan kontrol keseimbangan selama melakukan aktivitas sehari-hari untuk meningkatkan kepercayaan diri terkait kemampuan menghindari jatuh dan meningkatkan kecepatan berjalan.
- 2) Meningkatkan fungsi fisiologis.
- 3) Meningkatkan kualitas hidup.

Latihan keseimbangan dapat dilakukan 3 hari atau lebih dalam seminggu, tetapi untuk lansia direkomendasikan selama 2-3 sesi setiap minggu untuk peningkatan kualitas hidup. Contoh latihan keseimbangan antara lain seperti, berdiri angkat beban dengan satu kaki, sikap tandem yaitu menempatkan tumit tepat di depan jari kaki, berjalan sambil mengangkat lutut secara bergantian, melakukan tai chi atau yoga, menggunakan peralatan seperti bosu atau papan keseimbangan lainnya.

### Gambar 21. Latihan Keseimbangan

Sumber: (Michael, 2018)



#### h. Latihan *plyometrics*

*Plyometrics* merupakan latihan eksplosif untuk mengaktifkan respon cepat dan sifat elastis dari otot-otot utama. Olahraga yang menggunakan *plyometrics* antara lain bola basket, tenis, bulu tangkis, bola voli serta berbagai jenis sepak bola. Beberapa bentuk latihan dari *plyometrics* seperti:

- 1) Kombinasi lompat dan jongkok dengan kaki terlentang dan vertical.

### Gambar 22. Gerakan Lompat dan Jongkok

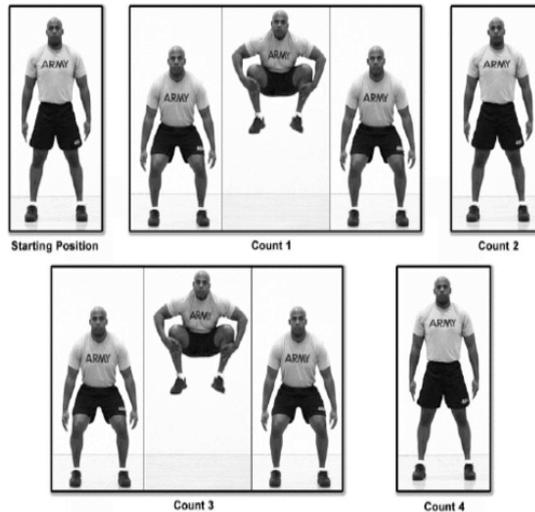
Sumber: (Katie, 2019)



- 2) *Tuck jump* dengan posisi selebar bahu, lompat, kemudian mengatupkan kaki ke dalam, direntangkan, dan mendarat

**Gambar 23. Gerakan *Tuck Jump***

Sumber: (George, 2023)



- 3) *Tuck squat jump* dengan gerakan jongkok, lompat, kemudian mengangkat lutut sebelum mendarat lagi.

**Gambar 24. Gerakan *Tuck Squat Jump***

Sumber: (Kate, 2023)



- 4) Lompatan *lateral* dari posisi berdiri, lompat kesamping

**Gambar 25. Side Jump**

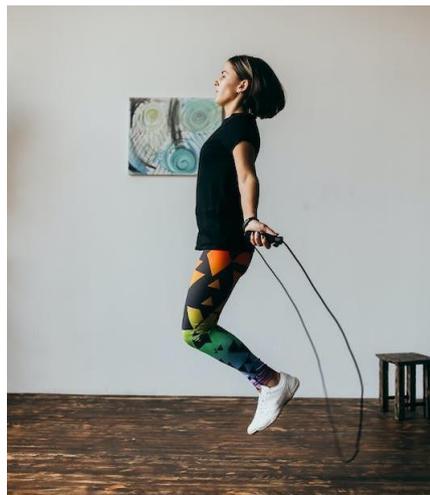
Sumber: (Heather, 2019)



- 5) *Power skipping* berupa gerakan lompatan dengan mengangkat kaki bagian atas setinggi mungkin

**Gambar 26. Power Skipping**

Sumber: (Shunevych, 2022)



- 6) Melakukan gerakan *push-up*, tetapi mengerahkan kekuatan ke atas yang cukup untuk mengangkat tangan dan tubuh dari tanah.

**Gambar 27. Gerakan *push-up***

Sumber: (Pratama, 2018)



Latihan *plyometrics* bisa menyebabkan cedera jika gerakan yang dilakukan sangat terfokus dan intens, pengulangan yang terus dilakukan dapat meningkatkan potensi stress pada sendi dan otot-tendon. Oleh karena itu, Upaya pencegahan demi keselamatan merupakan persyaratan yang penting untuk metode latihan khusus ini. Penerapan variasi *plyometrics* dengan intensitas yang rendah sering diterapkan dalam berbagai tahap rehabilitasi cedera, hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknik yang benar serta tindakan pencegahan keselamatan yang memadai dapat membuat *plyometrics* menjadi aman dan efektif bagi banyak individu.

## 6. MGMP PJOK

### a. Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP)

MGMP adalah wadah atau tempat bagi beberapa guru yang memiliki kesamaan dalam mata pelajaran atau yang sejenis untuk melakukan diskusi, komunikasi, bertukar pengalaman, dan juga konsultasi terkait mata pelajaran. Hal itu juga disampaikan pada pedoman penyelenggaraan MGMP, Najri (2020). Profesi ini sangat diperlukan untuk tempat berkomunikasi yang nantinya dapat memberikan kontribusi pada peningkatan, wawasan, pengetahuan, kemampuan, dan bahkan pemahaman guru terhadap materi yang diajarkan dan pada pengembangannya. Selain itu MGMP merupakan sekumpulan guru yang menjadi suatu organisasi yang diakui oleh pemerintah. Menurut UU RI No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional mengatakan bahwa pemerintah pusat dan pemerintah daerah wajib untuk membina dan mengembangkan tenaga pengajar atau pendidik pada satuan pendidikan yang diselenggarakan. Zamroni (2020) mengatakan bahwa prinsip kerja MGMP merupakan prinsip yang diterapkan dari guru, oleh guru, dan untuk guru.

MGMP menumbuhkan nilai semangat guru untuk meningkatkan kualitas kinerja guru. Kinerja guru dapat dilihat dari kemampuan guru melaksanakan tanggung jawab dan melaksanakan tugasnya yang sudah ditugaskan. Hal itu dapat meningkatkan pola kerja yang dapat meningkatkan mutu kerja seorang guru menjadi lebih baik. Menurut

Marendeng (2019) guru memiliki indikator yang dapat dilihat untuk menjadi acuan dalam melihat kompetensi guru. Indikator tersebut yaitu kompetensi kepribadian, kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.

- 1) Kompetensi kepribadian, merupakan kemampuan yang dimiliki seorang guru dalam hal sifat yang mampu membina peserta didiknya melalui perasaan yang dapat tersampaikan dan terlaksana dengan baik.
- 2) Kompetensi pedagogik, merupakan kemampuan seorang guru untuk mengelola kelas dalam pembelajaran yang berupa proses pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan dapat mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik.
- 3) Kompetensi sosial, merupakan kemampuan seorang guru untuk berinteraksi dengan lingkungan sekolah dan juga orang tua peserta didik.
- 4) Kompetensi profesionalisme, merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seorang guru yang terkait dengan pengetahuan yang dimiliki. Profesionalisme juga memiliki arti bahwa guru memiliki pengetahuan yang luas tentang mata pelajaran yang diajarkan dan menguasai pengetahuan konsep teori, serta menggunakan metode dengan tepat. (Kunarsih, 2019).

Peranan MGMP penting untuk meningkatkan ke profesionalisme guru untuk melakukan pengembangan wawasan pengetahuan kompetensi, dan memiliki dedikasi tinggi untuk membentuk guru yang profesional

(Firman, 2019: 63). Hal ini juga tercantum pada Undang-undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen yang diberikann kesempatan untuk mengembangkan keprofesionalisannya sehingga meningkatnya mutu pendidikan. Metode yang digunakan dalam melaksanakan MGMP bagi kelompok guru dalam bidang yang samaseperti: cermah, diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, bermain, simulasi,presentasu dan metode lain yang relevan.

MGMP memiliki peran dalam upaya meningkatkan keprofesionalisme guru mata pelajaran yang mana mereka dituntut untuk meningkatkan mutu pendidikan. Menurut Anwar dalam Najri (2020: 136) mengatakan peranan MGMP yaitu:

- 1) Menyediakan aspirasi anggota
- 2) Menyediakan aspirasi masyarakat, staff sekolah, dan peserta didik.
- 3) Melakukan perubahan yang inovatif sehingga terlaksananya proses pendidikan yang kreatif.
- 4) Sebagai mitra kerja pada dinas pendidikan untuk menyebarluaskan informasi terkait kebijakan pendidikan.

Musyawarah Guru Mata Pelajaran memiliki peranan yang penting juga yaitu dalam hal:

- 1) Memperluas pengetahuan dan wawasan guru terutama pada penguasaan materi pembelajaran, perangkat pembelajaran, memaksimalkan sarana dan prasarana untuk pembelajaran, serta

mengembangkan kemampuan profesi guru.

- 2) Saling bertukar pengalaman dan memberikan saran untuk memperbaikinya.
- 3) Meningkatkan keterampilan
- 4) Membantu melaksanakan tugas-tugas pembelajaran disekolah.
- 5) Mengembangkan profesionalisme guru melalui kegiatan yang positif
- 6) Meningkatkan mutu pendidikan yang tercermin dari peningkatan hasilbelajar peserta didik.
- 7) Meningkatkan kompetensi guru.

Sebagai guru yang memiliki kemampuan professional perlu adanya upaya untuk meningkatkan standar profesionalnya. Menurut Puurwanto dalam Risdiy (2021) upaya meningkatkan standar profesionalnya yaitu dengan:

- 1) Dapat menguasai standar persyaratan keprofesionalan yang ada.
- 2) Mencapai kualitas dan kemampuan yang dibutuhkan.
- 3) Menjalin hubungan yang baik pada sesama profesi.
- 4) Mengikuti perkembangan teknologi.

Dapat disimpulkan bahwa Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) merupakan sekelompok guru mata pelajaran yang sejenis dengan membentuk organisasi yang dapat meningkatkan kualitas kerja guru dan meningkatkan keprofesionalisme guru. MGMP juga memiliki kewajiban untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Setiap anggota MGMP

diwajibkan memiliki motto yaitu penampilan, pelayanan, dan *prestasi*.

b. Guru PJOK

Guru merupakan profesi yang mempunyai keahlian khusus dalam hal mengajarkan mendidik peserta didik. Hal ini sejalan dengan Imam Syafi'ie dalam Hartini (2021) yang mengatakan pengertian guru adalah suatu pekerjaan yang dijalankan oleh orang yang mempunyai tugas khusus untuk mengajar. Guru dapat dikatakan sebagai orang yang memiliki kemampuan untuk membuat dan merancang pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Tugas guru juga mampu menata dan mengelola kelas sehingga peserta didik dapat belajar dengan baik dan dapat tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini dijelaskan dalam Undang – Undang No. 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen yang berbunyi guru merupakan pendidik profesional yang memiliki tugas utama mendidik, membimbing, mengajar, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, maupun pendidikan menengah.

Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan profesi guru yang mempunyai keahlian khusus dalam bidang olahraga dan kesehatan. Dalam sekolah guru PJOK termasuk guru yang sama seperti guru pada umumnya yaitu guru yang mengajar dan mendidik dengan strategi dan keterampilan pembelajar sehingga pembelajaran berlangsung dengan efektif dan efisien. Supriatna & Wahyupurnomo, (2023: 11) Untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien guru

PJOK mempunyai perbedaan yang mana pembelajaran di lakukan di lapangan. Dalam pelaksanaan pembelajaran yang efektif, guru dapat menerapkan startegi pembelajaran yang akan digunakan seperti berpacu pada tujuan pembelajaran, perencanaan dalam mengevaluasi pembelajaran, memotivasi peserta didik, mengajarkan sikap sopan santun yang dapat bermakna positif bagi peserta didik.

PJOK tidak hanya bermanfaat untuk pertumbuhan fisik anak saja, melainkan PJOK dapat mengembangkan mental, sikap perilaku, intelektual, sosial, dan emosional anak atau peserta didik (Mariati & Huda, 2022: 377). Seperti yang dijelaskan oleh Subroto tugas guru PJOK mempunyai tugas yang sangat kompleks yaitu:

1) Sebagai pengajar

Guru PJOK memiliki peranan dalam mengajar yang memberikan ilmu pengetahuan yang berdampak baik pada peserta didik. melalui pembelajaranolahraga seperti materi permainan dan bermain, renang, atlentik, beladiri dan olahraga lainnya peserta didik dapat memahami bagaimana materi olahraga-olahraga tersebut.

2) Sebagai pendidik

Guru PJOK memiliki tugas mendidik peserta didik melalui berbagai cabangolahraga yang dapat ditanamkan sikap-sikap yang positif dalam hidupnya. Seperti berani bertanggung jawab, dapat menghargai oranf lain, ikut berpastisipasi, selalu jujur dalam

permainan, dan selalu rajin giat untuk belajar.

3) Sebagai pelatih

Guru PJOK dapat juga menjadi pelatih bagi peserta didik yang dapat memberikan lebih banyak keterampilan fisik yang akan berdampak pada fisik dan psikomotorik pada peserta didik menjadi lebih baik dan meningkat.

4) Sebagai pembimbing

Guru PJOK sebagai pembimbing memiliki tugas yang mengarahkan peserta didik untuk tambahann kemampuan peserta didik. seperti contoh: membimbing tugas upacara bendera, membimbing baris berbaris, mengelola UKS, dan lain sebagainya.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa guru adalah pekerjaan yang dilakukan untuk mengajar dan mendidik peserta didik untuk lebih menjadi pribadi yang lebih baik lagi. Seorang guru bertugas untuk merancang pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, mengevaluasi pembelajarn, dan bahkan membimbing kemampuan lebih yang dimiliki oleh peserta didik. sedangkan guru PJOK adalah pekerjaan yang dilakukan sama dengan guru lainnya melainkan dalam bidang olahraga yang dilakukan di ruang kelas maupun luar kelas atau lapangan. Guru PJOK memiliki peranan atau tugas yang berkaitan dengan fisik peserta didik yang dapat ditingkatkan dan dikembangkan.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan diteliti yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hilda Normaisyah Adi Perdana pada tahun 2020 dengan judul “Survei Pemahaman Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* pada Guru PJOK Tingkat Madrasah Ibtidaiyah Se-Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri Tahun 2019”. Penelitian ini dilatarbelakangi dengan tidak semua guru PJOK bisa memahami dan melaksanakan penanganan cedera dengan menggunakan metode *RICE*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman penanganan cedera dengan metode *RICE* pada guru PJOK tingkat Madrasah Ibtidaiyah se-Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri tahun 2019. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survey, dan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan Sampling jenuh. Subyek dalam penelitian ini adalah guru PJOK tingkat Madrasah Ibtidaiyah se-Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri yang berjumlah 23 guru laki-laki. Dengan menggunakan instrument penelitian yaitu kuisioner. Untuk menganalisis data menggunakan statistic deskriptif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman penanganan cedera dengan metode *RICE* pada guru PJOK tingkat Madrasah Ibtidaiyah se-Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri Tahun 2019 yang masuk pada kategori baik sekali sebesar 4,35% (1 orang), pada kategori baik sebesar 26,09 % (6 orang), pada kategori cukup sebesar 47,83 % (11 orang), kategori kurang sebesar 13,04 % (3 orang), dan kategori kurang sekali sebesar 8,70 % (2 orang). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat pemahaman

penanganan cedera dengan metode *RICE* pada guru PJOK tingkat Madrasah Ibtidaiyah se-Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri adalah cukup.

2. Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rio Rizqul Ramadhan, Citra Resita, Aria Yuda Kusuma R dengan judul “Survey Pengetahuan Guru PJOK Tentang Penanganan Cedera Olahraga dengan Metode *RICE*” pada tahun 2021. Penelitian ini dilatar belakangi oleh guru PJOK yang sangat berperan penting dan bertanggung jawab saat pembelajaran olahraga. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengetahuan guru PJOK tentang penanganan cedera olahraga dengan metode *RICE* di SMA & SMK se-Kecamatan Telukjambe Timur. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan metode survey. Teknik pengumpulan data berupa angket menggunakan tes soal pilihan ganda. Populasi yang digunakan adalah guru PJOK di SMA & SMK se-Kecamatan Telukjambe Timur yang berjumlah 16 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 16 guru pjok dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan guru PJOK tentang penanganan cedera olahraga metode *RICE* di SMA & SMK Sekecamatan TelukJambe Timur, secara rinci terdapat 1 guru (6%) kategori sangat baik, 5 guru (31%) kategori baik, 4 guru (25%) cukup baik, 4 guru (25%) tidak baik, 2 guru (13%) sangat tidak baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan guru PJOK tentang penanganan cedera olahraga metode *RICE* di SMA & SMK Sekecamatan TelukJambe Timur termasuk dalam kategori baik.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Oktavian, dan JoesoefRoepajadi pada tahun 2021 yang mengangkat judul “Tingkat Pemahaman Penanganan Cedera Akut dengan Metode *RICE* pada Pemain Futsal YanitraFC Sidoarjo Usia 16-23 Tahun”. Penelitian ini dilatar belakangi dengan adanya kasus cedera yang sering dijumpai disetiap aktifitas olahraga, dan futsal sendiri termasuk golongan olahraga *body contact* dimana tidak menutup kemungkinan akan terjadi cedera pada waktu pertandingan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pemahaman penanganan cedera akut dengan metode *RICE* pada pemain futsal yanitra FC Sidoarjo usia 16-23 tahun. Penelitian ini berjenis deskriptif kuantitatif dengan metode survey. Subjek dari penelitian ini sebanyak 16 orang. Pengisian kuisioner yang bersifat tertutup digunakan sebagai instrument penelitian. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tingkat pemahaman penanganan cedera akut dengan metode *RICE* ada 7 pemain (43.75%) tergolong dalam “Baik Sekali”, 8 pemain (50%) tergolong dalam kategori “Baik” sedangkan 1 pemain (6.25%) tergolong dalam kategori “Cukup”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman penanganan cedera akut dengan metode *RICE* pada pemain futsal yanitra FC Sidoarjo usia 16-23 tahun tergolong dalam kategori “baik” jika dilihat dari latar belakang para responden yang sebagian besar tidak memiliki pengetahuan dasar tentang Pertolongan Pertama Cedera (PPC).
4. Penelitian yang dilakukan oleh Moh Miftachun Nur dan Ananda Perwira

Bakti pada tahun 2021 yang mengangkat judul “Survei Tingkat Pengetahuan Pemain Sepakbola Tentang Cedera Ankle dan Terapi Latihan di Ricky Nelson Academy”. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan metode survey dan untuk pengambilan data peneliti menggunakan kuesioner. Sampel dari penelitian ini berjumlah 60, dari pemain sepakbola Ricky Nelson Academy. Analisis penelitian dengan menyajikan data, reduksi data, dan penarikan kesimpulan, dengan menentukan presentase tingkat pengetahuan dari pemain menggunakan *software SPSS 25 version*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan pemain sepakbola tentang cedera *ankle* dan terapi latihan di Ricky Nelson Academy yang termasuk dalam kategori sangat tinggi sebesar 5% (3 pemain), kategori tinggi sebesar 8,3% (5 pemain), kategori sedang sebesar 28,3% (17 pemain), kategori rendah sebesar 33,3% (20 pemain), dan kategori sangat rendah sebesar 25% (15 pemain). Sehingga dapat disimpulkan dari hasil data tersebut bahwasanya tingkat pengetahuan pemain sebagian besar termasuk dalam kategori rendah memiliki nilai rata-rata sebesar 23, dengan jumlah frekuensi sebanyak 20 pemain atau 33,3%.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Yohanes Jason dan Zita Arieselia pada tahun 2020, dengan judul “Hubungan Edukasi Kesehatan Tentang Cedera *Ankle* dan Terapi Latihannya Terhadap Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Kedokteran Pemain Futsal”. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan pendekatan *cross-sectional*, yang dilakukan di Fakultas

Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unika Atma Jaya dengan *purposive sampling*. Edukasi kesehatan diberikan dengan menggunakan alat bantu *slideshow* dan tingkat pengetahuan diukur dengan menggunakan kuisioner, dan data dianalisis dengan uji t-test berpasangan. Total responden 36 mahasiswa. Tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum diberikan edukasi kesehatan tentang cedera *ankle* dan terapi latihannya memiliki rata-rata 66,3 s.d. 11,6 (kisaran 40,0-93,3) yang meningkat menjadi rata-rata 78,5 s.d. 6,3 (kisaran 63,3-96,7) setelah diberikan edukasi kesehatan tentang cedera *ankle* dan terapi latihannya. Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan pengetahuan anggota *medsoccer* setelah pemberian edukasi kesehatan tentang cedera *ankle* dan terapi latihannya.

Dari beberapa rujukan penelitian yang relevan peneliti menyimpulkan bahwa gambaran umum penanganan cedera olahraga yaitu, penanganan pada saat cedera bisa menggunakan metode *RICE*, sedangkan pada fase pasca cedera dapat dilakukan penanganan dengan menggunakan terapi panas, dingin, dan juga terapi latihan atau *exercise therapy* untuk memulihkan fungsi tubuh setelah mengalami cedera dan mencegah kemungkinan kambuhnya cedera yang sama. Saat akan melakukan aktivitas fisik atau olahraga perlu untuk memperhatikan faktor internal dan eksternal penyebab cedera. Seperti memperhatikan sarana dan prasarana. Upaya pencegahan lainnya bisa dilakukan dengan cara melakukan *warm up*, *stretching*, *cool down* serta memperhatikan *over use*. Semakin tinggi pemahaman seseorang terhadap penanganan cedera, semakin minim risiko mengalami cedera olahraga yang fatal dan berkelanjutan. Sebaliknya, ketika pemahaman mengenai penanganan cedera rendah, risiko mengalami cedera dapat meningkat.

### C. Kerangka Berpikir

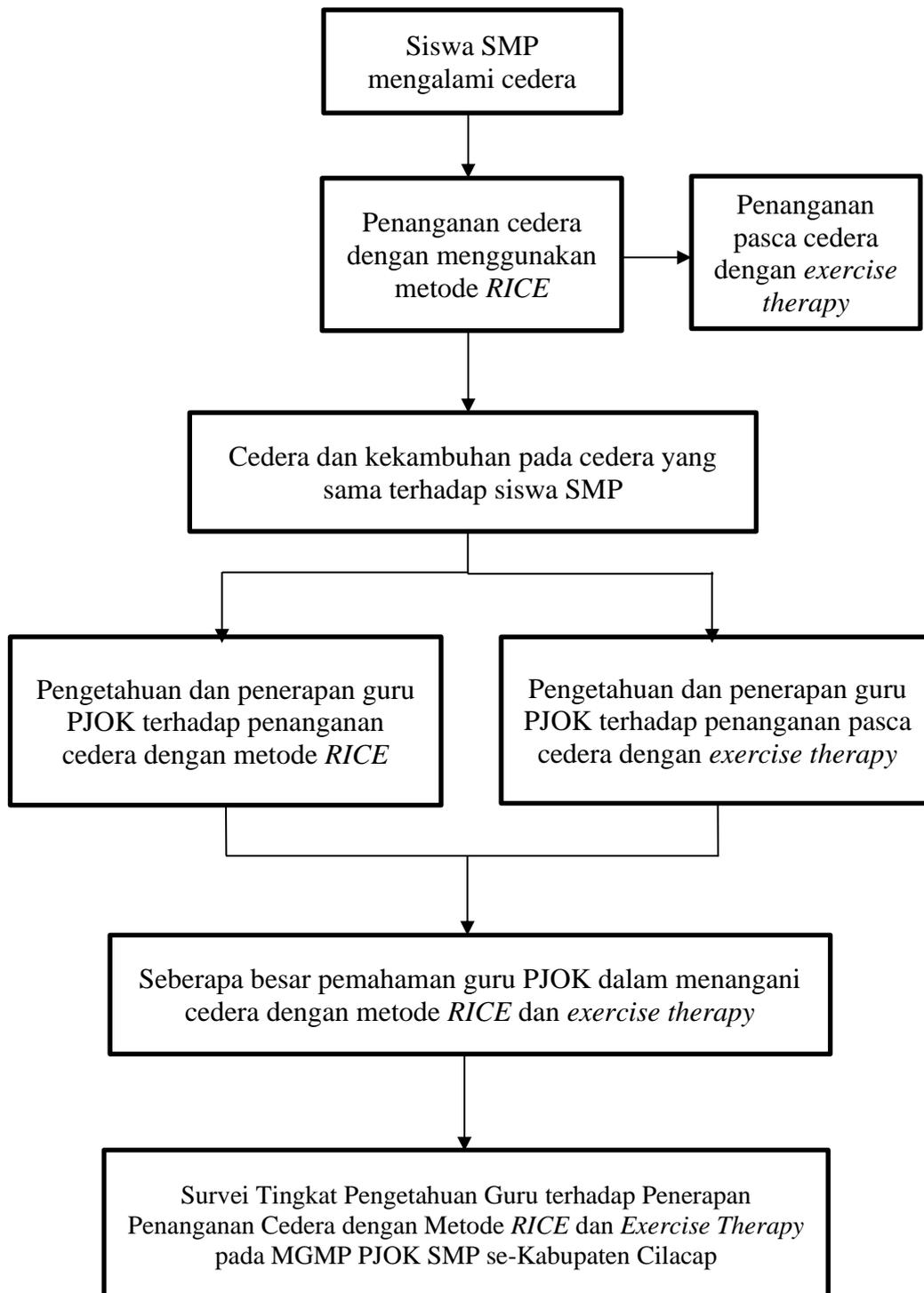
Pengetahuan adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan pemahaman seseorang terhadap suatu hal. Berkaitan dengan tingkat pemahaman, pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah seharusnya dijalankan secara efektif agar mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Meskipun demikian, tidak semua guru pendidikan jasmani mampu mengimplemmentasikan pembelajaran dengan baik, yang berarti beberapa guru masih menghadapi kesulitan dalam menangani suatu kecelakaan yang terjadi selama maupun di luar jam pembelajaran. Guru pendidikan jasmani dapat mengurangi risiko cedera dan secara efektif menangani cedera yang menimpa siswa jika mereka memiliki pengetahuan yang memadai mengenai penanganan cedera. Agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan untuk mencegah siswa yang telah sembuh dari cedera tidak mengalami cedera yang sama lagi, guru pendidikan jasmani harus mampu melakukan penanganan saat terjadi cedera pada siswanya dan dapat mengetahui tindakan apa yang harus dilakukan pasca cedera tersebut.

Dalam penanganan cedera, guru harus mengetahui apa tindakan yang harus dilakukan pada saat siswa mengalami cedera atau penanganan pertamanya dan apa juga yang harus dilakukan pasca cedera tersebut, agar siswa tidak mengalami kekambuhan pada cedera yang sama. Dalam penanganan cedera, penanganan pertama yang harus dilakukan salah satunya adalah menggunakan metode *RICE* (*rest, ice, compression, elevation*). Guru pendidikan jasmani memiliki tingkat pengalaman, pengetahuan, dan keahlian yang berbeda-beda dalam menggunakan pendekatan RICE untuk menangani cedera. Seorang guru dengan pengetahuan, pengalaman, dan ketrampilan yang baik akan mampu

menangani cedera olahraga dengan RICE pada tahap awal dengan tingkat kemahiran yang tinggi. Kemampuan seorang guru pendidikan jasmani dalam menangani cedera menggunakan metode *RICE* mencerminkan tingkat pengetahuan yang baik, yang dapat diaplikasikan ketika siswa cedera selama proses pembelajaran di sekolah.

Tidak jarang cedera yang terjadi pada siswa mengalami kekambuhan, hal ini dikarenakan kebanyakan siswa dan guru masih melupakan proses rehabilitasi pasca cedera menggunakan *exercise therapy* untuk memperkuat kembali otot, ligament, dan sendi pada bagian cedera. *Exercise therapy* memberikan manfaat dengan optimalisasi tahapan rehabilitasi dengan fase latihan yang diawali dengan latihan fleksibilitas, latihan kekuatan, latihan daya tahan, latihan keseimbangan, hingga latihan penerapan aktivitas sehari-hari. Cedera kekambuhan yang terjadi bisa dikarenakan beberapa faktor salah satunya yaitu masih kurangnya pengetahuan guru pendidikan jasmani tentang pentingnya *exercise therapy* pasca cedera, yang mana guru pendidikan jasmani bisa menjadi mentor untuk membantu memaksimalkan proses rehabilitasi cedera yang terjadi pada siswanya.

**Gambar 28. Kerangka Berpikir**



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

Berlandaskan kerangka berpikir yang ada, pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini ialah seberapa besar tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap? Seberapa jauh metode *RICE* dan *exercise therapy* diterapkan dalam penanganan cedera di MGMP PJOK SMP se-KabupatenCilacap?

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan data menggunakan survey. Pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerical (angka) yang diolah dengan metode statistika (Azwar, 2016: 5). Penelitian ini mengenai tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap. Artinya dalam penelitian ini peneliti ingin menggambarkan seberapa baik tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap. Pengumpulan data menggunakan metode survei. Penelitian ini menggunakan metode kuesioner atau angket tipe pilihan sebagai teknik pengumpulan datanya.

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

Penelitian ini bersifat daring menggunakan platform digital, yakni *google form*. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan cara mengirimkan tautan atau *link* kuesioner yang telah disusun kepada guru PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01-09 November 2023.

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik khusus yang diidentifikasi oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015:80).

Populasi dalam penelitian ini adalah guru PJOK SMP se- Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah yang berjumlah 164 orang dari 74 Sekolah Menengah Pertama.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian (Sugiyono, 2016: 118). Penelitian ini menggunakan Sampling Insidental atau *Accidental Sampling*, sebagai metode pengambilan sampel. Pemilihan sampel secara kebetulan, yang dikenal sebagai *Accidental Sampling* merupakan teknik di mana siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat dijadikan sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui tersebut sesuai sebagai sumber data (Sugiyono, 2016: 124).

Adapun ukuran sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

$n$  : Ukuran sampel  
 $N$  : Ukuran populasi  
 $e$  : *Error tolerance*

Setelah menggunakan rumus Slovin untuk menghitung ukuran sampel, dengan besar *error tolerance* yang digunakan adalah sebesar 5%, diperoleh jumlah sampel yang diperlukan pada penelitian ini adalah sebanyak 116,3 yang dibulatkan menjadi 116 responden.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Variabel dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan, dan penerapan guru PJOK SMP Se-Kabupaten Cilacap terhadap penanganan cedera menggunakan metode *RICE* dan *exercise therapy*. Adapun definisi operasional variable pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengetahuan yang dimaksud diartikan sebagai kemampuan guru PJOK untuk mengetahui tentang penanganan cedera olahraga menggunakan metode *RICE* (*rest, ice, compression, elevation*) dan *exercise therapy*. Tingkat pengetahuan guru terhadap penanganan cedera olahraga menggunakan metode *RICE* dan *exercise therapy* dinilai menggunakan kuesioner dengan skala penilaian menggunakan Skala Likert.
2. Penerapan pada penelitian ini diartikan sebagai respons guru dalam menanggapi suatu stimulus sebagai bentuk mengaplikasikan tingkat pengetahuan dalam penanganan cedera olahraga menggunakan metode *RICE* (*rest, ice, compression, elevation*) dan *exercise therapy*. Tingkat penerapan guru terhadap penanganan cedera olahraga menggunakan metode *RICE* dan *exercise therapy* dinilai menggunakan kuesioner yang terdapat

pernyataan berupa implementasi pengaplikasiannya, dengan skala penilaian menggunakan Skala Likert.

