

**DAFTAR ISI**

|  | Halaman |
|--|---------|
| SAMPUL DEPAN.....                            | 1       |
| SAMPUL DALAM.....                            | 2       |
| LEMBAR PENGESAHAN.....                       | iii     |
| LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI.....            | iv      |
| SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....           | v       |
| UCAPAN TERIMA KASIH.....                     | vi      |
| DAFTAR ISI.....                              | x       |
| DAFTAR GAMBAR.....                           | xiii    |
| DAFTAR TABEL.....                            | xiv     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                         | xv      |
| DAFTAR SINGKATAN.....                        | xvi     |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....                       | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....                     | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                     | 3       |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                   | 3       |
| 1.3.1 Tujuan umum.....                       | 3       |
| 1.3.2 Tujuan khusus.....                     | 3       |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                  | 4       |
| 1.4.1 Manfaat bagi peneliti.....             | 4       |
| 1.4.2 Manfaat bagi masyarakat.....           | 4       |
| 1.4.3 Manfaat bagi rumah sakit.....          | 4       |
| 1.4.4 Manfaat bagi institusi pendidikan..... | 4       |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....                  | 5       |
| 2.1 Nyeri.....                               | 5       |
| 2.1.1 Definisi nyeri.....                    | 5       |
| 2.1.2 Anatomi dan patofisiologi nyeri.....   | 6       |
| 2.1.2.1 Reseptor nyeri.....                  | 6       |
| 2.1.2.2 Jalur asenden nyeri.....             | 7       |
| 2.1.2.3 Jalur desenden nyeri.....            | 7       |
| 2.1.3 Mekanisme nyeri.....                   | 8       |
| 2.1.3.1 Transduksi nyeri.....                | 8       |
| 2.1.3.2 Transmisi nyeri.....                 | 10      |

|  |    |
|--|----|
| 2.1.3.3 Modulasi nyeri.....                                    | 10 |
| 2.1.3.4 Persepsi nyeri.....                                    | 11 |
| 2.1.4 <i>Visual Analog Scale</i> .....                         | 12 |
| 2.2 <i>Osteoarthritis</i> Lutut.....                           | 13 |
| 2.2.1 Anatomi sendi lutut normal.....                          | 13 |
| 2.2.2 Patofisiologi <i>osteoarthritis</i> .....                | 14 |
| 2.2.3 <i>Grading osteoarthritis</i> lutut.....                 | 15 |
| 2.2.4 Terapi nyeri pada <i>osteoarthritis</i> lutut.....       | 17 |
| 2.2.4.1 Terapi farmakologis.....                               | 17 |
| 2.2.4.2 Terapi nonfarmakologis.....                            | 17 |
| 2.2.4.3 Tindakan operasi.....                                  | 18 |
| 2.2.4.4 <i>First line therapy</i> .....                        | 18 |
| 2.3 <i>Short Wave Diathermy</i> .....                          | 20 |
| 2.3.1 Definisi dan penggunaan.....                             | 20 |
| 2.3.2 Efek terapeutik.....                                     | 22 |
| Bab 3 KERANGKA KONSEP.....                                     | 25 |
| 3.1 Kerangka Konsep.....                                       | 25 |
| 3.2 Penjelasan Kerangka Konsep.....                            | 26 |
| 3.2 Hipotesis.....   | 27 |
| Bab 4 METODE PENELITIAN.....                                   | 28 |
| 4.1 Jenis dan Rancangan penelitian .....                       | 28 |
| 4.2 Sumber Data.....   | 28 |
| 4.2.1 Kriteria inklusi.....                                    | 29 |
| 4.2.2 Kriteria eksklusi.....                                   | 29 |
| 4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel..... | 29 |
| 4.3.1 Variabel terikat dalam penelitian.....                   | 29 |
| 4.3.2 Variabel bebas dalam penelitian.....                     | 29 |
| 4.3.3Definisi Operasional.....                                 | 30 |
| 4.4 Bahan Penelitian.....                                      | 30 |
| 4.5 Pengelolaan Data.....                                      | 31 |
| 4.6 Instrumen Penelitian.....                                  | 31 |
| 4.7 Prosedur Pengumpulan Data.....                             | 32 |
| 4.8 Pengolahan dan Analisis Data.....                          | 32 |

