

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.3.1 Tujuan umum..... | 4 |
| 1.3.2 Tujuan khusus | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Gagal Ginjal Kronik (GGK)..... | 6 |
| 2.1.1 Definisi GGK..... | 6 |
| 2.1.2 Epidemiologi GGK | 6 |
| 2.1.3 Etiologi GGK..... | 7 |
| 2.1.4 Klasifikasi GGK | 8 |
| 2.1.5 Manifestasi Klinis GGK | 8 |
| 2.1.6 Patofisiologi GGK | 9 |
| 2.1.7 Komplikasi GGK | 10 |
| 2.2 Aktivitas besi dalam tubuh | 11 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.2.1 | Metabolisme Besi | 11 |
| 2.2.2 | Absorpsi Besi..... | 11 |
| 2.2.3 | Distribusi Zat Besi | 14 |
| 2.2.4 | Penyimpanan Zat Besi | 15 |
| 2.2.5 | Hepsidin | 17 |
| 2.2.6 | Eritropoiesis | 20 |
| 2.2.7 | Hepsidin dan Inflamasi | 21 |
| 2.2.8 | Hepsidin dan Eritropoiesis..... | 22 |
| 2.2.9 | Hepsidin dan Gagal Ginjal Kronik (GGK) | 23 |
| 2.3 | Anemia pada Gagal Ginjal Kronik (GGK)..... | 24 |
| 2.3.1 | Definisi Anemia pada GGK..... | 24 |
| 2.3.2 | Epidemiologi Anemia pada GGK | 25 |
| 2.3.3 | Manifestasi klinik Anemia pada GGK..... | 26 |
| 2.3.4 | Etiologi Anemia pada GGK..... | 26 |
| 2.3.5 | Patofisiologi Anemia pada GGK | 28 |
| 2.3.6 | Pemeriksaan dan Diagnosa Laboratorium Anemia pada GGK | 29 |
| 2.3.7 | <i>Red Cell Distribution Width (RDW)</i> | 30 |
| 2.3.8 | <i>Red Cell Distribution Width - Coefficient Variation (RDW-CV)</i> ... | 31 |
| 2.3.9 | <i>Red Cell Distribution Width - Standard Deviation (RDW-SD)</i> | 32 |
| 2.3.10 | <i>Red Cell Distribution Width (RDW)</i> pada Anemia GGK..... | 33 |
| 2.3.11 | <i>Total Iron Binding Capacity (TIBC)</i> | 34 |
| 2.3.12 | <i>Total Iron Binding Capacity (TIBC)</i> pada Anemia GGK | 35 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN | | 37 |
| 3.1 | Kerangka Konsep | 37 |
| 3.2 | Keterangan Kerangka Konseptual..... | 38 |
| 3.3 | Hipotesis | 39 |
| BAB 4 | | 40 |
| 4.1 | Rancangan Penelitian | 40 |
| 4.2 | Tempat dan Waktu Penelitian | 40 |
| 4.2.1 | Tempat Penelitian | 40 |
| 4.2.2 | Waktu Penelitian..... | 40 |
| 4.3 | Populasi dan Sampel Penelitian | 40 |

| | | |
|-------------------------------|--|-----------|
| 4.3.1 | Populasi..... | 40 |
| 4.3.2 | Sampel | 40 |
| 4.3.3 | Besar Sampel | 41 |
| 4.4 | Variabel Penelitian | 42 |
| 4.4.1 | Variabel Independen | 42 |
| 4.4.2 | Variabel Dependen | 42 |
| 4.5 | Definisi Operasional Variabel | 42 |
| 4.5.1 | <i>Red Cell Distribution Width (RDW)</i> | 42 |
| 4.5.2 | <i>Total Iron Binding Capacity (TIBC)</i> | 42 |
| 4.6 | Prosedur Penelitian..... | 43 |
| 4.6.1 | Teknik Pengumpulan Data..... | 43 |
| 4.6.2 | Persiapan Alat Penelitian | 43 |
| 4.6.3 | Persiapan Bahan Penelitian..... | 43 |
| 4.6.4 | Pengambilan Darah Vena | 44 |
| 4.6.5 | Persiapan dan Pengolahan Sampel | 45 |
| 4.6.6 | Pemeriksaan Darah Lengkap Dengan Alat Sysmex XN-550 | 45 |
| 4.6.7 | Pemeriksaan TIBC dengan alat Cobas 6000..... | 46 |
| 4.6.8 | Evaluasi Pemeriksaan | 47 |
