

**KARYA TULIS ILMIAH**



**KLASIFIKASI ANEMIA BERDASARKAN NILAI  
INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL  
DI KLINIK INTIP BUAH HATI  
JAKARTA**

**DISUSUN OLEH :  
KEVIN ANDHIKA PRATAMA CHOLIS PUTRA  
201803022**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
STIKes MITRA KELUARGA  
BEKASI  
2021**



**KLASIFIKASI ANEMIA BERDASARKAN NILAI  
INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL  
DI KLINIK INTIP BUAH HATI  
JAKARTA**

**Karya Tulis Ilmiah**

Karya Tulis untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis

**DISUSUN OLEH:**

**KEVIN ANDHIKA PRATAMA CHOLIS PUTRA**

**201803022**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**STIKes MITRA KELUARGA**

**BEKASI**

**2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan Judul **KLASIFIKASI ANEMIA BERDASARKAN NILAI INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL DI KLINIK INTIP BUAH HATI JAKARTA** yang disusun oleh Kevin Andhika Pratama Cholis Putra (201803022) sudah layak untuk di ujikan dalam Sidang Karya Tulis Ilmiah dihadapan Tim Penguji pada tanggal 29 juni 2021

Bekasi,selasa 29 juni 2021

Pembimbing Karya Tulis Ilmiah



(Ria Amelia, S.Si., M.Imun)

NIDN. 0308129201

Mengetahui,

Kordinator Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis

STIKes Mitra Keluarga



(Siti Nurfajriah, S.Pd., M.Si)

NIDN. 03241285

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah dengan Judul **KLASIFIKASI ANEMIA BERDASARKAN NILAI INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL DI KLINIK INTIP BUAH HATI JAKARTA** yang disusun oleh Kevin Andhika Pratama Cholis Putra (201803022) telah diujikan dan dinyatakan LULUS dalam Sidang Karya Tulis Ilmiah dihadapan Tim Penguji pada tanggal 29 juni 2021

Bekasi,selasa 29 juni 2021

Penguji



(Siti Nurfajriah, S.Pd., M.Si)

NIDN. 03241285

Mengetahui,

Pembimbing



(Ria Amelia, S.Si., M.Imun)

NIDN. 0326038901

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINILITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah yang saya buat untuk diajukan memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medik di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bekasi, 24 Juni 2021



Kevin Andhika Pratama Cholis Putra  
NIM. 201803022

## ABSTRAK

Anemia banyak terjadi di masyarakat terutama pada remaja dan ibu hamil. Anemia pada kehamilan umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi, sehingga lebih sering disebut anemia defisiensi besi. Untuk menilai status besi pada ibu hamil dapat dilakukan beberapa uji laboratorium, salah satunya adalah pemeriksaan indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran jenis anemia berdasarkan nilai indeks eritrosit pada ibu hamil di Klinik Intip Buah Hati Jakarta. Penelitian ini dilakukan di Kiara Health Care Jakarta dan pengambilan data dilakukan di Klinik Intip Buah Hati Jakarta dengan waktu penelitian pada bulan Maret – April 2021. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik pendekatan *cross sectional* dengan menggunakan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan dari 90 ibu hamil diperoleh 57 orang (63,3%) menderita anemia dengan uraian sebanyak 34 orang (59,6%) menderita anemia normositik normokrom dan sebanyak 23 orang (40,4%) menderita anemia mikrositik hipokrom. Dengan demikian, disarankan ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan darah secara berkala, terutama pemeriksaan hemoglobin dan indeks eritrosit, serta rajin mengonsumsi suplemen besi selama masa kehamilannya.

Kata Kunci : Anemia, indeks eritrosit, kehamilan, normositik dan mikrositik

## ABSTRACT

Anemia is common in the community, especially in adolescents and pregnant women. Anemia in pregnancy is generally caused by iron deficiency, so it is more often called iron deficiency anemia. To see the iron status of pregnant women, several laboratory tests can be carried out, one of which is the erythrocyte index examination (MCV, MCH, MCHC). This study aims to describe the type of anemia based on the value of the erythrocyte index in pregnant women at the Intip Buah Hati Clinic, Jakarta. This research was conducted at Kiara Health Care Jakarta and data collection was carried out at the Intip Buah Hati Clinic, Jakarta, with a research time of March – April 2021. The type of research used was descriptive analytic cross sectional approach using secondary data. The results showed that from 90 pregnant women, 57 people (63.3%) suffered from anemia with a description of 34 people (59.6%) suffering from normochromic normocytic anemia and 23 people (40.4%) suffering from hypochromic microcytic anemia. Thus, pregnant women are advised to carry out regular blood tests, especially hemoglobin and erythrocyte index tests, and to be diligent in taking iron supplements during pregnancy.

*Keywords : Anemia, erythrocyte index, pregnancy, normocytic and microcytic*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahuwata'ala yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **KLASIFIKASI ANEMIA BERDASARKAN NILAI INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL DI KLINIK INTIP BUAH HATI JAKARTA** dapat diselesaikan.