## **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Muhammad, 2019). Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang melibatkan data identitas responden serta pernyataan mengenai pengetahuan dan pemahaman terkait penerapan metode *RICE dan exercise therapy* dalam penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap. Penelitian ini akan menggunakan instrumen berupa kuesioner tertutup. Dalam penelitian ini, responden akan diminta untuk memilih jawaban dari opsi yang telah disediakan oleh peneliti pada setiap pernyataan. Skala *Likert* akan digunakan sebagai acuan untuk memberikan nilai dalam instrumen penelitian.

Skala *Likert* merupakan metode pengukuran sikap, pendapat, atau persepsi seseorang terhadap suatu fenomena yang menggunakan distribusi respon sebagai penentuan nilai (Anzwar, 2015: 139). Azwar (2015: 139-140) membagi pernyataan pada Skala *Likert* menjadi dua pernyataan, yaitu pernyataan *favorable* dan *unfavorable*. Pernyataan yang bersifat mendukung atau positif disebut sebagai pernyataan *favorable*, sedangkan pernyataan yang bersifat negatif atau tidak mendukung disebut sebagai pernyataan *unfavorable*. Dalam rangka membuat Skala *Likert* dengan empat pilihan untuk penilaian ini, peneliti menghilangkan pilihannya “netral” atau “ragu-ragu”. Hal ini

dilakukan oleh peneliti agar terlihat jelas apakah responden memiliki kecenderungan positif atau negatif.

Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner dengan skala bertingkat yang terdiri dari “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju”. Pemberian skor pada kuesioner ini akan menggunakan skala *Likert*. Skor pada butir soal secara berurut mulai dari pilihan “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju” dengan pernyataan *favorable* (positif) adalah 1-2-3-4, sedangkan untuk pernyataan *unfavorable* (negatif) akan diberi nilai 4-3- 2-1 (Azwar, 2015: 140). Adapun indikator-indikator yang didapatkan berdasarkan faktor dari variabel penelitian disajikan dalam tabel 1.

**Tabel 1. Kisi-Kisi Kuesioner**

| Variabel  | Faktor   | Indikator   | Butir Soal                              |
|---|--|---|---|
| Pengetahuan dan penerapan metode <i>RICE</i> terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap | Pengetahuan Tentang <i>Rest</i> (Mengistirahatkan) | a. Pengertian<br>b. Penanganan<br>c. Hasil Penanganan                       | 1, 2, 3*,<br>4*, 5*, 6.                 |
|   | Pengetahuan Tentang <i>Ice</i> (Terapi Dingin)     | a. Pengertian<br>b. Penanganan<br>c. Penggunaan Alat<br>d. Hasil Penanganan | 7, 8,<br>9*.10*,<br>11, 12*.            |
|   | Pengetahuan Tentang <i>Compress</i> (Penekanan)    | a. Pengertian<br>b. Penanganan<br>c. Penggunaan Alat<br>d. Hasil Penanganan | 12, 13,<br>14, 15*,<br>16, 17*,<br>18*. |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | Pengetahuan Tentang <i>Elevation</i> (Meninggikan) | a. Pengertian<br>b. Penanganan<br>c. Hasil Penanganan  | 18, 19,<br>20, 21,<br>22*,23*.             |
| Pengetahuan dan penerapan <i>Exercise therapy</i> terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap | Pengertian <i>Exercise therapy</i>                 | a. Pengertian <i>Exercise Therapy</i><br>b. Tujuan <i>Exercise therapy</i>                     | 24, 25,<br>26.                             |
|  | Prinsip Dasar <i>Exercise therapy</i>              | a. Prinsip dasar manajemen <i>Exercise therapy</i><br>b. Prinsip dasar <i>Exercise therapy</i> | 27*, 28,<br>29, 30,<br>31, 32,<br>33, 34*. |
|  | Penanganan dengan <i>Exercise therapy</i>          | a. Model dan jenis latihan dalam <i>Exercise therapy</i>                                       | 35, 36,<br>37*, 38*,<br>39, 40,<br>41.     |
|  | Hasil Setelah <i>Exercise therapy</i>              | a. Hasil yang didapatkan setelah menjalani <i>Exercise therapy</i>                             | 42*, 43.                                   |

**\*Tanda Bintang merupakan pertanyaan negative**

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peneliti mencari data guru PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.
- b. Peneliti menyusun kuesioner yang akan diberikan.
- c. Peneliti menyebarkan angket dalam bentuk *google form* melalui media social WhatsApp.
- d. Responden mengisi kuesioner yang telah diberikan dan melakukan *submit* setelah selesai mengisi.

Peneliti melakukan transkrip atas hasil pengisian kuesioner yang telah dilakukan. Setelah pengumpulan data penelitian, peneliti mengambil kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian.

## **F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Tujuan dalam uji coba instrumen adalah untuk mengetahui kelayakan dari instrument yang disusun. Kelayakan instrument ditunjukkan dengan kesahihan (validitas) dan keandalan (relibilitas). Analisis uji coba instrument mencakup uji validitas dan uji reliabilitas.

### **1. Uji Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument yang digunakan. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur secara akurat apa yang diinginkan serta dapat mengungkap data dari variabel yang di teliti secara tepat (Suharsimi Arikunto, 2010: 211). Uji validitas yang digunakan dalam peneliti ini adalah validitas isi (*content validity*) yang dilakukan oleh satu orang *expert* (ahli). Instrument penelitian sudah divalidasi oleh Dr. Rifky Riyandi Prastyawan, M.Or. dan dikatakan bahwa “butir pernyataan sudah sesuai dengan kisi-kisi kuesioner, hanya saja ada koreksi sedikit dari kata-kata yang digunakan untuk bisa lebih mengukur pengetahuan dan penerapannya subjek”.

## 2. Uji Relibilitas

Relibilitas mengandung arti bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik dan apabila dilakukan penelitian dengan menggunakan alat pengumpul data yang sama pada selang waktu yang lain hasilnya akan mendekati hasil pertama. Untuk memungkinkan penggunaannya dalam penelitian selanjutnya, uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat keandalan instrumen (Suharsimi Arikunto, 2010). Penelitian ini melakukan satu kali uji reliabilitas dengan menggunakan perhitungan *Alpha Cronbach* dalam analisis statistik menggunakan computer SPSS Statistik 25.

Sebelum dilakukan pengambilan data yang sebenarnya, perlu dilakukan uji coba terhadap kuesioner sebagai instrument yang telah disusun. Ujicoba dilaksanakan tanggal 25-27 Oktober 2023 pada guru PJOK Daerah Yogyakarta. Jumlah subjek penelitian sebanyak 34 guru PJOK Daerah Yogyakarta.

Analisis pada data uji coba menggunakan bantuan komputer Seri Program Statistik SPSS 25 menunjukkan bahwa butir kuesioner 2, 6, 14, 27, 28, 32, 34, 37, 38, dan 42 dinyatakan gugur karena nilai yang dihasilkan negative. Artinya butir tersebut tidak andal (*reliabel*), sehingga data pada nomor tersebut dibuang dan tidak diikuti sertakan dalam analisis. Dengan demikian dari 43 pernyataan yang dapat digunakan sebanyak 33 pernyataan. Analisis selengkapnya ada pada lampiran validitas dan reliabilitas.

Setelah uji coba pernyataan kisi-kisi kuesioner berubah menjadi sebagai berikut:

**Tabel 2. Kisi-Kisi Kuesioner**

| <b>Variabel</b>  | <b>Faktor</b>                                      | <b>Indikator</b>   | <b>Butir Soal</b>            |
|--|--|--|------------------------------|
| Pengetahuan dan penerapan metode <i>RICE</i> terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap      | Pengetahuan Tentang <i>Rest</i> (Mengistirahatkan) | a. Pengertian<br>b. Penanganan<br>c. Hasil Penanganan  | 1, 2*, 3*,<br>4*.            |
|  | Pengetahuan Tentang <i>Ice</i> (Terapi Dingin)     | a. Pengertian<br>b. Penanganan<br>c. Penggunaan Alat<br>d. Hasil Penanganan                    | 5, 6, 7*,<br>8*,9,10*.       |
|  | Pengetahuan Tentang <i>Compress</i> (Penekanan)    | a. Pengertian<br>b. Penanganan<br>c. Penggunaan Alat<br>d. Hasil Penanganan                    | 11, 12*,<br>13, 14*,<br>15*. |
|  | Pengetahuan Tentang <i>Elevation</i> (Meninggikan) | a. Pengertian<br>b. Penanganan<br>c. Hasil Penanganan  | 16, 17,<br>18, 19*,<br>20*.  |
| Pengetahuan dan penerapan <i>Exercise therapy</i> terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap | Pengertian <i>Exercise therapy</i>                 | a. Pengertian <i>Exercise therapy</i><br>b. Tujuan <i>Exercise therapy</i>                     | 21,22,23.                    |
|  | Prinsip Dasar <i>Exercise therapy</i>              | a. Prinsip dasar manajemen <i>Exercise therapy</i><br>b. Prinsip dasar <i>Exercise therapy</i> | 24,25,<br>26, 27.            |
|  | Penanganan dengan <i>Exercise therapy</i>          | a. Model dan jenis latihan dalam <i>Exercise therapy</i>                                       | 28,29,<br>30, 31.            |

|  |  |   |         |
|--|--|---|---------|
|  | Hasil Setelah<br><i>Exercise therapy</i> | a. Hasil yang di<br>dapatkan setelah<br>menjalani <i>Exercise<br/>therapy</i> | 32, 33. |
|--|--|---|---------|

**Keterangan: \*Pernyataan Negatif**

Uji reliabilitas yang digunakan untuk mengukur keandalan instrument menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Haryadi Sarjono (2011: 45) menyatakan suatu kuesioner dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60. Hasil pada penelitian didapat nilai *Alpha* sebesar 0,862. Dengan demikian disimpulkan bahwa butir-butir instrument penelitian tersebut dapat diandalkan/*reliabel*, karena  $0,862 > 0,60$ . Perhitungan uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada lampiran tabel validitas dan reliabilitas.

**G. Teknik Analisis Data**

Analisis yang dilakukan merupakan analisis data penelitian deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, dan penerapantentang metode *RICE* dan *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap melalui angket yang telah diisi olehguru penjas sebagai responden. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan program *Ms.Excel*. Analisis dilakukan secara deskriptif, dan untuk mempermudah tabulasi, jawaban diubah menjadi bentuk kuantitatif dengan memberikan angka atau skor pada setiap pernyataan.

Selanjutnya menghitung presentase dalam setiap kategori di setiap

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

aspek digunakan rumus dari Anas Sudijono (2010: 43) sebagai berikut:

Keterangan:

F = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya.

N = Number of Classes (jumlah frekuensi)

P = Angka persentase.

Untuk menentukan kategori pengelompokan terlebih dahulu menentukan skor minimum dan skor maksimum dari perolehan skor penelitian. Selanjutnya, menentukan *mean* (rerata) dan standar deviasi dari skor yang diperoleh, hasil dari *mean* dan standar deviasi tersebut kemudian digunakan dalam penilaian skor dari Anas Sudijono (2012: 175) yang disesuaikan dengan kajian mengenai tingkat keterlaksanaan pembelajaran, adapun pengelompokannya sebagai berikut:

**Tabel 3. . Pengkategorian Penilaian Skor**

| No | Interval                         | Kategori      |
|----|----------------------------------|---------------|
| 1  | $X > M + 1,5 SD$                 | Sangat Baik   |
| 2  | $M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$ | Baik          |
| 3  | $M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$ | Cukup         |
| 4  | $M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$ | Kurang        |
| 5  | $X \leq M - 1,5 SD$              | Sangat Kurang |

Keterangan:

M = Mean (rerata)

SD = Standar Deviasi

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

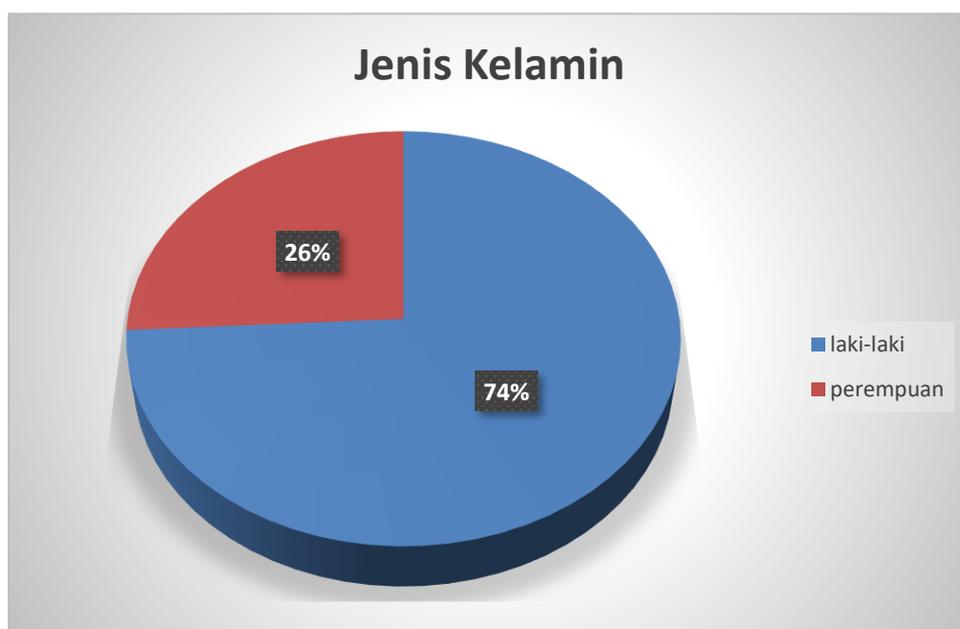
#### A. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil tingkatan pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap. Penelitian telah dilakukan pada 25-27 Oktober 2023 dan diperoleh responden sebanyak 116 responden. Dari hasil responden tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

##### 1. Deskripsi Subjek Penelitian

###### a. Jenis Kelamin

Subjek penelitian di dapat dari 116, terdapat 30 atau 26% perempuan dan 86 atau 74% laki-laki. Data disajikan dalam diagram lingkaran sebagai berikut:

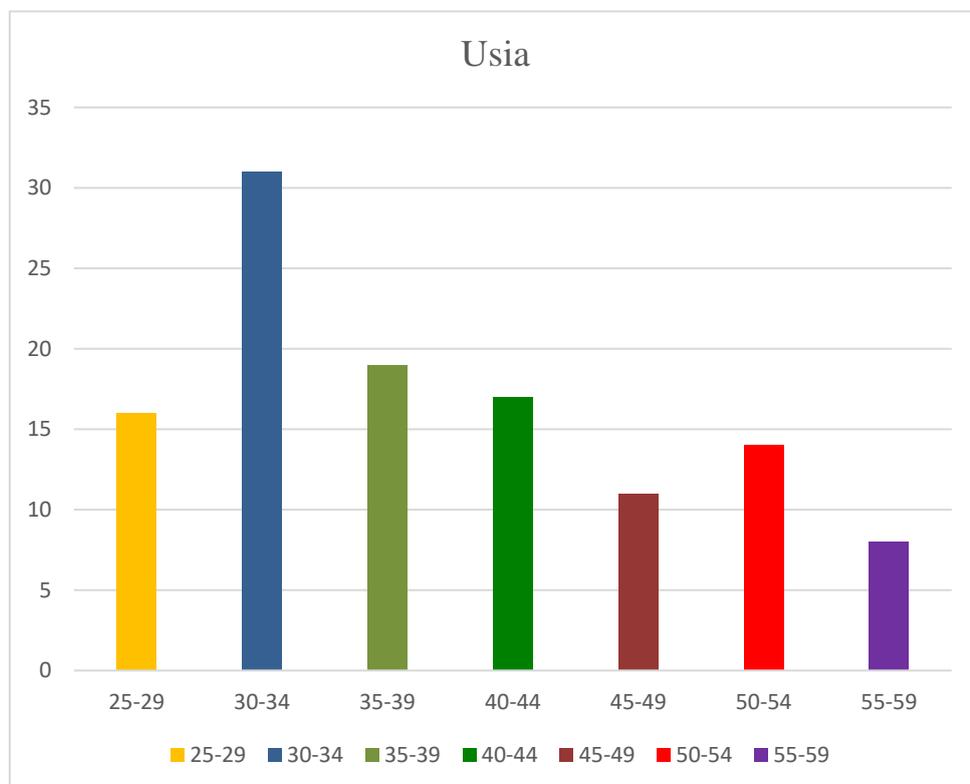


b. Umur

Rentang usia subjek penelitian antara 25-59 tahun, dengan rata-rata usia 39,3 tahun, dengan standar deviasi 9,3. Usia subjek penelitian di sajikan sebagai berikut