| 4.7 | Teknik Analisa Data | 47 |
| 4.8 | Alur Penelitian..... | 48 |
| BAB 5 HASIL PENELITAIN | | 49 |
| 5.1. | Hasil Penelitian..... | 49 |
| 5.2 | Penyajian Data..... | 49 |
| 5.2.1 | Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Anemia Berdasarkan Jenis Kelamin..... | 49 |
| 5.2.2 | Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Anemia Berdasarkan Usia | 50 |
| 5.2.3 | Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Anemia Berdasarkan Kadar Hemoglobin..... | 50 |
| 5.2.4 | Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Anemia Berdasarkan Kadar Hematokrit | 51 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 5.2.5 | Distribusi Pasien Gagal Ginjal Kronik Berdasarkan Kadar RDW Dan TIBC | 51 |
| 5.2.6 | Uji Normalitas Data | 53 |
| 5.2.7 | Uji Korelasi Pearson | 54 |
| BAB 6 PEMBAHASAN | | 55 |
| BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN | | 60 |
| 7.1. | Kesimpulan..... | 60 |
| 7.2 | Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 62 |
| LAMPIRAN..... | | 67 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Regulasi metabolisme besi | 17 |
| Gambar 2. 2 Mekanisme hepsidin: peran ferroportin..... | 18 |
| Gambar 2. 3 Regulasi hepsidin pada penyakit gagal ginjal kronik | 23 |
| Gambar 2. 4 Perolehan RDW-CV dan RDW-SD dari histogram eritrosit..... | 31 |
| Gambar 3. 1 Kerangka Konsep | 37 |
| Gambar 4. 1 Skema Alur Penelitian | 48 |
| Gambar 5. 1 Grafik Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin..... | 49 |
| Gambar 5. 2 Grafik Distribusi Frekuensi Usia..... | 50 |
| Gambar 5. 3 Grafik Distribusi Frekuensi RDW Dan TIBC..... | 52 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Klasifikasi gagal ginjal..... | 8 |
| Tabel 2. 2 Nilai parameter hematologi normal..... | 29 |
| Tabel 2. 3 Diagnosis laboratorium anemia penyakit kronik | 30 |
| Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin..... | 50 |
| Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Kadar Hematokrit..... | 51 |
| Tabel 5. 3 Frekuensi Kadar RDW..... | 51 |
| Tabel 5. 4 Frekuensi Kadar TIBC..... | 51 |
| Tabel 5. 5 Hasil Uji Normalitas (<i>Shapiro-Wilk</i>)..... | 53 |
| Tabel 5. 6 Hasil Uji Korelasi (<i>Pearson Correlation</i>) | 54 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian di RSUD Haji Surabaya..... | 67 |
| Lampiran 2. Surat Izin Penelitian di RSUD Haji Surabaya..... | 68 |
| Lampiran 3. Surat Izin Pengambilan Data di RSUD Haji Surabaya..... | 69 |
| Lampiran 4. Hasil Penelitian di RSUD Haji Surabaya..... | 70 |
| Lampiran 5. Surat Permohonan Pengurusan Etik Penelitian..... | 72 |
| Lampiran 6. Surat Keterangan Layak Etik..... | 73 |
| Lampiran 7. Surat Output SPSS..... | 74 |
| Lampiran 8. Log Book Penelitian..... | 75 |
| Lampiran 9. Kartu Bimbingan Proposal Skripsi..... | 79 |
| Lampiran 10. Kartu Bimbingan Skripsi..... | 80 |
| Lampiran 11. Berita Acara Revisi..... | 81 |