Karya Tulis Ilmiah ini untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medik di STIKes Mitra Keluarga. Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada ;

1. Ibu Dr. Susi Hartati, S.Kp., M.Kep., Sp. Kep.An selaku ketua STIKes Mitra Keluarga.
2. Ibu Siti Nurfajriah, S.Pd., M.Si selaku koordinator program studi DIII Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Ria Amelia, S.Si., M. Imun selaku dosen pembimbing KTI dan dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan masukan, bimbingan dan arahan kepada penulis dari awal penyusunan KTI hingga KTI ini selesai.
4. Staf dosen pengajar dan staf karyawan STIKes Mitra Keluarga yang telah membantu dalam proses pendidikan.
5. Kepala Klinik Kiara HealthCare yaitu dr. Putra yang telah membantu penulis dalam pengambilan data Karya Tulis Ilmiah.
6. Orang tua dan keluarga serta Ara yang selalu memberikan do'a serta memberikan semangat baik moral maupun material kepada penulis selama penyusunan KTI.
7. Teman-teman kelas program studi DIII Teknologi Laboratorium Medis yang selalu memberikan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Bekasi, .....

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| <b>KARYA TULIS ILMIAH.....</b>                         | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>                         | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                         | <b>iv</b>   |
| <b>HALAPERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>               | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                    | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                   | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                            | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                 | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                              | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                            | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG ATAU SIMBOL .....</b>  | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                         | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang.....                                 | 1           |
| B. Rumusan Masalah.....                                | 3           |
| C. Tujuan Penelitian .....                             | 3           |
| D. Manfaat Penelitian .....                            | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                    | <b>5</b>    |
| A. Kehamilan .....                                     | 5           |
| 1. Pengertian Kehamilan .....                          | 5           |
| 2. Perubahan Fisiologi Kehamilan .....                 | 5           |
| 3. Perubahan Hematologi Kehamilan .....                | 6           |
| B. Tinjauan Teori Tentang Anemia Pada Ibu Hamil .....  | 7           |
| 1. Pengertian Anemia .....                             | 7           |
| 2. Faktor Resiko Anemia .....                          | 7           |
| 3. Diagnosis Laboratorium Anemia Defisiensi Besi ..... | 9           |
| C. Indeks Rerata Eritrosit .....                       | 9           |
| A. Pengertian Indeks Eritrosit .....                   | 9           |
| B. Metode Pemeriksaan Indeks Eritrosit .....           | 11          |
| C. Klasifikasi Anemia .....                            | 11          |

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                       | <b>14</b> |
| A. Jenis Penelitian .....                                    | 14        |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....                         | 14        |
| C. Alat dan Bahan .....                                      | 14        |
| 1. Alat .....                                                | 14        |
| 2. Bahan .....                                               | 14        |
| D. Cara Kerja .....                                          | 15        |
| 1. Pra Analitik .....                                        | 15        |
| 2. Analitik .....                                            | 16        |
| 3. Pasca Analitik .....                                      | 16        |
| E. Variable penelitian .....                                 | 17        |
| F. Populasi dan Sampel .....                                 | 18        |
| G. Pengolahan dan Analisis Data .....                        | 18        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                     | <b>19</b> |
| A. Distribusi Karakteristik Sampel (N=90) .....              | 19        |
| B. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Darah (N=90) ..... | 21        |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>                        | <b>24</b> |
| A. SIMPULAN .....                                            | 24        |
| B. SARAN .....                                               | 24        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                  | <b>25</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                         | <b>27</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Nilai Ambang Batas Pemeriksaan Hematokrit dan Hemoglobin                                                      | 7  |
| Tabel 4. 1 Distribusi Statistik Karakteristik Sampel Ibu Hamil di Klinik Intip Buah Hati Jakarta                         | 19 |
| Tabel 4. 2 Distribusi Statistik Hasil Pemeriksaan Darah pada Ibu Hamil di Intip Buah Hati Jakarta                        | 21 |
| Tabel 4. 3 Kadar Hb Berdasarkan Status Anemia Dan Gambaran Jenis Anemia Pada Ibu Hamil Di Klinik Intip Buah Hati Jakarta | 22 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 2. Surat Balasan Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3. Absensi Konsultasi Bimbingan KTI
- Lampiran 4. Dokumentasi Konsultasi Bimbingan KTI
- Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6. Data Penelitian
- Lampiran 7. Tabel Analisa Data Menggunakan SPSS

## **DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG ATAU SIMBOL**

### **SINGKATAN**

|      |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| ADB  | = Anemia defisiensi besi                     |
| BBLR | = Berat Badan Lahir Rendah                   |
| fL   | = Femtoliter                                 |
| Hb   | = Hemoglobin (Hb)                            |
| HER  | = Hemoglobin Eritrosit Rata-rata             |
| KHER | = Konsentrasi Hemoglobin Eritrosit Rata-rata |
| MCH  | = Mean Corpuscular Hemoglobin                |
| MCHC | = Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration  |
| MCV  | = Mean Corpuscular Volume                    |
| RDW  | = Red Cell Distribution Width                |
| SI   | = Serum Iron                                 |
| ST   | = Saturasi Transferin                        |
| TIBC | = Total Iron Binding Capacity                |
| VER  | = Volume Eritrosit Rata-rata                 |
| WHO  | = World Health Organization                  |