Usia Subjek Penelitian Umur

|             |                  |
|-------------|------------------|
| <b>Usia</b> | <b>39,3± 9,3</b> |
|-------------|------------------|



2. Deskripsi Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 4. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise***

### **Therapy pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.**

| <b>Statistik</b>             | <b>Skor</b>        |
|------------------------------|--------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 102,2328 ± 8,95725 |

Tingkat pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap. dengan rerata senilai 102,23, nilai tengah senilai 100,5, nilai sering muncul senilai 95 dan simpangan baku senilai 8,95. Sedangkan skor tertinggi senilai 126 dan skor terendah senilai 88. Tingkatan pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dapat dikategorikan tabel sebagai berikut:

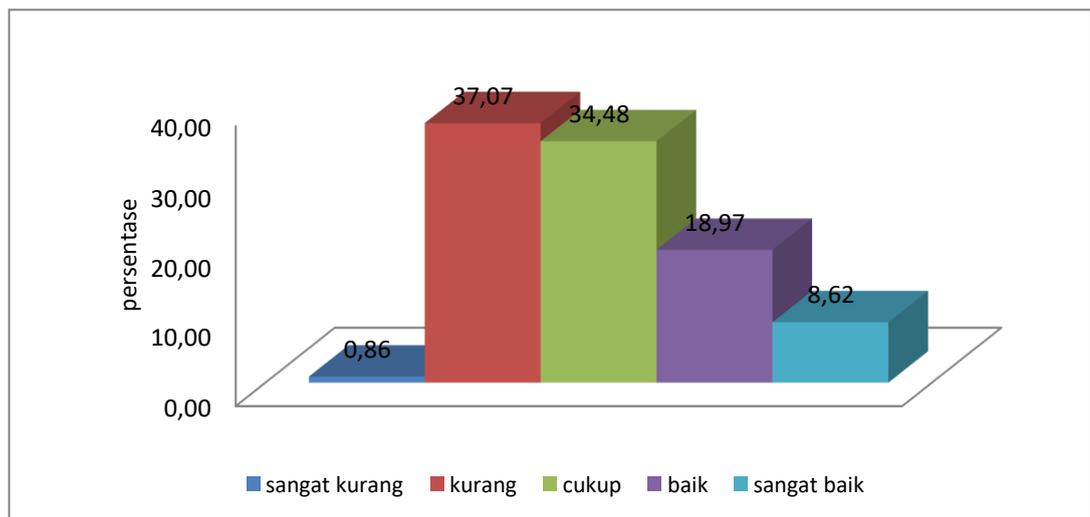
**Tabel 5. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| <b>No</b> | <b>Interval</b>          | <b>Frekuensi</b> | <b>Persentase (%)</b> | <b>Kategori</b> |
|-----------|--------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|
| 1         | $X > 115,67$             | 10               | 8,62                  | Sangat Baik     |
| 2         | $106,71 < X \leq 115,67$ | 22               | 18,97                 | Baik            |
| 3         | $97,75 < X \leq 106,71$  | 40               | 34,48                 | Cukup           |
| 4         | $88,79 < X \leq 97,75$   | 43               | 37,07                 | Kurang          |
| 5         | $X \leq 88,79$           | 1                | 0,86                  | Sangat Kurang   |
| Jumlah    |                          | 116              | 100                   |                 |

Tingkatan pengetahuan guru terhadap penerapan penanganan cedera dengan metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah kurang frekuensi terbanyak berada pada kategori kurang sebanyak 43 orang atau 37,07%. Tingkat Pengetahuan Guru

terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik 10 orang atau 8,62%, baik 22 orang atau 18,97%, cukup 40 orang atau 34,48%, kurang 43 orang atau 37,07% dan sangat kurang 1 orang atau 0,86%. Berikut dibawah ini merupakan grafik Tingkatan Pengetahuan Guru terhadap Penerapan dalam Penanganan Cedera dengan menggunakan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 29. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



### 3. Deskripsi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode *RICE* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 6. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode *RICE* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor              |
|------------------------------|-------------------|
| <i>Mean Std. ± Deviation</i> | 59,3190 ± 5,78544 |

Tingkatan pengetahuan dan penerapan metode *RICE* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan rerata sebesar 59,32, nilai tengah sebesar 59, nilai sering muncul sebesar 60 dan simpangan baku sebesar 5,78. Sedangkan skor tertinggi sebesar 77 dan skor terendah sebesar 47. Tingkatan pengetahuan dan penerapan metode *RICE* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se- Kabupaten Cilacap dikategorikan dalam tabel dibawah ini:

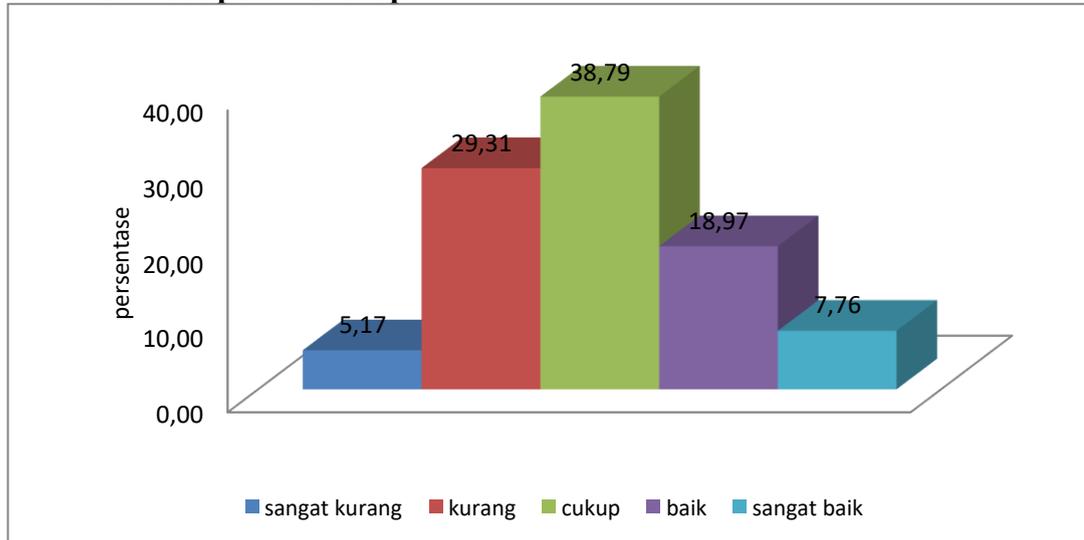
**Tabel 7. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode *RICE* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval               | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|------------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 67,99$            | 9         | 7,76           | Sangat Baik   |
| 2      | $62,21 < X \leq 67,99$ | 22        | 18,97          | Baik          |
| 3      | $56,43 < X \leq 62,21$ | 45        | 38,79          | Cukup         |
| 4      | $50,65 < X \leq 56,43$ | 34        | 29,31          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 50,65$         | 6         | 5,17           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                        | 116       | 100            |               |

Tingkat pengetahuan dan penerapan metode *RICE* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah cukup frekuensi terbanyak berada pada kategori cukup sebesar 45 orang atau 38,79%. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode *RICE* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik 9 orang atau 7,76%, baik 22 orang atau 18,97%, cukup 45 orang atau 38,79%, kurang 34 orang atau 29,31% dan sangat kurang 6 orang atau 5,17%. Berikut dibawah ini merupakan grafik tingkatan

pengetahuan dan penerapan metode *RICE* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 30. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode *RICE* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



4. **Deskripsi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Table 8. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor              |
|------------------------------|-------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 42,9138 ± 4,81405 |

Tingkatan pengetahuan dan penerapan metode *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan rerata sebesar 42,91, nilai tengah yaitu 41, nilai sering muncul yaitu 39 dan simpangan baku yaitu 4,81. Sedangkan skor tertinggi yaitu 52 dan skor terendah sebesar 35. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode

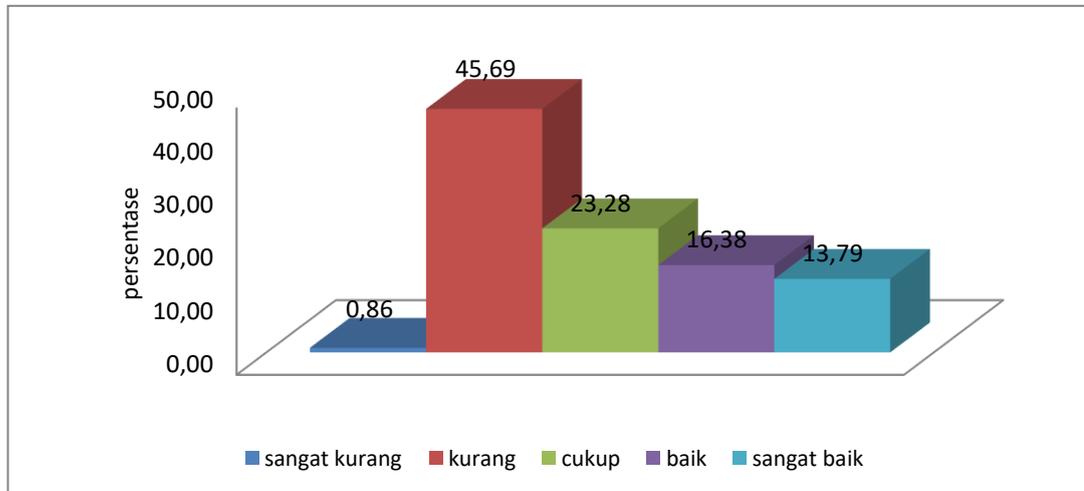
*exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se Kabupaten Cilacap dapat dikategorikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 9. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval               | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|------------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 50,13$            | 16        | 13,79          | Sangat Baik   |
| 2      | $45,32 < X \leq 50,13$ | 19        | 16,38          | Baik          |
| 3      | $40,51 < X \leq 45,32$ | 27        | 23,28          | Cukup         |
| 4      | $35,70 < X \leq 40,51$ | 53        | 45,69          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 35,70$         | 1         | 0,86           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                        | 116       | 100            |               |

Tingkat pengetahuan dan penerapan metode *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah kurang frekuensi terbanyak berada pada kategori kurang sebesar 53 orang atau 45,69%. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik sebanyak 16 orang atau 13,79%, kategori baik sebanyak 19 orang atau 16,38%, kategori cukup sebanyak 27 orang atau 23,28%, kategori kurang sebanyak 53 orang atau 45,69% dan kategori sangat kurang sebanyak 1 orang atau 0,86%. Berikut dibawah ini merupakan grafik tingkat pengetahuan dan penerapan metode *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 31. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



**5. Deskripsi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Rest* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 10. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Rest* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor              |
|------------------------------|-------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 11,9138 ± 2,02407 |

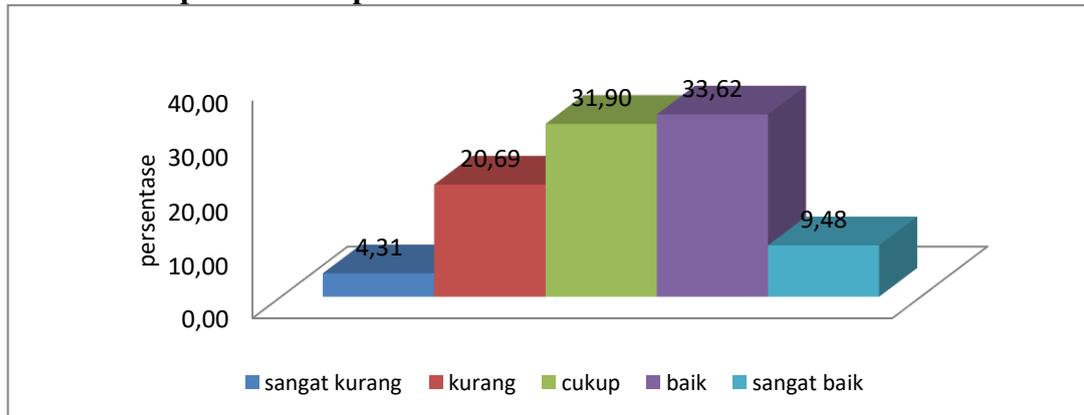
Tingkat pengetahuan dan penerapan metode *rest* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan rerata sebesar 11,91, nilai tengah sebesar 12, nilai sering muncul sebesar 13 dan simpangan baku sebesar 2,02. Sedangkan untuk frekuensi terendah sebesar 7 dan skor tertinggi sebesar 16. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode *rest* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dapat dikategorikan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 11. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Rest* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval               | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|------------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 14,94$            | 11        | 9,48           | Sangat Baik   |
| 2      | $12,92 < X \leq 14,94$ | 39        | 33,62          | Baik          |
| 3      | $10,90 < X \leq 12,92$ | 37        | 31,90          | Cukup         |
| 4      | $8,88 < X \leq 10,90$  | 24        | 20,69          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 8,88$          | 5         | 4,31           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                        | 116       | 100            |               |

Tingkatan pengetahuan dan penerapan metode *rest* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah baik frekuensi terbanyak berada pada kategori baik sebesar 39 orang atau 33,61%. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode *rest* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik sebanyak 11 orang atau 9,48%, kategori baik sebanyak 39 orang atau 33,62%, kategori cukup sebanyak 37 orang atau 31,90%, kategori kurang sebanyak 24 orang atau 20,69% dan kategori sangat kurang sebanyak 5 orang atau 4,31%. Berikut dibawah ini merupakan grafik tingkat pengetahuan dan penerapan metode *rest* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 32. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Rest* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



**6. Deskripsi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Ice* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 12. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Ice* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor              |
|------------------------------|-------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 18,5172 ± 2,31623 |

