

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                  | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                             | ii   |
| PERNYATAAN .....                                     | iii  |
| PRAKATA .....  | iv   |
| DAFTAR ISI .....                                     | vi   |
| DAFTAR TABEL .....                                   | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                  | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                | x    |
| DAFTAR SINGKATAN .....                               | xi   |
| INTISARI .....                                       | xii  |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                              | 1    |
| A. Latar Belakang Masalah .....                      | 1    |
| B. Perumusan Masalah .....                           | 4    |
| C. Pertanyaan Penelitian .....                       | 4    |
| D. Tujuan Penelitian .....                           | 4    |
| E. Manfaat Penelitian .....                          | 4    |
| F. Keaslian Penelitian .....                         | 5    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                        | 7    |
| A. Vena Ekstremitas Inferior .....                   | 7    |
| 1. Anatomi vena ekstremitas inferior .....           | 7    |
| 2. Epidemiologi .....                                | 10   |
| 3. Etiologi .....                                    | 10   |
| 4. Patofisiologi .....                               | 11   |
| 5. Manifestasi klinis .....                          | 14   |
| 6. Penatalaksanaan .....                             | 15   |
| B. Pemeriksaan Katup Vena Ekstremitas Inferior ..... | 16   |
| 1. Cara pemeriksaan .....                            | 16   |
| 2. Teknik pemeriksaan .....                          | 18   |

|   |           |
|---|-----------|
| 3. Penilaian refluks vena .....                       | 20        |
| C. Kerangka Teori .....                               | 24        |
| D. Kerangka Konsep .....                              | 25        |
| E. Hipotesis .....                                    | 25        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                | <b>26</b> |
| A. Rancang Penelitian .....                           | 26        |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....                  | 26        |
| C. Populasi Penelitian dan Subyek Penelitian .....    | 27        |
| D. Sampel Penelitian .....                            | 28        |
| E. Cara Penelitian .....                              | 28        |
| F. Skema Alur Penelitian .....                        | 30        |
| G. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional ..... | 32        |
| H. Analisis Statistik .....                           | 33        |
| I. Pertimbangan Etik .....                            | 34        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>35</b> |
| A. Hasil Penelitian .....                             | 35        |
| 1. Uji Reabilitas .....                               | 35        |
| 2. Hasil Pengukuran dan Analisis Statistik .....      | 36        |
| B. Pembahasan .....                                   | 40        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>               | <b>49</b> |
| A. Kesimpulan .....                                   | 49        |
| B. Saran .....  | 49        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                           | <b>50</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                 | <b>53</b> |

## DAFTAR TABEL

|         |   |    |
|---------|---|----|
| Tabel 1 | Penelitian mengenai pemeriksaan ultrasonografi Doppler vena pada pasien dengan insufisiensi katup vena ekstremitas .....          | 6  |
| Tabel 2 | Grading refluks vena .....  | 24 |
| Tabel 3 | Hasil penghitungan nilai reabilitas menggunakan <i>Intraclass Correlation Coefficient</i> (ICC) secara <i>intraobserver</i> ..... | 36 |
| Tabel 4 | Data Dasar Subyek Penelitian .....  | 37 |
| Tabel 5 | Perbedaan waktu refluks katup vena poplitea antara posisi berbaring dan duduk .....   | 40 |
| Tabel 6 | Analisis uji beda rata-rata dilakukan dengan menggunakan uji <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i> .....                              | 46 |

## DAFTAR GAMBAR

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Gambar 1  | Tampilan DUS dari vena saphena magna di lokasi intrafascia dan vena saphena parva di setinggi level otot gastrocnemius | 7  |
| Gambar 2  | Anatomi vena ekstremitas bawah   | 9  |
| Gambar 3  | Skema katub normal dan inkompenten katub vena  | 11 |
| Gambar 4  | Skema aliran normal vena perforating   | 11 |
| Gambar 5  | Insufisiensi vena dengan varicose vena   | 15 |
| Gambar 6  | Posisi pasien reverse Trendelenburg dan posisi pasien duduk pada pemeriksaan DUS                                       | 17 |
| Gambar 7  | Teknik pemeriksaan DUS untuk menilai kompetensi katup vena dengan posisi berdiri                                       | 17 |
| Gambar 8  | Augmentasi dari aliran di LSV sesudah <i>calf manuver</i>  | 18 |
| Gambar 9  | Refluks patologis dari aliran LSV pada pemeriksaan DUS dengan <i>calf manuver</i>                                      | 19 |
| Gambar 10 | Manuver Valsava  | 20 |
| Gambar 11 | Persambungan saphenofemoral yang inkompeten  | 20 |
| Gambar 12 | Inkompetensi parsial sebuah katup vena   | 21 |
| Gambar 13 | Persambungan saphenofemoral yang inkompeten  | 21 |
| Gambar 14 | Spektral Doppler digunakan untuk menilai durasi refluks  | 23 |
| Gambar 15 | Skema Kerangka Teori   | 24 |
| Gambar 16 | Skema Kerangka Konsep  | 25 |
| Gambar 17 | Skema Alur Penelitian  | 31 |
| Gambar 18 | Posisi Pemeriksaan Waktu Refluks Katup Vena Poplitea   | 45 |
| Gambar 19 | Hasil Pemeriksaan Waktu Refluks Katup Vena Poplitea  | 45 |
| Gambar 20 | Grafik analisis regresi linear waktu refluks katup vena poplitea pada posisi duduk                                     | 47 |

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar penjelasan calon subyek
- Lampiran 2 Surat persetujuan
- Lampiran 3 Lembar data subyek penelitian
- Lampiran 4 Data Hasil Penelitian
- Lampiran 5 Surat Persetujuan Penelitian dari Komisi Etik
- Lampiran 6 Surat Persetujuan Penelitian dari Rumah Sakit
- Lampiran 7 *Curriculum vitae*

## DAFTAR SINGKATAN

|      |   |
|------|---|
| CDU  | = <i>Color Doppler Ultrasound</i>           |
| DUS  | = <i>Duplex Ultrasound</i>                  |
| DVT  | = <i>Deep Vein Thrombosis</i>               |
| LSV  | = <i>Lesser Saphenous Vein</i>              |
| MHz  | = <i>MegaHertz</i>                          |
| PDW  | = <i>Pulsed-wave Doppler</i>                |
| USG  | = <i>Ultrasonografi</i>                     |
| RSUP | = <i>Rumah Sakit Umum Pusat</i>             |
| ICC  | = <i>Intraclass Correlation Coefficient</i> |