### **LAMBANG ATAU SIMBOL**

|           |                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------|
| %         | = menyatakan persen atau konsentrasi                 |
| <         | = menyatakan kurang dari                             |
| ±         | = menyatakan lebih kurang                            |
| Kkal/hari | = menyatakan satuan kilo kalori per hari             |
| fL        | = menyatakan satuan femtoliter atau satuan nilai MCV |
| g/dL      | = menyatakan satuan gram per liter                   |
| jt/uL     | = menyatakan satuan juta per mikro liter             |
| mg        | = menyatakan satuan miligram                         |

|                 |                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| mL              | = menyatakan satuan mililiter                      |
| pg              | = menyatakan satuan pikogram atau satuan nilai MCH |
| sel/mL          | = menyatakan jumlah sel per mililiter              |
| Vol %           | = menyatakan jumlah volume dalam persentase        |
| $\mu\text{g/L}$ | = menyatakan satuan mikrogram per liter            |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa prevalensi anemia di dunia berkisar 40-80%. Anemia banyak terjadi di masyarakat terutama pada remaja dan ibu hamil (Kemenkes, 2018).

Menurut WHO tahun 2018, secara global jumlah anemia pada ibu hamil diseluruh dunia adalah 41,8%, sedangkan di Indonesia mengalami peningkatan menjadi 48,9% dibandingkan pada tahun 2013 dengan prevalensi 37,1%. Jumlah ibu hamil yang mengalami anemia paling banyak berada pada usia 15-24 tahun sebanyak 84,6%, pada usia 25-34 tahun sebanyak 33,7%, pada usia 35-44 tahun sebanyak 33,6% dan pada usia 45-54 sebanyak 24%. (Riskesdas, 2018).

Anemia yaitu sebuah kondisi ketika kadar hemoglobin yang terdapat dalam darah  $<12,0$  g/dL, sedangkan anemia yang terjadi pada kehamilan merupakan sebuah situasi ketika kadar hemoglobin  $<11$  g/dL pada trimester I dan III, sedangkan pada trimester II  $<10,5$  g/dL. Anemia pada kehamilan umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi, sehingga lebih sering disebut anemia defisiensi besi (Sari, 2020).

Anemia defisiensi besi (ADB) dapat terjadi akibat berkurangnya pasokan besi untuk eritropoiesis (proses pembentukan sel darah merah). Hal tersebut mengakibatkan berkurangnya pembentukan hemoglobin (Hb). Pada ibu hamil, defisiensi besi terjadi akibat pengalihan pasokan besi ke janin untuk eritropoiesis pada janin. Jika ibu hamil mengawali kehamilan dengan cadangan besi yang rendah, maka dengan pengalihan pasokan besi ke janin tersebut akan mengakibatkan ADB pada ibu hamil. ADB akan

meningkatkan risiko infeksi, depresi jantung hingga peningkatan angka kematian ibu (AKI). Sedangkan pada janin dapat menyebabkan komplikasi berupa keterlambatan pertumbuhan, kelahiran prematur, dan defisiensi besi pada bayi setelah kelahiran (Bhaskoro, 2017).

Untuk menilai status besi pada ibu hamil dapat dilakukan beberapa uji laboratorium, salah satunya adalah pemeriksaan hematologi. Pemeriksaan hematologi tersebut meliputi konsentrasi Hb, hematokrit, indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) dan *Red Cell Distribution Width* (RDW). Pada ibu hamil pemeriksaan indeks eritrosit tersebut dapat digunakan untuk pendeteksian awal adanya ADB dan juga untuk menentukan jenis serta perkiraan penyebab anemia lainnya. Kelebihan dari pemeriksaan tersebut adalah mampu dilakukan pada banyak fasilitas kesehatan dan harganya terjangkau atau murah (Hidayah, 2019).

Indeks eritrosit yaitu batasan untuk ukuran serta isi hemoglobin eritrosit. Istilah lain untuk indeks eritrosit adalah indeks korpouskuler. Indeks eritrosit terdiri dari volume atau ukuran eritrosit (MCV: *Mean Corpuscular Volume* atau volume eritrosit rata-rata), berat (MCH: *Mean Corpuscular Hemoglobin* atau hemoglobin eritrosit rata-rata), konsentrasi (MCHC: *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration* atau kadar hemoglobin eritrosit rata-rata), dan perbedaan ukuran (RDW: *RBC distribution width* atau luas distribusi eritrosit) (Hidayah, 2019).

Klasifikasi anemia secara morfologik dapat diamati berdasarkan morfologi eritrosit pada hapusan darah tepi atau dengan melihat indeks eritrosit. Hasil pemeriksaan indeks eritrosit akan dapat mengklasifikasikan anemia menjadi anemia hipokrom mikrositer, anemia normokrom normositer dan anemia normokrom makrositer (Setiawan, dkk., 2019).

Klinik Intip Buah Hati adalah klinik spesialis kandungan dr. Murthy Mutmainah, Sp.OG yang beralamat di Jl. Manunggal XVII No.20, RT.4/RW.5, Lubang Buaya, Cipayung, Jakarta Timur. Klinik ini

diantaranya melayani pemeriksaan laboratorium pada ibu hamil. Biasanya dilakukan pemeriksaan darah rutin pada ibu hamil untuk diagnosa awal adanya anemia. Pemeriksaan darah rutin diantaranya terdiri dari pemeriksaan MCV, MCH, dan MCHC.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui klasifikasi anemia berdasarkan nilai indeks eritrosit pada ibu hamil di Klinik Intip Buah Hati Jakarta sebagai pemeriksaan laboratorium dini untuk mendiagnosis anemia pada ibu hamil.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran jenis anemia berdasarkan nilai indeks eritrosit pada ibu hamil di klinik Intip Buah Hati Jakarta?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis anemia berdasarkan nilai indeks eritrosit pada ibu hamil di klinik Intip Buah Hati Jakarta.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Masyarakat

Hasil penelitian dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai jenis anemia berdasarkan nilai indeks eritrosit pada ibu hamil.