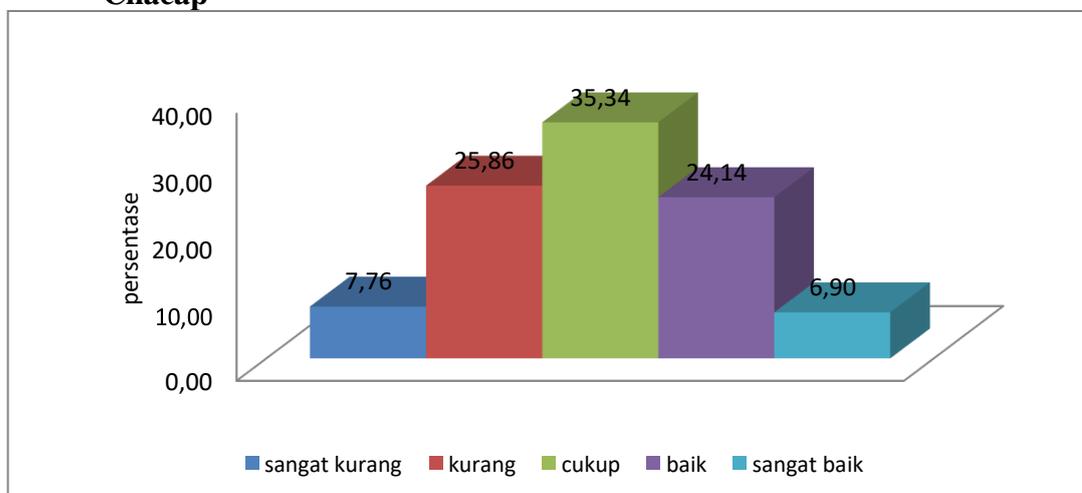
Tingkatan pengetahuan dan penerapan metode *ice* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan nilai rata-rata sebesar 18,52, nilai tengah sebesar 18, nilai sering muncul sebesar 18 dan simpangan baku sebesar 2,32. Sedangkan untuk skor terendah sebesar 13 dan skor tertinggi sebesar 13. Tingkatan pengetahuan dan penerapan metode *ice* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dapat dikategorikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 13. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Ice* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval               | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|------------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 22,00$            | 8         | 6,90           | Sangat Baik   |
| 2      | $19,68 < X \leq 22,00$ | 28        | 24,14          | Baik          |
| 3      | $17,36 < X \leq 19,68$ | 41        | 35,34          | Cukup         |
| 4      | $15,04 < X \leq 17,36$ | 30        | 25,86          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 15,04$         | 9         | 7,76           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                        | 116       | 100            |               |

Tingkatan pengetahuan dan penerapan metode *ice* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan nilai rata-rata sebesar 18,52, nilai tengah sebesar 18, nilai sering muncul sebesar 18 dan simpangan baku sebesar 2,32. Sedangkan untuk skor terendah sebesar 13 dan skor tertinggi sebesar 33. Tingkatan pengetahuan dan penerapan metode *ice* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dapat dikategorikan dalam tabel sebagai berikut:

**Gambar 33. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Ice* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



**7. Deskripsi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Compress* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 14. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Compress* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor              |
|------------------------------|-------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 14,0086 ± 1,77174 |

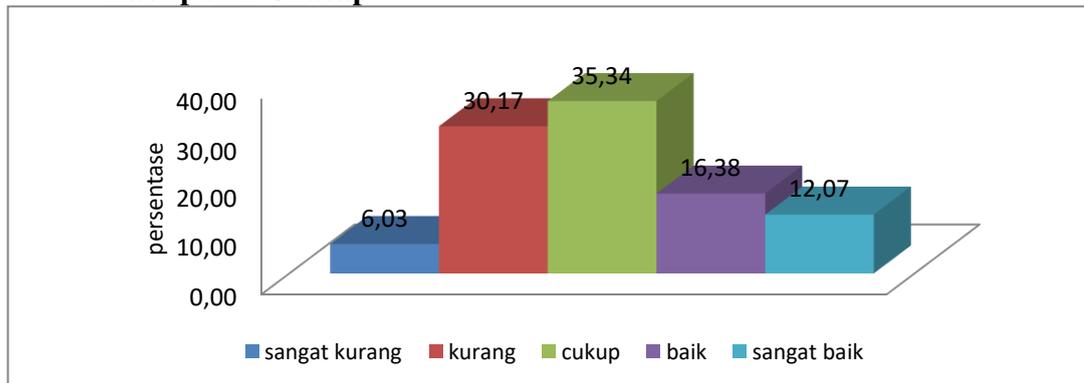
Dari data di atas dapat dideskripsikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode *compress* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan rerata sebesar 14,00, nilai tengah sebesar 14, nilai sering muncul sebesar 14 dan simpangan baku sebesar 1,77. Sedangkan skor tertinggi sebesar 20 dan skor terendah sebesar 10. Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode *compress* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 15. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Compress* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval               | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|------------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 16,66$            | 14        | 12,07          | Sangat Baik   |
| 2      | $14,89 < X \leq 16,66$ | 19        | 16,38          | Baik          |
| 3      | $13,12 < X \leq 14,89$ | 41        | 35,34          | Cukup         |
| 4      | $11,35 < X \leq 13,12$ | 35        | 30,17          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 11,35$         | 7         | 6,03           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                        | 116       | 100            |               |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan dan penerapan metode *compress* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah cukup frekuensi terbanyak berada pada kategori cukup sebesar 41 orang atau 35,34%. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode *compress* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik 14 orang atau 12,07%, baik 19 orang atau 16,38%, cukup 41 orang atau 35,34%, kurang 35 orang atau 30,17% dan sangat kurang 7 orang atau 6,03%. Berikut adalah grafik tingkat pengetahuan dan penerapan metode *compress* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 34. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Compress* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



#### 8. Deskripsi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Elevation* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 16. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Elevation* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor              |
|------------------------------|-------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 14,8793 ± 2,12707 |

Dari data di atas dapat dideskripsikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode *elevation* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan rerata sebesar 14,88, nilai tengah sebesar 15, nilai sering muncul sebesar 15 dan simpangan baku sebesar 2,13. Sedangkan skor tertinggi sebesar 20 dan skor terendah sebesar 8. Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode *elevation* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

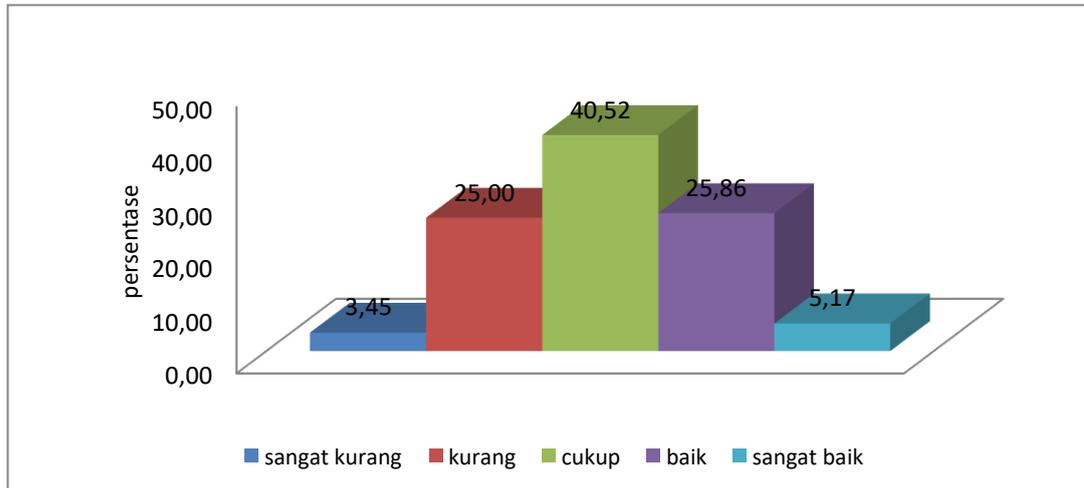
**Tabel 17. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Elevation* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval               | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|------------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 18,08$            | 6         | 5,17           | Sangat Baik   |
| 2      | $15,95 < X \leq 18,08$ | 30        | 25,86          | Baik          |
| 3      | $13,82 < X \leq 15,95$ | 47        | 40,52          | Cukup         |
| 4      | $11,69 < X \leq 13,82$ | 29        | 25,00          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 11,69$         | 4         | 3,45           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                        | 116       | 100            |               |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan dan penerapan metode *elevation* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah cukup frekuensi terbanyak berada pada kategori cukup sebesar 47 orang atau 40,52%. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode *elevation* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik 6 orang atau 5,17%, baik 30 orang atau 25,86%, cukup 47 orang atau 40,52%, kurang 29 orang atau 25% dan sangat kurang 4 orang atau 3,45%. Berikut adalah grafik

tingkat pengetahuan dan penerapan metode *elevation* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 35. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan *Elevation* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



**9. Deskripsi Tingkat Pengetahuan Pengertian *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 18. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan Dan Penerapan Metode Pengertian *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor             |
|------------------------------|------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 9,7672 ± 1,39164 |

Dari data di atas dapat dideskripsikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode Pengertian *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan rerata sebesar 9,76, nilai tengah sebesar 9, nilai sering muncul sebesar 9 dan simpangan baku sebesar 1,39. Sedangkan skor tertinggi sebesar 12 dan skor terendah sebesar 7. Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode Pengertian *exercise therapy* terhadap penanganan cedera

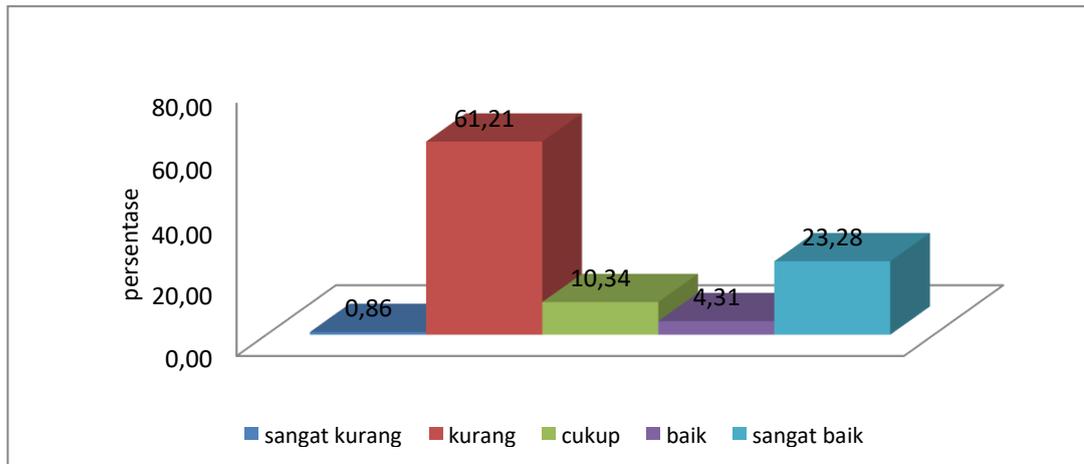
pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 19. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan Pengertian *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval               | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|------------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 11,85$            | 27        | 23,28          | Sangat Baik   |
| 2      | $10,46 < X \leq 11,85$ | 5         | 4,31           | Baik          |
| 3      | $9,07 < X \leq 10,46$  | 12        | 10,34          | Cukup         |
| 4      | $7,68 < X \leq 9,07$   | 71        | 61,21          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 7,68$          | 1         | 0,86           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                        | 116       | 100            |               |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan dan penerapan metode Pengertian *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah kurang dengan frekuensi terbanyak berada pada kategori kurang sebesar 71 orang atau 61,21%. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode Pengertian *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik 27 orang atau 23,28%, baik 5 orang atau 4,31%, cukup 12 orang atau 10,34%, kurang 71 orang atau 61,21% dan sangat kurang 1 orang atau 0,86%. Berikut adalah grafik tingkat pengetahuan dan penerapan metode Pengertian *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 36. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Pengertian *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



**10. Deskripsi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Prinsip Dasar *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 20. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode Prinsip Dasar *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor              |
|------------------------------|-------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 13,5086 ± 1,73203 |

Dari data di atas dapat dideskripsikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode Prinsip dasar *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan rerata sebesar 13,51, nilai tengah sebesar 13, nilai sering muncul sebesar 12 dan simpangan baku sebesar 1,73. Sedangkan skor tertinggi sebesar 16 dan skor terendah sebesar 8. Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode Prinsip dasar *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.

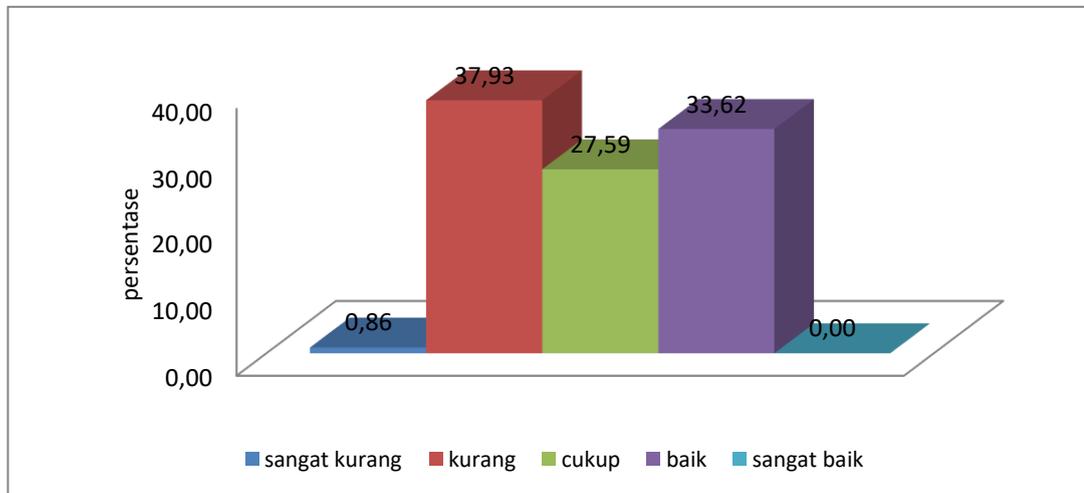
Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 21. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Prinsip Dasar *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval               | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|------------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 16,11$            | 0         | 0,00           | Sangat Baik   |
| 2      | $14,38 < X \leq 16,11$ | 39        | 33,62          | Baik          |
| 3      | $12,65 < X \leq 14,38$ | 32        | 27,59          | Cukup         |
| 4      | $10,92 < X \leq 12,65$ | 44        | 37,93          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 10,92$         | 1         | 0,86           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                        | 116       | 100            |               |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan dan penerapan metode Prinsip dasar *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah kurang dengan frekuensi terbanyak berada pada kategori kurang sebesar 44 orang atau 37,93%. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode Prinsip dasar *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik 0 orang atau 0%, baik 39 orang atau 33,62%, cukup 32 orang atau 27,59%, kurang 44 orang atau 37,93% dan sangat kurang 1 orang atau 0,86%. Berikut adalah grafik tingkat pengetahuan dan penerapan metode Prinsip dasar *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 37. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Prinsip Dasar *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



**11. Deskripsi Tingkat Pengetahuan Dan Penerapan Metode Penanganan *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 22. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Penanganan *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor              |
|------------------------------|-------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 12,8707 ± 1,64465 |

Dari data di atas dapat dideskripsikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode Penanganan *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan rerata sebesar 12,87, nilai tengah sebesar 12, nilai sering muncul sebesar 12 dan simpangan baku sebesar 1,64. Sedangkan skor tertinggi sebesar 16 dan skor terendah sebesar 9. Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode Penanganan *exercise therapy* terhadap

penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.