|   |    |
|---|----|
| Bab 5 HASIL DAN ANALISIS.....   | 33 |
| 5.1 Pencarian Literatur.....  | 34 |
| 5.2 <i>Identification</i> .....   | 34 |
| 5.3 <i>Screening</i> .....  | 34 |
| 5.4 <i>Eligibility</i> .....  | 35 |
| 5.5 <i>Include</i> .....  | 36 |
| 5.6 Hasil Pengujian Jurnal Menggunakan MMAT.....  | 37 |
| 5.7 Penyajian Data Hasil Ekstraksi.....   | 45 |
| 5.8 Deskripsi Sampel Studi.....   | 45 |
| 5.8.1 Akyol et al, 2010.....  | 45 |
| 5.8.2 Isik et al, 2020.....   | 47 |
| 5.8.3 Cetin et al, 2008.....  | 49 |
| 5.8.4 Atamaz et al, 2012.....   | 51 |
| Bab 6 PEMBAHASAN.....   | 53 |
| 6.1 Analisis Efektivitas <i>Short Wave Diathermy</i> pada Nyeri Penderita <i>Osteoarthritis</i> ..... | 53 |
| 6.2 Keterbatasan penelitian.....  | 57 |
| Bab 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....   | 57 |
| 7.1 Kesimpulan.....   | 57 |
| 7.2 Saran.....  | 57 |
| DAFTAR PUSTAKA  | 58 |
| LAMPIRAN.....   | 62 |

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1: Sifat nyeri pada serabut saraf nosiseptor A $\delta$ dan C.....                          | 6  |
| Gambar 2.2: Jalur Asenden dan Desenden Nyeri.....  | 8  |
| Gambar 2.3: Transduksi nyeri di perifer.....   | 10 |
| Gambar 2.4: Visual analog scale (VAS).....   | 13 |
| Gambar 2.5: Grading osteoarthritis lutut.....  | 16 |
| Gambar 2.6: Short Wave Diathermy.....  | 20 |
| Gambar 3.1: Kerangka konseptual penelitian.....  | 25 |
| Gambar 4.1: Pengelolaan data.....  | 31 |
| Gambar 4.2: Alur penelitian .....  | 32 |
| Gambar 5.1: Diagram Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) ..... | 33 |
| Gambar 5.2: <i>Identification</i> .....  | 34 |
| Gambar 5.3: <i>Screening</i> .....   | 35 |
| Gambar 5.4: <i>Eligibility</i> .....   | 35 |
| Gambar 5.5: <i>Include</i> .....   | 36 |
| Gambar 5.6: Studi Akyol et al, 2010.....   | 46 |
| Gambar 5.7: Studi Isik et al, 2020 .....   | 48 |
| Gambar 5.8: Studi Cetin et al, 2008.....   | 49 |
| Gambar 5.9: Studi Atamaz et al, 2012.....  | 51 |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1: Rekomendasi first line therapy pada osteoarthritis lutut..... .... | 19      |
| Tabel 4.1: Karakteristik PICO dan istilah pencarian .....                     | 28      |
| Tabel 4.2: Definisi operasional variabel penelitian .....                     | 30      |
| Tabel 5.1: Pengujian Jurnal (Akyol et al, 2010) menggunakan MMAT 2018.        | 34      |
| Tabel 5.2: Pengujian Jurnal (Isik et al, 2020) menggunakan MMAT 2018. ....    | 36      |
| Tabel 5.3: Pengujian Jurnal (Cetin et al, 2008) menggunakan MMAT 2018..       | 38      |
| Tabel 5.4: Pengujian Jurnal (Atamaz et al, 2012) menggunakan MMAT 2018        | 40      |
| Tabel 5.5: Studi yang dikaji .....  | 42      |

**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Lampiran 1 Jadwal Kegiatan ..... | 61 |
| Lampiran 2 Penyajian Data.....   | 64 |

## DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

|       |  |
|-------|--|
| HRQoL | : <i>Health Related Quality-of-Life</i>              |
| IASP  | : <i>International Association for Study of Pain</i> |
| VPL   | : <i>Ventral Posterolateral Lateral</i>              |
| VPM   | : <i>Ventral Posterolateral Medial</i>               |
| PAG   | : <i>Periaqueductus Grey</i>                         |
| NRM   | : Nukleus Ravemaknus                                 |
| PGL   | : Paragigantoselularis                               |
| VAS   | : <i>Visual Analog Scale</i>                         |
| MMP   | : <i>Metalloproteinase</i>                           |
| SWD   | : <i>Short Wave Diathermy</i>                        |
| SAR   | : <i>Specific Absorption Rate</i>                    |