2. Institusi

Peneliti dapat memberikan informasi kepada STIKes Mitra Keluarga mengenai jenis anemia berdasarkan nilai indeks eritrosit pada ibu hamil di klinik Intip Buah Hati Jakarta.

### 3. Peneliti

Hasil penelitian dapat menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam pemeriksaan hematologi. Hasil penelitian dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kehamilan**

##### **1. Pengertian Kehamilan**

Kehamilan merupakan suatu keadaan akibat terjadinya fertilisasi (bersatunya sel telur dan sel sperma di tuba falopi) dan kemudian implantasi pada uterus yang akhirnya menjadi janin. Masa gestasi (kehamilan) terjadi sekitar 38 minggu dari konsepsi yaitu sekitar 40 minggu dari haid terakhir. Selama gestasi, 0-2 minggu setelah fertilisasi (ovum), 3-5 minggu (embrio), lebih dari 5 minggu (fetus/janin) tumbuh dan berkembang hingga ke tahap mandiri dari ibunya. Kehamilan dibagi menjadi 3 trimester, yaitu trimester pertama yang berlangsung selama 12 minggu, kemudian trimester kedua selama 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27) dan trimester ketiga selama 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Bhaskoro, 2017).

##### **2. Perubahan Fisiologi Kehamilan**

Sejumlah perubahan anatomi dan fisiologi terjadi pada ibu hamil untuk memenuhi kebutuhan janin selama kehamilan berlangsung. Sistem tubuh selain sistem reproduksi juga mengalami berbagai perubahan anatomi dan fisiologi yang diperlukan selama kehamilan. Selama kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan nutrisi berupa kalsium, fosfat, besi (Fe) dan vitamin. Janin membutuhkan sekitar 375 mg besi (Fe) untuk pembentukan darahnya, sedangkan ibu juga membutuhkan tambahan 600 mg untuk membentuk darah tambahan bagi dirinya sendiri. Simpanan besi (Fe) yang bukan Hb, normalnya pada ibu yang tidak hamil sekitar 100 mg dan tidak pernah lebih dari 700 mg. Oleh karena itu, jika ibu hamil tidak cukup mengonsumsi besi (Fe), biasanya akan mengalami anemia defisiensi besi (Fe) (Bhaskoro, 2017).

### 3. Perubahan Hematologi Kehamilan

Perubahan volume darah, volume plasma, dan massa eritrosit terjadi selama kehamilan. Volume plasma meningkat untuk mengisi ruang intravaskular yang dibentuk oleh plasenta dan pembuluh darahnya. Massa eritrosit bertambah untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang semakin meningkat. Karena penambahan eritrosit yang jauh lebih kecil dibandingkan peningkatan volume plasma, konsentrasi eritrosit di dalam darah akan menurun sehingga kadar Hb menjadi rendah. Walaupun kadar Hb turun menjadi  $\pm 12,0$  g/dL pada minggu ke-32, wanita hamil mempunyai Hb total lebih besar daripada wanita tidak hamil. Bersamaan dengan itu, jumlah leukosit meningkat sekitar 10.500 sel/mL. Jumlah trombosit juga meningkat. Untuk mengatasi penambahan volume darah dan kebutuhan oksigen yang meningkat, curah jantung meningkat sebesar 30-50% pada kehamilan (Bhaskoro, 2017).

Peningkatan volume darah ini terjadi akibat peningkatan dari plasma dan eritrosit. Meskipun jumlah plasma yang bertambah di sirkulasi darah ibu lebih banyak dibandingkan dengan jumlah eritrosit, namun peningkatan volume eritrosit cukup signifikan dengan rerata sekitar 450 mL. Pada sumsum tulang, terjadi hiperplasia eritroid sedang serta hitung retikulosit sedikit meningkat saat kehamilan normal. Perubahan ini berkaitan dengan meningkatnya kadar eritropoietin plasma, yang meningkat selama trimester ketiga dan akhirnya menyebabkan produksi eritrosit yang maksimal. Karena penambahan ini cukup besar, maka konsentrasi Hb dan hematokrit dapat berkurang selama kehamilan. Akibatnya kekentalan darah secara keseluruhan pun berkurang. Konsentrasi Hb pada kehamilan normal rerata adalah 12,5 g/dL dan pada sekitar 5% dari wanita, konsentrasinya kurang dari 11,0 g/dL. Karena itu, konsentrasi Hb dibawah 11,0 g/dL, terutama pada akhir kehamilan, dapat dianggap dalam keadaan abnormal dan biasanya diakibatkan oleh defisiensi besi (Fe) (Bhaskoro, 2017).