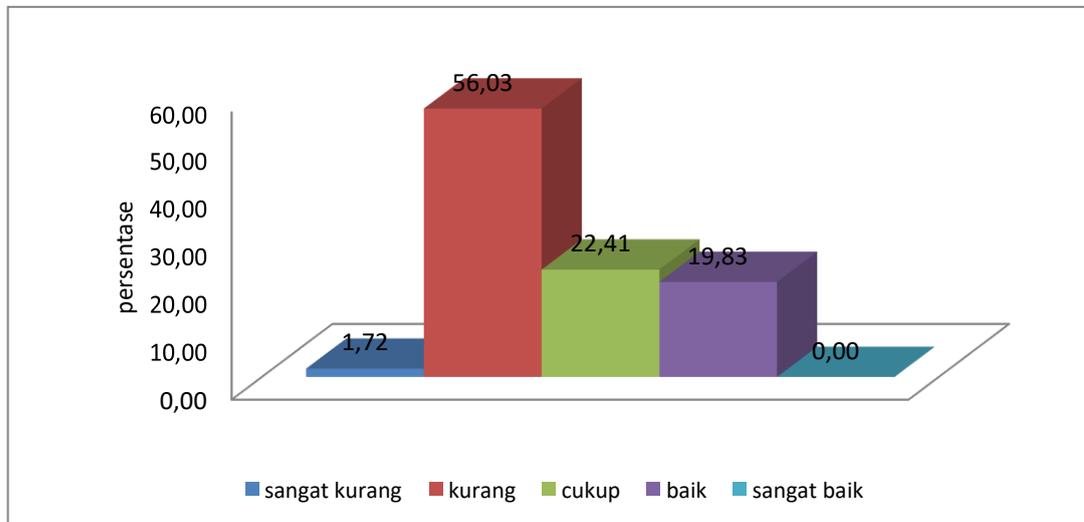
Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 23. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Penanganan *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval               | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|------------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 16,11$            | 0         | 0,00           | Sangat Baik   |
| 2      | $14,38 < X \leq 16,11$ | 23        | 19,83          | Baik          |
| 3      | $12,65 < X \leq 14,38$ | 26        | 22,41          | Cukup         |
| 4      | $10,92 < X \leq 12,65$ | 65        | 56,03          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 10,92$         | 2         | 1,72           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                        | 116       | 100            |               |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan dan penerapan metode Penanganan *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah kurang dengan frekuensi terbanyak berada pada kategori kurang sebesar 65 orang atau 56,03%. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode Penanganan *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik 0 orang atau 0%, baik 23 orang atau 19,83%, cukup 26 orang atau 22,41%, kurang 65 orang atau 56,03% dan sangat kurang 2 orang atau 1,72%. Berikut adalah grafik tingkat pengetahuan dan penerapan metode Penanganan *exercise therapy* terhadap penanganan cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 38. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Penanganan *Exercise therapy* Terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



**12. Deskripsi Tingkat Pengetahuan Hasil Setelah *Exercise therapy* Terhadap Hasil setelah Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 24. Deskripsi Statistik Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode Hasil setelah *Exercise therapy* Terhadap Hasil setelah Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| Statistik                    | Skor             |
|------------------------------|------------------|
| <i>Mean ± Std. Deviation</i> | 6,7672 ± 0,88816 |

Dari data di atas dapat dideskripsikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode Hasil setelah *exercise therapy* terhadap hasil setelah cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap dengan rerata sebesar 6,77, nilai tengah sebesar 7, nilai sering muncul sebesar 6 dan simpangan baku sebesar 0,88. Sedangkan skor tertinggi sebesar 8 dan skor terendah sebesar 5. Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat pengetahuan dan penerapan metode Hasil setelah *exercise therapy* terhadap

hasil setelah cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap.

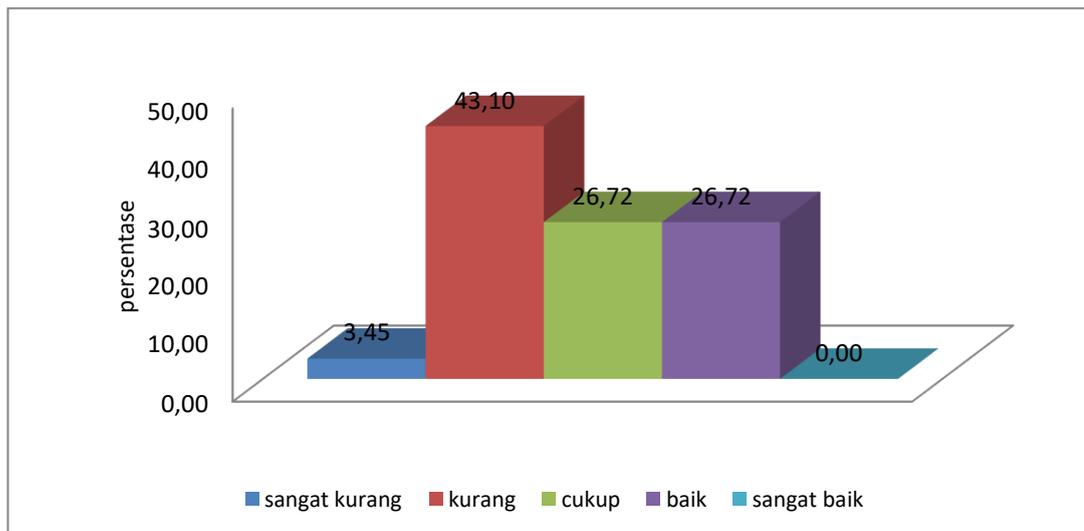
Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 25. Kategorisasi Tingkat Pengetahuan Hasil Setelah *Exercise therapy* Terhadap Hasil setelah Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**

| No     | Interval             | Frekuensi | Persentase (%) | Kategori      |
|--------|----------------------|-----------|----------------|---------------|
| 1      | $X > 8,09$           | 0         | 0,00           | Sangat Baik   |
| 2      | $7,21 < X \leq 8,09$ | 31        | 26,72          | Baik          |
| 3      | $6,33 < X \leq 7,21$ | 31        | 26,72          | Cukup         |
| 4      | $5,45 < X \leq 6,33$ | 50        | 43,10          | Kurang        |
| 5      | $X \leq 5,45$        | 4         | 3,45           | Sangat Kurang |
| Jumlah |                      | 116       | 100            |               |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan dan penerapan metode Hasil setelah *exercise therapy* terhadap hasil setelah cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah kurang dengan frekuensi terbanyak berada pada kategori kurang sebesar 50 orang atau 43,10%. Tingkat pengetahuan dan penerapan metode Hasil setelah *exercise therapy* terhadap hasil setelah cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik 0 orang atau 0%, baik 31 orang atau 26,72%, cukup 31 orang atau 26,72%, kurang 50 orang atau 43,10% dan sangat kurang 4 orang atau 3,45%. Berikut adalah grafik tingkat pengetahuan dan penerapan metode Hasil setelah *exercise therapy* terhadap hasil setelah cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap:

**Gambar 39. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Hasil setelah *Exercise therapy* Terhadap Hasil setelah Cedera pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap**



## **B. Pembahasan**

Menurut Notoatmodjo (2011) Pengetahuan adalah sebuah hal yang penting dalam upaya membentuk suatu tindakan dari individu. Sebuah tindakan yang disadari dengan pengetahuan akan lebih lama dibandingkan dengan tindakan yang tanpa disadari oleh pengetahuan. Kurangnya pengetahuan dan informasi yang tepat dalam penanganan cedera memungkinkan untuk dapat menimbulkan kurangnya rasa kepedulian terhadap korban cedera, serta akan menyebabkan memberikan tindakan seadanya saja, sehingga perlu adanya pemberian informasi secara lengkap pada pelatih, atlit, dan tenaga medis dalam upaya meningkatkan pengetahuan mengenai penanganan cedera, untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

Metode penanganan pertama dalam menangani terjadinya cedera saat berolahraga, hal yang harus dilakukan ialah menggunakan metode *RICE*. Tingkatan pengetahuan seorang guru dalam penanganan cedera dengan metode *RICE* dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pengalaman, pengetahuan dan

ketrampilan yang baik, sehingga faktor tersebut akan mempengaruhi penanganan cedera menggunakan metode *RICE*. Penanganan pasca cedera yang baik dapat akan mencegah cedera kekambuhan, karena pengetahuan mengenai *exercise therapy* merupakan kemampuan yang baik untuk digunakan menolong siswa yang mengalami cedera, agar cedera yang terjadi dan sudah di tangani tidak kambuh atau terjadi cedera ulang pada cedera yang sama.

Penelitian ini di dukung oleh penelitian Syahadatina, (2022), yang menjelaskan hasil tingginya pengetahuan tentang penanganan cedera yang dimiliki oleh seseorang, akan menghindari cedera olahraga yang berakibat fatal, sebaliknya jika rendahnya pengetahuan tentang penanganan cedera yang dimiliki seseorang maka semakin tinggi risiko cedera yang dialami. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian dari Rukmana, (2021) yang menunjukkan hasil bahwa pengetahuan terhadap metode *RICE* akan mempengaruhi penanganan pertama cedera. Sehingga apabila seorang pemain sepak bola memiliki pengetahuan terhadap metode *RICE* pada penerapan penanganan cedera cukup maka penanganan cedera akan menjadi lebih baik. Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan *RICE* sangat penting dalam melakukan penanganan pertama ketika terjadi cedera. Penanganan pertama pada cedera akan sangat mempengaruhi proses penyembuhan cedera.

Berdasarkan hasil penelitian tentang Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap diperoleh hasil bahwa tingkat Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah kurang. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta dalam MGMP

PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap belum memiliki pemahaman yang memadai terkait metode *RICE* dan *exercise therapy* dalam penanganan cedera.

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap cukup lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat pengetahuan dan penerapan metode *exercise therapy*. Hal ini dapat diindikasikan bahwa para guru PJOK SMP di Kabupaten Cilacap sudah cukup mengetahui terkait metode *RICE* dalam penanganan cedera sedangkan untuk metode *exercise therapy* pasca penanganan cedera masih kurang memahami.

*Exercise therapy* atau penerapan terapi latihan yang tepat sesuai dengan cedera yang dialami merupakan hal utama untuk keberhasilan cepat atau tidaknya proses pemulihan cedera. Berdasarkan dengan hasil penelitian yang ada, terutama pada point *exercise therapy*, maka penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Setio (2016), dimana hasil penelitian menjelaskan bahwa tingkatan pengetahuan seorang atlet mengenai cedera ankle dan terapi latihan di Persatuan Telaga Utama sebagian besar termasuk kedalam kategori kurang, sebagian masuk dalam kategori sedang, dan tidak ada yang masuk dalam kategori baik.

Guru pendidikan jasmani mempunyai kewajiban penuh terhadap siswa yang mengalami cedera pada saat proses pembelajaran pendidikan jasmani maupun di luar proses pembelajaran pendidikan jasmani, yaitu saat di luar kelas ataupun saat siswa melakukan aktivitas di lingkungan sekolah (Susanti, 2017). Sejalan dengan pendapat tersebut menunjukkan bahwa guru olahraga yang tergabung dalam MGMP harus mampu memperbaiki tingkat pengetahuan dan

penerapannya metode *RICE* dan *exercise therapy* agar dapat bermanfaat bagi peserta didik maupun warga sekolah secara umumnya. Hal ini mengingat bahwa pertolongan pertama sangatlah penting bagi peserta didik yang mengalami cedera.

Guru pendidikan jasmani mempunyai kewajiban penuh terhadap siswa yang mengalami cedera pada saat proses pembelajaran pendidikan jasmani maupun di luar proses pembelajaran pendidikan jasmani, yaitu saat di luar kelas ataupun saat siswa melakukan aktivitas di lingkungan sekolah (Susanti, 2017). Sejalan dengan pendapat tersebut menunjukkan bahwa guru olahraga yang tergabung dalam MGMP harus mampu memperbaiki tingkat pengetahuan dan penerapannya metode *RICE* dan *exercise therapy* agar dapat bermanfaat bagi peserta didik maupun warga sekolah secara umumnya. Hal ini mengingat bahwa pertolongan pertama sangatlah penting bagi peserta didik yang mengalami cedera.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan secara optimal agar penelitian ini dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan tujuan dan maksud dari peneliti dan dalam penelitian ini juga terdapat beberapa kekurangan dan kelemahannya. Adapun beberapa kekurangan dan kelemahannya, yaitu sebagai berikut: Keterbatasan tenaga dan waktu peneliti mengakibatkan peneliti tidak mampu mengontrol kesungguhan responden dalam mengisi angket.

1. Keterbatasan waktu dan tenaga dari peneliti yang mengakibatkan peneliti tidak dapat mengontrol kesungguhan responden dalam mengisi angket.
2. Pengambilan data pada penelitian ini tidak terpantau secara menyeluruh, termasuk pada tingkat kejujuran seorang guru karena dapat membuka *google*

maupun media lain dalam membantu menjawab angket soal

3. Selain itu, tidak terdapatnya kesungguhan responden dalam proses pengisian jawaban soal tes yang disebar secara *online* dengan menggunakan *google form*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap adalah kurang, frekuensi terbanyak berada pada kategori kurang sebesar 43 orang atau 37,07%. Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Penerapan Penanganan Cedera dengan Metode *RICE* dan *Exercise Therapy* pada MGMP PJOK SMP se-Kabupaten Cilacap yang berkategori sangat baik 10 orang atau 8,62%, baik 22 orang atau 18,97%, cukup 40 orang atau 34,48%, kurang 43 orang atau 37,07% dan sangat kurang 1 orang atau 0,86%.

#### **B. Implikasi**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap penanganan cedera di lingkungan Pendidikan dan kegiatan pembelajaran.
2. Hasil dari penilitan ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi peniliti berikutnya dan pihak-pihak lain yang memerlukan hasil dari penelitian ini. Data dari penilitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan, sumber reverensi dan pembanding untuk penelitian selanjutnya agar dapat melakukan penelitian yang lebih berkualitas lagi.

#### **C. Saran**

1. Bagi Guru MGMP PJOK

Hasil penelitian diharapkan dapat sebagai acuan dalam upaya

meningkatkan kualitas pengetahuan dan penerapan metode *RICE* dan *exercise therapy* terhadap penanganan cedera

2. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai referensi dan bahan pembandingan untuk penelitian selanjutnya guna meningkatkan penelitian yang lebih berkualitas lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angriani, S., & Baharuddin, B. (2021). Implementasi Tutor Sebaya dalam Penanganan Cedera Luka di MTS Muhammadiyah Kota Makassar. *Bhakti Persada*, 7(1), 32–39. <https://doi.org/10.31940/bp.v7i1.2314>
- Arovah, N. I. (2021). *Olahraga Terapi Rehabilitasi pada Gangguan*
- Azwar, S. (2015). Sikap manusia: Teori dan pengukurannya (2nd ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Br Ginting, M. (2018). Membangun Pengetahuan Anak Usia Dini Melalui Permainan Konstruktif
- Chusniah Rachmawati, W., & Promosi Kesehatan Dan, Mk. (n.d.). Penulis. Ginting, M. B., & Lumbantobing, P. A. (n.d.). Membangun Pengetahuan an. (N.D.). Persepsi Guru Pjok Terhadap Perubahan Kurikulum 2013 Ke Ktsp Pada Mata Pelajaran Pjok Persepsi Guru Pjok Terhadap Perubahan Kurikulum 2013 Ke Ktsp Pada Matapelajaran *Edukasi dan Sains* (Vol. 2, Issue1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Elmagd, M.A. 2016. Common Sports Injuries. *Journal of Physical Education, Sports and Health*, Vol 3(5):142-148.
- Harsanti, S., & Satya Graha, A. (2014). *Efektifitas Terapi Masase Dan Terapi Latihan Pembebanan Dalam Meningkatkan Range Of Movement Pasca Cedera Ankle Ringan: Vol. Xiii* (Issue 1).
- Ii Panduan Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta 2023*. (N.D.). Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, F., Iplamed, L., & Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan, F. (2022). Gambaran Histologi Fase Remodelling Jaringan Luka Kronik Kulit Mencit Setelah Pemberian Perlakuan Plasma Jet.
- Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, U., Rizqul Ramadhan, R., Resita, C., Yuda Kusuma, A. R., & Singaperbangsa Karawang, *Jurnal Pedagogik Keolahragaan* (Vol. 02).
- Kesehatan, J., Fisioterapi, D., Kefis, J., Rizki, W., Rabbani, F., Santoso, T. B., Maulana, F. I., Kesehatan, F. I., & Fisioterapi, S. P. (N.D.). *Pengaruh Terapi Latihan Fase 1 Pada Kasus Median Meniscus Tear Knee Sinistra Di Klinik Esa Unggul : Studi Kasus. Labora Medika*, 6, 1–6.
- Magdalena, I., Fajriyati Islami, N., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan. In *Edisi : Jurnal Manajemen Sekolah. Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 5(02), 173. <https://doi.org/10.32678/Tarbawi.V5i02.2074> Media Publishing.
- Miftachun Nur, M., & Perwira Bakti, A. (N.D.). *Survei Tingkat Pengetahuan Pemain Sepakbola Tentang Cedera Ankle Dan Terapi Latihan. Musculoskeletal*.