## B. Tinjauan Teori Tentang Anemia Pada Ibu Hamil

### 1. Pengertian Anemia

Anemia didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana rendahnya konsentrasi Hb atau hematokrit berdasarkan nilai ambang batas yang diakibatkan oleh konsentrasi eritrosit dan Hb yang rendah di dalam darah, meningkatnya kerusakan eritrosit (hemolisis) serta banyak kehilangan darah (Hidayah, 2019). Sedangkan anemia yang terjadi pada kehamilan merupakan sebuah situasi ketika kadar Hb berada dibawah 11,0 g/dL pada trimester I dan III sedangkan pada trimester II <10,5 g/dL. Anemia pada kehamilan umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi (Fe), sehingga lebih sering disebut anemia defisiensi besi (Fe) (Sari, 2020).

Tabel 2 1 Nilai Ambang Batas Pemeriksaan Hematokrit dan Hemoglobin

| Kelompok Umur/Jenis Kelamin | Konsentrasi Hemoglobin (< g/dL) | Konsentrasi Hematokrit (< %) |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 6 bulan-5 tahun             | 11,0                            | 33                           |
| 5-11 tahun                  | 11,5                            | 34                           |
| 12-13 tahun                 | 12,0                            | 36                           |
| Wanita                      | 12,0                            | 36                           |
| Ibu hamil                   | 11,0                            | 33                           |
| Laki-laki                   | 13,0                            | 39                           |

Sumber : Hidayah, 2019

### 2. Faktor Resiko Anemia

Menurut Yulindar (2017), faktor risiko anemia defisiensi besi pada ibu hamil yang paling utama adalah usia ibu hamil, paritas kehamilan, status gizi dan usia kehamilan :

#### a. Usia Ibu Hamil

Semakin muda dan semakin tua usia seorang ibu yang sedang hamil, akan berpengaruh terhadap kondisi kehamilan. Ibu hamil usia muda (< 20 tahun) mempunyai peluang untuk melahirkan bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Yulindar, 2017).

b. Paritas Kehamilan

Paritas menunjukkan jumlah kehamilan terdahulu yang dialami oleh seorang ibu baik lahir hidup maupun lahir mati tanpa menghitung jumlah anak yang dilahirkan, artinya kelahiran kembar dua atau tiga dihitung satu paritas. Paritas kehamilan dibagi menjadi dua jenis yaitu primipara dan multipara. Primipara adalah seorang wanita yang baru sekali mengalami kehamilan, sedangkan multipara adalah wanita yang telah mengalami dua atau lebih kehamilan. Status kehamilan juga dapat mempengaruhi derajat anemia, semakin sering seorang ibu melahirkan maka semakin besar resiko kehilangan darah dan berdampak pada penurunan kadar Hb. Setiap kali wanita melahirkan, jumlah zat besi (Fe) yang hilang diperkirakan sebesar 250 mg. Hal tersebut akan lebih berat lagi apabila jarak melahirkan relatif pendek (Yulindar, 2017).

c. Status Gizi dan Usia Kehamilan

Faktor gizi sangat berpengaruh terhadap status kesehatan ibu selama masa kehamilan. Kesehatan ibu hamil dapat terwujud melalui asupan gizi yang baik. Status gizi ibu hamil dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi. Kebutuhan gizi ibu hamil berbeda berdasarkan trimesternya. Pada trimester pertama kebutuhan kalori meningkat minimal 2.200 Kkal/hari. Kalori yang dibutuhkan ibu hamil meningkat pada trimester kedua sekitar 2500 Kkal/hari karena penambahan volume darah, pertumbuhan uterus, payudara dan lemak. Pada trimester ketiga kebutuhan kalori meningkat untuk pertumbuhan janin dan plasenta sebesar 2600-2800 Kkal/hari. Jika kebutuhan tersebut tidak dapat terpenuhi maka ibu hamil akan mengalami kekurangan gizi dan gangguan kesehatan seperti anemia. Anemia pada ibu hamil mengakibatkan suplai darah yang mengantarkan oksigen dan makanan pada janin terhambat, sehingga janin akan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan.

Oleh karena itu kebutuhan gizi ibu hamil harus tercukupi (Yulindar, 2017).

### 3. Diagnosis Laboratorium Anemia Defisiensi Besi

#### a. Pemeriksaan Skrining

Pemeriksaan ini dikerjakan pada tahap awal kasus anemia untuk memastikan adanya anemia dan mengetahui bentuk morfologi anemia tersebut. Pemeriksaan skrining ini meliputi pemeriksaan kadar hemoglobin, nilai hematokrit, hitung jumlah eritrosit, indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC), dan sediaan hapus darah tepi (Yulindar, 2017).

#### b. Pemeriksaan Khusus

Pemeriksaan ini dilakukan jika ada dugaan diagnosis awal, sehingga fungsinya yaitu untuk mengkonfirmasi dugaan diagnosis tersebut. Pemeriksaan khusus untuk anemia defisiensi besi (Fe) meliputi serum iron, TIBC, saturasi transferin, dan feritin serum (Yulindar, 2017).

## C. Indeks Rerata Eritrosit

### A. Pengertian Indeks Eritrosit

Indeks eritrosit atau *Mean Corpuscular Value* merupakan nilai rata-rata yang dapat memberi keterangan mengenai jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin per-eritrosit. Pemeriksaan ini berfungsi untuk mendiagnosis penyakit anemia khususnya pada ibu hamil dan menentukan jenis anemia berdasarkan morfologinya (Gandasoebarta, 2013).

Indeks eritrosit merupakan pernyataan ukuran dan kandungan hemoglobin dalam eritrosit. Pemeriksaan eritrosit menunjukkan informasi mengenai MCV (*Mean Corpuscular Volume*), MCH (*Mean Corpuscular Hemoglobin*) dan MCHC (*Mean Corpuscular Hemoglobin*

*Concentration*). Indeks eritrosit sudah digunakan secara luas dalam menentukan anemia serta untuk mencari penyebab dari anemia itu sendiri (Yunis, 2018).

a. MCV atau VER

MCV (*Mean Corpuscular Volume*) atau VER (*Volume Eritrosit Rata-rata*) merupakan volume rata-rata sel darah merah. Nilai normal pada MCV yaitu 82-92 fl dan satuannya adalah femtoliter (fL). Nilai MCV yang rendah menunjukkan ukuran eritrosit yang kecil atau mikrositik, biasanya terdapat pada anemia kekurangan zat besi (Fe), thalassemia, dan keracunan timah. Sedangkan nilai MCV yang tinggi menunjukkan ukuran eritrosit yang besar atau makrositik, biasanya terdapat pada anemia megaloblastik akibat kekurangan vitamin B12 atau asam folat (Gandasoebrata, 2013).

b. MCH atau HER

MCH ( *Mean Corpuscular Hemoglobin* ) atau HER (*Hemoglobin Eritrosit Rata-rata*) merupakan jumlah rata-rata hemoglobin pereritrosit dengan satuan pikogram (pg). Nilai normalnya yaitu 27-31 pg. Penurunan MCH terjadi pada pasien anemia mikrositik dan anemia hipokromik, sedangkan peningkatan MCH terjadi pada pasien anemia yang mengalami kekurangan zat besi (Fe) (Gandasoebrata, 2013).

c. MCHC atau KHER

MCHC (*Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*) atau KHER (*Konsentrasi Hemoglobin Eritrosit Rata-rata*) merupakan nilai untuk mengukur rata-rata hemoglobin dalam eritrosit dan dinyatakan dalam satuan gram per desiliter (g/dL). Nilai normal MCHC atau KHER yaitu 30 – 35 g/dL. Penurunan MCHC terjadi pada pasien anemia mikrositik dan anemia hipokromik sedangkan pada peningkatan MCHC terjadi pada pasien anemia kekurangan zat besi (Gandasoebrata, 2013).

## B. Metode Pemeriksaan Indeks Eritrosit

Indeks eritrosit dapat ditetapkan dengan dua metode yaitu manual dan *automatic* menggunakan *Hematology Analyzer*.

### a. Metode Manual

Untuk menghitung indeks eritrosit secara manual diperlukan nilai kadar hemoglobin, hematokrit dan hitung eritrosit. Rumus perhitungannya (Gandasoebrata, 2013) :

$$MCV = \frac{\text{Nilai Hematokrit (Vol \%)}}{\text{Jumlah Eritrosit (jt/uL)}} \times 10$$

$$MCH = \frac{\text{Nilai Hemoglobin (gr/dL)}}{\text{Jumlah Eritrosit (jt/uL)}} \times 10$$

$$MCHC = \frac{\text{Nilai Hemoglobin (gr/dL)}}{\text{Nilai Hematokrit (Vol \%)}} \times 10$$

### b. Metode Automatic

Untuk menghitung indeks eritrosit secara *automatic* dapat menggunakan alat *hematology analyzer*. *Hematology analyzer* merupakan alat yang digunakan secara *in vitro* untuk melakukan pemeriksaan hematologi secara otomatis, menggunakan reagen maupun cleaning yang sesuai dengan *manual book*. *Hematology analyzer* mempunyai tingkat kecepatan dan keakuratan yang cukup baik, serta memerlukan waktu pemeriksaan yang singkat dibandingkan dengan metode manual, dan dapat mengurangi kesalahan. Terdapat banyak jenis *hematology analyzer* yang mempunyai prinsip pengukuran yang berbeda-beda, seperti *electrical impedance*, dan *flowcytometry* (Laelasari, 2020).

## C. Klasifikasi Anemia

Anemia dapat diklasifikasikan berdasarkan morfologi eritrosit. Dalam hal ini, istilah “sitik” digunakan untuk mengetahui ukuran sel darah merah, sedangkan istilah “kromik” digunakan untuk mengetahui warna atau banyaknya konsentrasi hemoglobin di dalam eritrosit.

Berdasarkan morfologi eritrosit, anemia diklasifikasikan menjadi 4 bagian (Mirandha, 2019), yaitu :