<https://www.researchgate.net/publication/359648591> Ayu, K.,

Najri, P., & Jambi, P. (N.D.). *Mgmp Dalam Meningkatkan Keprofesionalan Guru Mata Pelajaran Smp Negeri 2 Kuala*

Nasional Sosial, S., Kesehatan, Dan, Burhanudin Ali Aldiansyah, M., Ruddin, M., Da, M., & Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan, P. (2021). *Cedera Olahraga Takraw* (Vol. 1, Issue 2).

Normaisyah Adi, H., Lengkap, N., & Normaisyah Adi Perdana, H. (N.D.). *Artikel Skripsi Universitas Nusantara Pgrri Kediri Yang Bertanda Tangan Di Bawah*

Notoatmodjo, S. (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan Ed. Revisi*. Rineka Cipta

Nugroho, Bimantoro Setio. 2016. *Tingkat Pengetahuan Atlet Tentang Cedera Ankle Dan Terapi Latihan Di Persatuan Sepakbola Telaga Utama*. Yogyakarta: Fik Uny.

Oktavian, M., & Roepajadi, J. (2021). *Tingkat Pemahaman Penanganan Cedera Akut Dengan Metode R.I.C.E Pada Pemain Futsal Yanitra Fc Sidoarjo Usia 16-23 Tahun. In Januari 2021 Indonesian Journal Of Kinanthropology (Ijok) Olahraga Dengan Metode Protect Rest Ice Compression Elevation Support (Prices) Di Sma/Ma Negeri Se-Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017 Knowledge Of Physical Education Teacher On First Aid Of Sport Injury With Protect Rest Ice Compression Elevation Support (Prices) Method In Sma/ Ma Negeri In Kulon Progo District In 2017*

Pencegahan, T., Pertolongan, D., Cedera, P., Nasri, O., Sapti, A., & Leni, M. (N.D.). *Pengetahuan Siswa Ekstrakurikuler Sma Sederajat Kota Surakarta. Perawatan Cedera Olahraga. Perspektif Teori Piaget. In Jurnal Caksana-Pendidikan Anak UsiaDini* (Vol. 1, Issue 2).

*Pertolonganpertamadanpencegahanperawatancederaolahraga-pinton*. (N.D.).

Petersen, J., & Hölmich, P. (2005). *Evidence Based Prevention Of Hamstring Injuries In Sport. In British Journal Of Sports Medicine* (Vol. 39, Issue 6, Pp. 319–323). <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.018549> *Pjok Di Sma Negeri Se-Kota Blitar Aminu Winarko Abdul Rachman Syam Jasmani/Issue/Archive*

Risdiany, H. (2021). *Pengembangan Profesionalisme Guru Dalam Mewujudkan Kualitas Pendidikan Di Indonesia. Jurnal Al- Hikmah*, 3(2).

Rosad, A. M. (2019). *Implementasi Pendidikan Karakter*

Rukmana, A. (2021). *Hubungan Pengetahuan Rice (Rest, Ice, Compression, Elevation) Dengan Penerapan Penanganan Cedera Ankle Pada Pemain Sepak Bola Di Kecamatan Kutawaluya . Stikes Mi Bekasi*.

Rukmi Octaviana, D., Aditya Ramadhani, R., Achmad Siddiq Jember, U. K., & Sunan Kalijaga Yogyakarta, U. (N.D.). *Hakikat Manusia: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama. In Jurnal Tawadhu* (Vol. 5, Issue 2).

- Sampetondok, H., Studi Pendidikan Jasmani, P., & Dan Rekreasi Ke Sd-An, K. (N.D.). *Peran Guru Pendidikan Jasmani Dalam Membangun Karakter Peserta Didik*.
- Sanusi, R., Surahman, F., & Yeni, H. O. (2020). Pengembangan Buku Ajar Penanganan Dan Terapi Cedera Olahraga. *Journal Sport Area*, 5(1), 40–50. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(1\).4761](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(1).4761)
- Selatan, K. (2018). *Provinsi Umur Penduduk (15-44 Tahun)* (Vol. 4, Issue 2). Setya Ayu Putri, G., Muhammadiyah Semarang, U., Ilmu Laboratorium Klinik, M.,
- Simatupang, N. (2016). Pengetahuan Cedera Olahraga Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Unimed.
- Siyoto, S. & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi
- Sudijono, Anas. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Administrasi Di Lengkapi Dengan Metode R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syahadatina, \*, Suhairi, M., & Sari, S. (2022). Spj: Sport Pedagogy Journal Gambaran Umum Penanganan Cedera Pada Saat
- Syahadatina, Suhairi, M., Sari, & Suriani. (2022). Gambaran Umum Penanganan Ceera Pada Saat Aktivitas Olahraga (Studi Kasus Pada Atlit Futsal Club The Boom). *Sport Pedagogy Journal*, 11(2). *Tungkal-KabupatenTajung Jabung Barat*. [www.ejournal.annadwakhualatungkal.ac.id](http://www.ejournal.annadwakhualatungkal.ac.id)
- U. (N.D.). *Survey Pengetahuan Guru Pjok Tentang Penanganan Cedera Olahraga Dengan Metode Rice*.
- Wagiran. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori Dan Implementasi*. Yogyakarta: Cv. Budi Utama
- Yuliah Pengawas Sekolah Di Kementrian Agama, E., Pendidikan Dan Kebudayaan Kota Sukabumi, D., & Barat, J. (N.D.). *The Implementation Of Educational Policies*.
- Yuliana, O. :, Susanti, T., & Uny, F. (N.D.). *Pengetahuan GURU PENDIDIKAN JASMANI TENTANG PENANGANAN DINI CEDERA*

## Lampiran 1. Surat Pernyataan Validasi Instrumen

### SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Rifky Riyandi Prastyawan, M.Or.  
NIP : 197811102002122001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Fadil Al-Fathan Asis  
NIM : 20603141013  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
Judul TA : Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode RICE dan  
*Exercise Therapy* terhadap Penanganan Cedera pada  
MGMP PJOK SMP Se-Kabupaten Cilacap

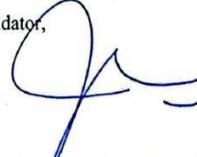
Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

- Layak digunakan untuk penelitian.  
 Layak digunakan dengan perbaikan  
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir. Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 Oktober 2023

Validator,



Dr. Rifky Riyandi Prastyawan, M.Or.

NIP. 197811102002122001

Catatan:

Beri tanda ✓

## Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian

SURAT IZIN UJI INSTRUMEN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-uji-instru>



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN**

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092  
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas\_fik@uny.ac.id

Nomor : B/147/UN34.16/LT/2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Permohonan Izin Uji Instrumen Penelitian

19 Oktober 2023

Yth. Dr. Rifky Riyandi Prastyawan, M.Or.

Kami sampaikan dengan hormat kepada Bapak/Ibu, bahwa mahasiswa kami berikut ini:

Nama : Fadil Al-Fathan Asis  
NIM : 20603141013  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan - S1  
Judul Tugas Akhir : Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Metode RICE dan Exercise Therapy terhadap Penanganan Cedera pada MGMP PJOK SMP Se-Kabupaten Cilacap  
Waktu Uji Instrumen : 19 Oktober - 19 November 2023

bermaksud melaksanakan uji instrumen untuk keperluan penulisan Tugas Akhir. Untuk itu kami mohon dengan hormat Ibu/Bapak berkenan memberikan izin dan bantuan seperlunya.

Atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.



Tembusan :  
1. Kepala Layanan Administrasi;  
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.  
NIP. 19830626 200812 1 002

### **Lampiran 3. Angket Penelitian**

Angket Penelitian

#### **KUESIONER/ ANGKET**

#### **PENELITIAN**

##### **I. Petunjuk Pengisian**

1. Bacalah baik-baik setiap butir pernyataan.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.
3. Dimohon semua butir pernyataan dapat diisi dan tidak ada yang terlewatkan.
4. Jawaban pernyataan sesuai dengan keadaan yang benar-benar anda ketahui.

##### **Keterangan:**

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

##### **II. Identitas Guru**

1. Nama : .....
2. JenisKelamin : .....
3. Umur : .....
4. Nama Sekolah : .....

## Butir-butir Pernyataan

### 1. *Rest* (Istirahat)

| No | Pernyataan  | SS | S | TS | STS |
|----|---|----|---|----|-----|
| 1. | <i>Rest</i> merupakan tindakan pemberian waktu yang cukup pada tubuh untuk memulihkan bagian yang cedera. |    |   |    |     |
| 2. | Tetap memberikan aktivitas fisik pada otot yang baru mengalami cedera, untuk melatih mobilitas.           |    |   |    |     |
| 3. | Reaksi peradangan bertambah dengan diberikan istirahat pada siswa yang cedera.                            |    |   |    |     |
| 4. | Pembengkakan bertambah, jika bagian tubuh yang baru mengalami cedera tidak diberikan aktivitas fisik.     |    |   |    |     |

### 2. *Ice* (Terapi Dingin)

| No | Pernyataan  | SS | S | TS | STS |
|----|---|----|---|----|-----|
| 5. | <i>Ice</i> (es) adalah pemberian aplikasi dingin pada daerah yang cedera untuk mengurangi perdarahan dan pembengkakan |    |   |    |     |
| 6. | Pemberian penanganan kompres es dilakukan selama 15-20 menit  |    |   |    |     |
| 7. | Es tidak boleh diberikan tepat pada bagian tubuh yang mengalami cedera  |    |   |    |     |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| 8.  | Pemberian hot cream pada bagian yang baru saja mengalami cedera bertujuan mengurangi pembengkakan.   |  |  |  |  |
| 9.  | Kompres es dilakukan dengan cara es dibungkus menggunakan handuk                                     |  |  |  |  |
| 10. | Pemberian kompres es pada bagian yang baru saja mengalami cedera tidak dapat mengurangi pembengkakan |  |  |  |  |

### 3. *Compress* (Penekanan)

| No  | Pernyataan  | SS | S | TS | STS |
|-----|---|----|---|----|-----|
| 11. | <i>Compression</i> adalah tindakan pembebatan untuk meredakan pembengkakan dan untuk membatasi gerakan. |    |   |    |     |
| 12. | Lilitan tidak boleh mengenai bagian yang cedera.  |    |   |    |     |
| 13. | Bebat yang digunakan terbuat dari bahan yang elastis, seperti <i>elastic bandage</i> .                  |    |   |    |     |
| 14. | Tekanan balutan dilakukan dengan kencang dan kuat   |    |   |    |     |
| 15. | Tindakan pembebatan dapat berdampak negatif berupa bengkak pada bagian yang cedera menjadi lebih serius |    |   |    |     |

4. *Elevation* (Meninggikan)

| No  | Pernyataan   | SS | S | TS | STS |
|-----|--|----|---|----|-----|
| 16. | Elevasi adalah tindakan meletakkan bagian yang cedera lebih tinggi dari posisi jantung   |    |   |    |     |
| 17. | Jika daerah yang mengalami cedera pada kepala, maka penderita diminta untuk tidur terlentang dan diberikan ganjalan pada kepala. |    |   |    |     |
| 18. | Meninggikan bagian tubuh yang cedera dapat mengurangi pembengkakan.  |    |   |    |     |
| 19. | Tindakan elevasi menyebabkan darah menjadi terkumpul.  |    |   |    |     |
| 20. | Peredaran darah menjadi tidak lancar dengan memberikan elevasi pada bagian tubuh cedera.   |    |   |    |     |

5. *Exercise therapy*

| No  | Pernyataan   | SS | S | TS | STS |
|-----|--|----|---|----|-----|
| 21. | <i>Exercise therapy</i> merupakan salah satu metode non-farmakologis yang digunakan untuk memulihkan fungsi tubuh pasien setelah mengalami cedera. |    |   |    |     |
| 22. | <i>Exercise therapy</i> adalah jenis penanganan cedera melalui aktivitas fisik.  |    |   |    |     |
| 23. | Tujuan dari <i>exercise therapy</i> adalah untuk mengurangi risiko terjadinya kekambuhan atau cedera ulang.  |    |   |    |     |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| 24. | Pergerakan sendi yang terbatas merupakan tanda adanya cedera.  |  |  |  |  |
| 25. | Ligamen atau tendo yang sobek merupakan tanda dari cedera berat bagi atlet.  |  |  |  |  |
| 26. | Intensitas dan durasi yang diberikan pada saat latihan, harus meningkat secara progresif dan bertahap.                                       |  |  |  |  |
| 27. | Teknik latihan bersifat individual berdasarkan cedera atau gangguan pada pasien.   |  |  |  |  |
| 28. | Latihan fleksibilitas merupakan teknik dasar yang digunakan untuk meningkatkan jangkauan gerak.  |  |  |  |  |
| 29. | <i>Loosening</i> adalah gerakan yang ringan dan teratur, dilakukan pada saat awal memulai <i>exercise therapy</i> .                          |  |  |  |  |
| 30. | Pembebanan diberikan untuk melatih kekuatan otot agar terhindar dari terjadinya cedera kambuhan.   |  |  |  |  |
| 31. | PNF digunakan untuk mengembalikan ruang gerak sendi.   |  |  |  |  |
| 32. | Koordinasi dan daya tahan jantung paru dilatih pada fase pengembalian ke aktivitas olahraga, bukan pada fase pengembalian ruang gerak sendi. |  |  |  |  |
| 33. | Tujuan akhir dari terapi latihan atau <i>exercise therapy</i> adalah mengembalikangerak dan fungsi, sehingga bisa kembali bebas bergerak.    |  |  |  |  |

#### Lampiran 4. Uji Validitas dan Reliabilitas

| No | r Hitung | r Tabel | Keterangan  |
|----|----------|---------|-------------|
| 1  | 0,5454   | 0,3388  | valid       |
| 2  | 0,3135   | 0,3388  | tidak valid |
| 3  | 0,6680   | 0,3388  | valid       |
| 4  | 0,7358   | 0,3388  | valid       |
| 5  | 0,7651   | 0,3388  | valid       |
| 6  | 0,3091   | 0,3388  | tidak valid |
| 7  | 0,6139   | 0,3388  | valid       |
| 8  | 0,6455   | 0,3388  | valid       |
| 9  | 0,6602   | 0,3388  | valid       |
| 10 | 0,6517   | 0,3388  | valid       |
| 11 | 0,4685   | 0,3388  | valid       |
| 12 | 0,7567   | 0,3388  | valid       |
| 13 | 0,4339   | 0,3388  | valid       |
| 14 | 0,2593   | 0,3388  | tidak valid |
| 15 | 0,5571   | 0,3388  | valid       |
| 16 | 0,4357   | 0,3388  | valid       |
| 17 | 0,4405   | 0,3388  | valid       |
| 18 | 0,5406   | 0,3388  | valid       |
| 19 | 0,5698   | 0,3388  | valid       |
| 20 | 0,5776   | 0,3388  | valid       |
| 21 | 0,6146   | 0,3388  | valid       |
| 22 | 0,6955   | 0,3388  | valid       |
| 23 | 0,7383   | 0,3388  | valid       |

|    |         |        |             |
|----|---------|--------|-------------|
| 24 | 0,6232  | 0,3388 | valid       |
| 25 | 0,5076  | 0,3388 | valid       |
| 26 | 0,6253  | 0,3388 | valid       |
| 27 | 0,1134  | 0,3388 | tidak valid |
| 28 | 0,0511  | 0,3388 | tidak valid |
| 29 | 0,6776  | 0,3388 | valid       |
| 30 | 0,4977  | 0,3388 | valid       |
| 31 | 0,5512  | 0,3388 | valid       |
| 32 | 0,1233  | 0,3388 | tidak valid |
| 33 | 0,4688  | 0,3388 | valid       |
| 34 | 0,1334  | 0,3388 | tidak valid |
| 35 | 0,5408  | 0,3388 | valid       |
| 36 | 0,5489  | 0,3388 | valid       |
| 37 | 0,2600  | 0,3388 | tidak valid |
| 38 | 0,2273  | 0,3388 | tidak valid |
| 39 | 0,5197  | 0,3388 | valid       |
| 40 | 0,7255  | 0,3388 | valid       |
| 41 | 0,5719  | 0,3388 | valid       |
| 42 | -0,2180 | 0,3388 | tidak valid |
| 43 | 0,5100  | 0,3388 | valid       |