- a) Anemia normositik normokrom adalah sel darah merah berukuran dan berbentuk normal yang berarti jumlah hemoglobin normal (MCV dan MCHC normal atau normal rendah), tetapi individu menderita anemia. Penyebab anemia jenis ini adalah kehilangan darah akut, hemolisis, penyakit kronis termasuk infeksi gangguan endokrin, gangguan ginjal, kegagalan fungsi sumsum tulang dan penyakit infiltratif metastatik pada sumsum tulang.
- b) Anemia makrositik normokrom adalah makrositik (sel darah merah lebih besar dari normal) tetapi normokrom karena konsentrasi hemoglobinnya normal (MCV meningkat, MCHC normal). Keadaan ini disebabkan oleh gangguan atau terhentinya sintesis asam nukleat DNA seperti yang ditemukan pada defisiensi vitamin B12, atau asam folat dan kobalt, juga dapat terjadi pada kemoterapi kanker, sebab agen-agen yang digunakan dapat mengganggu metabolisme sel.
- c) Anemia makrositik hipokrom adalah makrositik (sel darah merah lebih besar dari normal) serta hipokrom (konsentrasi hemoglobin kurang dari normal) yang berarti MCV meningkat, MCHC menurun. Keadaan ini biasanya merupakan masa kesembuhan dari perdarahan besar, misalkan pada perdarahan karena trauma atau adanya gangguan pada proses koagulasi.
- d) Anemia mikrositik hipokrom adalah mikrositik (sel darah merah lebih kecil dari normal), sedangkan hipokrom (konsentrasi sel hemoglobin kurang dari normal) yang berarti MCV dan MCHC menurun. Keadaan ini secara umum menggambarkan insufisiensi sintesis heme (besi), seperti pada anemia defisiensi besi, keadaan sideroblastik dan kehilangan darah kronik, atau gangguan Sintesis

globin, seperti pada talasemia (penyakit hemoglobin abnormal kongenital) (Mirandha, 2019).

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah deskriptif analitik. Penelitian bertujuan mengetahui jenis anemia berdasarkan nilai indeks eritrosit pada ibu hamil di klinik Intip Buah Hati Jakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan menggunakan data sekunder.

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

Penelitian ini dilakukan di Kiara Health Care Jakarta dan pengambilan data dilakukan di Klinik Intip Buah Hati Jakarta dengan waktu penelitian antara bulan Oktober - Desember 2021. Ada pun data yang di ambil dimulai pada bulan Maret – April 2021.

##### **C. Alat dan Bahan**

###### **1. Alat**

Alat yang akan digunakan pada penelitian ini yakni tourniquet, holder, *cool box*, *ice gel* dan Sysmex XP 100 *Automated Hematology Analyzer*.

###### **2. Bahan**

Pada penelitian ini bahan yang digunakan yaitu vacutainer *disposable syringe*, *alcohol swab*, kapas kering, plester, tabung vacutainer EDTA dan darah EDTA.

## D. Cara Kerja

### 1. Pra Analitik

#### a. Pengambilan sampel

Sampel diambil secara *purposive sampling*, yaitu sampel diambil berdasarkan tujuan penelitian. Sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah darah EDTA yang berasal dari darah vena dalam tabung vacutainer dengan antikoagulan EDTA. Darah vena diambil menggunakan peralatan sampling yang telah dipersiapkan dengan posisi jarum terpasang pada holder. Responden dilakukan identifikasi dengan menanyakan nama lengkap, usia, konsumsi obat-obatan, dan aktivitas berat dan memverifikasi data pasien. Alat Pelindung Diri (APD) digunakan seperti sarung tangan, jas laboratorium dan masker.

Lengan pasien diposisikan sejajar dan meminta pasien untuk menggenggam tangan. Tourniquet dipasangkan diatas lipatan siku. Area pengambilan darah dilakukan palpasi pada vena median cubiti atau cephalic dengan jari telunjuk. Area penusukan dibersihkan dengan alcohol swab 70% dengan gerakan memutar. Jarum dipegang dengan memposisikan lubang jarum menghadap keatas dan jarum ditusuk ke dalam vena hingga muncul indicator pada ujung jarum. Tabung yang berisi antikoagulan EDTA dimasukan ke dalam holder. Tourniquet dilepaskan dan meminta pasien membuka genggaman tangan saat darah mengalir. Darah dibiarkan sampai volume yang diinginkan.

Tabung dilepaskan saat darah berhenti mengalir dan tabung dihomogenkan dengan teknik inversi 8-10 kali. Jarum vacutainer dilepas dari area penusukan, kemudian area penusukan ditutup dengan kapas kering dan diberi plester. Tabung antikoagulan EDTA yang berisi sampel dimasukan kedalam box yang berisi

ice gel kemudian dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan.

## 2. Analitik

### a. Pemeriksaan Hemoglobin, Hematokrit, Jumlah Eritrosit, MCV, MCH, dan MCHC dengan Sysmex XP 100 *Automated Hematology Analyzer*

Prinsip pengukuran yang digunakan alat Sysmex XP 100 *Automated Hematology Analyzer* adalah *electrical impedance*. *Electrical impedance* merupakan suatu prinsip dimana sel darah digunakan sebagai penghambat arus listrik, hambatan yang semakin besar berbanding lurus dengan ukuran sel. *Electrical impedance* bekerja dengan cara mengukur dan menghitung partikel yang didasarkan pada perubahan resistensi saat partikel melewati celah kecil antara dua elektroda (Laelasari, 2020).

Homogenkan terlebih dahulu sampel darah EDTA sebelum diperiksa di alat Sysmex XP 100 *Automated Hematology Analyzer*. Pilih menu “Sampel ID”, lalu isi dengan identitas sampel. Kemudian pilih “enter”. Setelah itu pilih menu “Operator”, lalu isi dengan nama operator yang melakukan pemeriksaan. Kemudian pilih “enter”. Buka tutup tabung EDTA yang berisi darah sampel, lalu masukan ke dalam jarum penghisap pada alat, kemudia tekan tombol “Aspirate”. Tunggu hingga hasil keluar.