RELIABILITAS

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .862             | 33         |

Koefisien reliabilitas yaitu 0,862

**Lampiran 5. Data Penelitian**

| N O | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| 1   | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |   |   |
| 2   | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  |   |   |
| 3   | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  |   |   |
| 4   | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  |   |   |
| 5   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |   |   |
| 6   | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |   |
| 7   | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3 |   |
| 8   | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |   |   |
| 9   | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |   |
| 10  | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4 |   |
| 11  | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3 |   |
| 12  | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3 |   |
| 13  | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3 |   |
| 14  | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3 |   |
| 15  | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1  | 4  | 3  | 3  | 1  | 1  | 4  | 4  | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4 |   |
| 16  | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3 | 3 |
| 17  | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3 | 3 |
| 18  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4  | 2  | 1  | 4  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |   |
| 19  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 | 4 |
| 20  | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3 | 3 |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |
| 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |   |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 |   |
| 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | 6 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 2 | 8 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| 3 | 0 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 3 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 9 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| 4 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |





|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96  | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 97  | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 98  | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 99  | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 100 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 101 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 102 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 103 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |
| 104 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 105 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 106 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 107 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 108 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 109 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 110 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 111 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 112 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 113 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |   |



|        |        |     |     |      |      |
|--------|--------|-----|-----|------|------|
| Valid  | 92,00  | 4   | 3,4 | 3,4  | 11,2 |
|        | 93,00  | 3   | 2,6 | 2,6  | 13,8 |
|        | 94,00  | 5   | 4,3 | 4,3  | 18,1 |
|        | 95,00  | 10  | 8,6 | 8,6  | 26,7 |
|        | 96,00  | 6   | 5,2 | 5,2  | 31,9 |
|        | 97,00  | 7   | 6,0 | 6,0  | 37,9 |
|        | 98,00  | 4   | 3,4 | 3,4  | 41,4 |
|        | 99,00  | 5   | 4,3 | 4,3  | 45,7 |
|        | 100,00 | 5   | 4,3 | 4,3  | 50,0 |
|        | 101,00 | 5   | 4,3 | 4,3  | 54,3 |
|        | 102,00 | 3   | 2,6 | 2,6  | 56,9 |
|        | 103,00 | 7   | 6,0 | 6,0  | 62,9 |
|        | 104,00 | 2   | 1,7 | 1,7  | 64,7 |
|        | 105,00 | 3   | 2,6 | 2,6  | 67,2 |
|        | 106,00 | 6   | 5,2 | 5,2  | 72,4 |
|        | 107,00 | 2   | 1,7 | 1,7  | 74,1 |
|        | 108,00 | 4   | 3,4 | 3,4  | 77,6 |
|        | 109,00 | 1   | ,9  | ,9   | 78,4 |
|        | 110,00 | 3   | 2,6 | 2,6  | 81,0 |
|        | 111,00 | 3   | 2,6 | 2,6  | 83,6 |
| 112,00 | 2      | 1,7 | 1,7 | 85,3 |      |
| 114,00 | 5      | 4,3 | 4,3 | 89,7 |      |
| 115,00 | 2      | 1,7 | 1,7 | 91,4 |      |
| 117,00 | 3      | 2,6 | 2,6 | 94,0 |      |

|        |     |       |       |       |
|--------|-----|-------|-------|-------|
| 118,00 | 1   | ,9    | ,9    | 94,8  |
| 119,00 | 1   | ,9    | ,9    | 95,7  |
| 123,00 | 1   | ,9    | ,9    | 96,6  |
| 124,00 | 2   | 1,7   | 1,7   | 98,3  |
| 126,00 | 2   | 1,7   | 1,7   | 100,0 |
| Total  | 116 | 100,0 | 100,0 |       |

### Statistics

|                | <i>RICE</i> | EXE<br>RCIS<br>E_T<br>HER<br>APY | RES<br>T | <i>ICE</i> | COMP<br>RESS | ELEV<br>ATIO<br>N | PENGE<br>RTIAN | PRINSI<br>P<br>DASA<br>R | PENAN<br>GANA<br>N | HAS<br>IL |
|----------------|-------------|----------------------------------|----------|------------|--------------|-------------------|----------------|--------------------------|--------------------|-----------|
| Valid          | 116         | 116                              | 116      | 116        | 116          | 116               | 116            | 116                      | 116                | 116       |
| N Missing      | 0           | 0                                | 0        | 0          | 0            | 0                 | 0              | 0                        | 0                  | 0         |
| Mean           | 59,31       | 42,91                            | 11,9     | 18,5       | 14,008       | 14,879            | 9,7672         | 13,5086                  | 12,8707            | 6,76      |
| Median         | 90          | 38                               | 138      | 172        | 6            | 3                 |                |                          |                    | 72        |
| Mode           | 59,00       | 41,00                            | 12,000   | 18,000     | 14,000       | 15,000            | 9,0000         | 13,0000                  | 12,0000            | 7,00      |
| Std. Deviation | 60,00       | 39,00                            | 13,000   | 18,000     | 14,00        | 15,00             | 9,00           | 12,00                    | 12,00              | 6,00      |
|                |             |                                  | 0        | 0          |              |                   |                |                          |                    |           |
| Std. Deviation | 5,785       | 4,814                            | 2,02     | 2,31       | 1,7717       | 2,1270            | 1,39164        | 1,73203                  | 1,64465            | ,888      |
|                | 44          | 05                               | 407      | 623        | 4            | 7                 |                |                          |                    | 16        |

|         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Minimum | 47,00 | 35,00 | 7,00  | 13,00 | 10,00 | 8,00  | 7,00  | 8,00  | 9,00  | 5,00 |
| Maximum | 77,00 | 52,00 | 16,00 | 24,00 | 20,00 | 20,00 | 12,00 | 16,00 | 16,00 | 8,00 |

**RICE**

|             | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 47,00       | 1             | ,9      | ,9               | ,9                    |
| 49,00       | 1             | ,9      | ,9               | 1,7                   |
| Valid 50,00 | 4             | 3,4     | 3,4              | 5,2                   |
| 51,00       | 3             | 2,6     | 2,6              | 7,8                   |
| 52,00       | 2             | 1,7     | 1,7              | 9,5                   |
| 53,00       | 8             | 6,9     | 6,9              | 16,4                  |
| 54,00       | 3             | 2,6     | 2,6              | 19,0                  |
| 55,00       | 9             | 7,8     | 7,8              | 26,7                  |
| 56,00       | 9             | 7,8     | 7,8              | 34,5                  |
| 57,00       | 5             | 4,3     | 4,3              | 38,8                  |
| 58,00       | 10            | 8,6     | 8,6              | 47,4                  |
| 59,00       | 8             | 6,9     | 6,9              | 54,3                  |
| 60,00       | 11            | 9,5     | 9,5              | 63,8                  |
| 61,00       | 5             | 4,3     | 4,3              | 68,1                  |
| 62,00       | 6             | 5,2     | 5,2              | 73,3                  |
| 63,00       | 5             | 4,3     | 4,3              | 77,6                  |

|       |     |       |       |       |
|-------|-----|-------|-------|-------|
| 64,00 | 5   | 4,3   | 4,3   | 81,9  |
| 65,00 | 6   | 5,2   | 5,2   | 87,1  |
| 66,00 | 3   | 2,6   | 2,6   | 89,7  |
| 67,00 | 3   | 2,6   | 2,6   | 92,2  |
| 68,00 | 2   | 1,7   | 1,7   | 94,0  |
| 69,00 | 2   | 1,7   | 1,7   | 95,7  |
| 71,00 | 1   | ,9    | ,9    | 96,6  |
| 73,00 | 1   | ,9    | ,9    | 97,4  |
| 74,00 | 1   | ,9    | ,9    | 98,3  |
| 76,00 | 1   | ,9    | ,9    | 99,1  |
| 77,00 | 1   | ,9    | ,9    | 100,0 |
| Total | 116 | 100,0 | 100,0 |       |

***EXERCISE\_THERAPY***

|       | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 35,00 | 1             | ,9      | ,9               | ,9                    |
| 36,00 | 1             | ,9      | ,9               | 1,7                   |
| 37,00 | 2             | 1,7     | 1,7              | 3,4                   |
| 38,00 | 8             | 6,9     | 6,9              | 10,3                  |
| 39,00 | 29            | 25,0    | 25,0             | 35,3                  |
| 40,00 | 13            | 11,2    | 11,2             | 46,6                  |
| 41,00 | 12            | 10,3    | 10,3             | 56,9                  |
| 43,00 | 7             | 6,0     | 6,0              | 62,9                  |
| 44,00 | 4             | 3,4     | 3,4              | 66,4                  |

|       |     |       |       |       |  |
|-------|-----|-------|-------|-------|--|
| Valid |     |       |       |       |  |
| 45,00 | 4   | 3,4   | 3,4   | 69,8  |  |
| 46,00 | 7   | 6,0   | 6,0   | 75,9  |  |
| 47,00 | 3   | 2,6   | 2,6   | 78,4  |  |
| 48,00 | 4   | 3,4   | 3,4   | 81,9  |  |
| 49,00 | 4   | 3,4   | 3,4   | 85,3  |  |
| 50,00 | 1   | ,9    | ,9    | 86,2  |  |
| 51,00 | 4   | 3,4   | 3,4   | 89,7  |  |
| 52,00 | 12  | 10,3  | 10,3  | 100,0 |  |
| Total | 116 | 100,0 | 100,0 |       |  |

*REST*

|             | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 7,00        | 3             | 2,6     | 2,6              | 2,6                   |
| 8,00        | 2             | 1,7     | 1,7              | 4,3                   |
| 9,00        | 8             | 6,9     | 6,9              | 11,2                  |
| 10,00       | 16            | 13,8    | 13,8             | 25,0                  |
| 11,00       | 17            | 14,7    | 14,7             | 39,7                  |
| Valid 12,00 | 20            | 17,2    | 17,2             | 56,9                  |
| 13,00       | 33            | 28,4    | 28,4             | 85,3                  |
| 14,00       | 6             | 5,2     | 5,2              | 90,5                  |
| 15,00       | 3             | 2,6     | 2,6              | 93,1                  |
| 16,00       | 8             | 6,9     | 6,9              | 100,0                 |
| Total       | 116           | 100,0   | 100,0            |                       |

**ICE**

|       | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 13,00 | 2             | 1,7     | 1,7              | 1,7                   |
| 14,00 | 1             | ,9      | ,9               | 2,6                   |
| 15,00 | 6             | 5,2     | 5,2              | 7,8                   |
| 16,00 | 13            | 11,2    | 11,2             | 19,0                  |
| 17,00 | 17            | 14,7    | 14,7             | 33,6                  |
| 18,00 | 21            | 18,1    | 18,1             | 51,7                  |
| 19,00 | 20            | 17,2    | 17,2             | 69,0                  |
| 20,00 | 15            | 12,9    | 12,9             | 81,9                  |
| 21,00 | 12            | 10,3    | 10,3             | 92,2                  |
| 22,00 | 1             | ,9      | ,9               | 93,1                  |
| 23,00 | 3             | 2,6     | 2,6              | 95,7                  |
| 24,00 | 5             | 4,3     | 4,3              | 100,0                 |
| Total | 116           | 100,0   | 100,0            |                       |

**COMPRESS**

|       | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 10,00 | 2             | 1,7     | 1,7              | 1,7                   |
| 11,00 | 5             | 4,3     | 4,3              | 6,0                   |
| 12,00 | 14            | 12,1    | 12,1             | 18,1                  |
| 13,00 | 21            | 18,1    | 18,1             | 36,2                  |

|       |       |     |       |       |       |
|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
|       | 14,00 | 41  | 35,3  | 35,3  | 71,6  |
| Valid | 15,00 | 12  | 10,3  | 10,3  | 81,9  |
|       | 16,00 | 7   | 6,0   | 6,0   | 87,9  |
|       | 17,00 | 11  | 9,5   | 9,5   | 97,4  |
|       | 18,00 | 2   | 1,7   | 1,7   | 99,1  |
|       | 20,00 | 1   | ,9    | ,9    | 100,0 |
| Total |       | 116 | 100,0 | 100,0 |       |

***ELEVATION***

|       | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
|       | 8,00          | 1       | ,9               | ,9                    |
|       | 10,00         | 2       | 1,7              | 2,6                   |
|       | 11,00         | 1       | ,9               | 3,4                   |
|       | 12,00         | 2       | 1,7              | 5,2                   |
|       | 13,00         | 27      | 23,3             | 28,4                  |
|       | 14,00         | 19      | 16,4             | 44,8                  |
| Valid | 15,00         | 28      | 24,1             | 69,0                  |
|       | 16,00         | 10      | 8,6              | 77,6                  |
|       | 17,00         | 12      | 10,3             | 87,9                  |
|       | 18,00         | 8       | 6,9              | 94,8                  |
|       | 19,00         | 2       | 1,7              | 96,6                  |
|       | 20,00         | 4       | 3,4              | 100,0                 |

|       |     |       |       |
|-------|-----|-------|-------|
| Total | 116 | 100,0 | 100,0 |
|-------|-----|-------|-------|

### PENGERTIAN

|            | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 7,00       | 1             | ,9      | ,9               | ,9                    |
| Valid 8,00 | 12            | 10,3    | 10,3             | 11,2                  |
| 9,00       | 59            | 50,9    | 50,9             | 62,1                  |
| 10,00      | 12            | 10,3    | 10,3             | 72,4                  |
| 11,00      | 5             | 4,3     | 4,3              | 76,7                  |
| 12,00      | 27            | 23,3    | 23,3             | 100,0                 |
| Total      | 116           | 100,0   | 100,0            |                       |

### PRINSIP\_DASAR

|             | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 8,00        | 1             | ,9      | ,9               | ,9                    |
| 11,00       | 4             | 3,4     | 3,4              | 4,3                   |
| 12,00       | 40            | 34,5    | 34,5             | 38,8                  |
| Valid 13,00 | 24            | 20,7    | 20,7             | 59,5                  |
| 14,00       | 8             | 6,9     | 6,9              | 66,4                  |
| 15,00       | 13            | 11,2    | 11,2             | 77,6                  |
| 16,00       | 26            | 22,4    | 22,4             | 100,0                 |

|       |     |       |       |
|-------|-----|-------|-------|
| Total | 116 | 100,0 | 100,0 |
|-------|-----|-------|-------|

### PENANGANAN

|             | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 9,00        | 2             | 1,7     | 1,7              | 1,7                   |
| Valid 11,00 | 11            | 9,5     | 9,5              | 11,2                  |
| 12,00       | 54            | 46,6    | 46,6             | 57,8                  |
| 13,00       | 20            | 17,2    | 17,2             | 75,0                  |
| 14,00       | 6             | 5,2     | 5,2              | 80,2                  |
| 15,00       | 6             | 5,2     | 5,2              | 85,3                  |
| 16,00       | 17            | 14,7    | 14,7             | 100,0                 |
| Total       | 116           | 100,0   | 100,0            |                       |

### HASIL

|            | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 5,00       | 4             | 3,4     | 3,4              | 3,4                   |
| 6,00       | 50            | 43,1    | 43,1             | 46,6                  |
| Valid 7,00 | 31            | 26,7    | 26,7             | 73,3                  |
| 8,00       | 31            | 26,7    | 26,7             | 100,0                 |
| Total      | 116           | 100,0   | 100,0            |                       |

## Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



15.36  
WhatsApp

IDENTITAS RESPONDEN

Nama \*  
Landung baskoro

Jenis Kelamin \*  
 Perempuan  
 Laki-laki

Umur \*  
33

Nama Sekolah \*

AA docs.google.com