## 3. Pasca Analitik

Hasil yang didapatkan pada Sysmex XP 100 *Automated Hematology Analyzer* selanjutnya ditulis pada lembar hasil pemeriksaan pasien, input hasil pemeriksaan pada komputer, cetak hasil dan berikan hasil sesuai dengan identitas yang tertera pada lembar hasil pemeriksaan. Kemudian hasil akan di data dan dilakukan *crosscheck* kembali dengan melakukan perhitungan manual nilai MCV, MCH, dan MCHC untuk memastikan hasil yang keluar pada alat adalah valid.

### **E. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Klinik Intip Buah Hati Jakarta dan Kiara Health Care Jakarta dengan tahapan sebagai berikut :

1. Mencari informasi perkiraan jumlah data pasien ibu hamil yang melakukan pemeriksaan indeks eritrosit di Klinik Intip Buah Hati Jakarta.
2. Meminta surat izin pengambilan data dari institusi STIKes Mitra Keluarga Bekasi.
3. Mengajukan surat izin pengambilan data pasien ibu hamil yang melakukan pemeriksaan indeks eritrosit di Klinik Intip Buah Hati Jakarta ke Klinik Intip Buah Hati Jakarta dan Kiara Health Care Jakarta.
4. Mencatat data pasien ibu hamil yang melakukan pemeriksaan indeks eritrosit di Klinik Intip Buah Hati Jakarta.
5. Mengolah data yang diperoleh untuk disajikan.

Instrumen penunjang yang digunakan dalam penelitian ini adalah laptop, flashdisk, alat tulis, dan buku.

### **E. Variable penelitian**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah hasil pemeriksaan indeks eritrosit, umur ibu hamil, umur kehamilan, dan pekerjaan ibu hamil. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah ibu hamil.

## **F. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi penelitian ini adalah data hasil pemeriksaan Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan indeks eritrosit di Klinik Intip Buah Hati Jakarta periode Oktober - Desember 2020.

### **2. Sampel**

Sampel penelitian ini adalah seluruh data hasil pemeriksaan Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan indeks eritrosit di Klinik Intip Buah Hati Jakarta periode Oktober - Desember 2020 sejumlah 90 data pasien.

## **G. Pengolahan dan Analisis Data**

Analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif menggunakan SPSS adapun item yang dianalisis seperti mean, median, dan standar deviasi.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Distribusi Karakteristik Sampel (N=90)

Dari hasil penelitian terhadap 90 sampel ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kesehatan di Klinik Intip Buah Hati Jakarta dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini :

Tabel 4. 1 Distribusi Statistik Karakteristik Sampel Ibu Hamil di Klinik Intip Buah Hati Jakarta

| Karakteristik  | N  | Mean | Median | Modus | Min | Max | Standar Deviasi |
|----------------|----|------|--------|-------|-----|-----|-----------------|
| Usia Ibu Hamil | 90 | 28,6 | 28     | 28    | 17  | 40  | 6,759           |
| Usia Kehamilan | 90 | 2,2  | 2      | 3     | 1   | 3   | 0,881           |

Berdasarkan Tabel 4.1, didapatkan hasil usia ibu hamil terbanyak adalah berusia 28 tahun dengan jumlah 28 orang (8,9%) (Lampiran 7). Usia ibu hamil yang termuda adalah berusia 17 tahun dengan jumlah responden paling sedikit yaitu 2 orang (2,2%) sedangkan ibu hamil dengan usia tertua berusia 40 tahun dengan jumlah 2 orang (2,2 %) (Lampiran 7). Usia 28 tahun termasuk kedalam usia aman untuk kehamilan dan persalinan. Dalam reproduksi sehat dikenal bahwa usia kehamilan yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah usia 21-35 tahun.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mirandha (2020), dari 41 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di RS Bhayangkara Kota Palembang tahun 2019, didapatkan hasil sebanyak 37 (90,2 %) responden ibu hamil berada pada kategori umur tidak berisiko (20-35 tahun). Kehamilan pada usia muda lebih berisiko dibandingkan dengan usia dalam reproduksi sehat, angka kesakitan dan angka kematian ibu dan bayi pada kehamilan remaja dua hingga empat kali lebih tinggi dibandingkan dengan kehamilan di usia 20-35 tahun (Veradilla, 2019).



Usia 28 tahun juga termasuk usia reproduksi sehat. Menurut Riyani, dkk (2020), terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian anemia pada ibu hamil. Faktor umur merupakan faktor risiko kejadian anemia pada ibu hamil. Umur seorang ibu berkaitan dengan alat-alat reproduksi wanita. Umur reproduksi yang sehat dan aman adalah umur 20 – 35 tahun. Kehamilan diusia <20 tahun dan >35 tahun dapat menyebabkan anemia karena pada kehamilan diusia <20 tahun secara biologis belum optimal emosinya cenderung labil, mentalnya belum matang sehingga mudah mengalami keguncangan yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya. Sedangkan pada usia >35 tahun terkait dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa di usia ini.

Berdasarkan Tabel 4.1, didapatkan hasil usia kehamilan terbanyak adalah trimester III dengan jumlah 33 orang (48,9 %). Usia kehamilan yang terkecil adalah Trimester II dengan jumlah responden 18 (20 %) orang, sedangkan Trimester I berjumlah 28 (31,1%) orang. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mirandha (2020), dari 41 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di RS Bhayangkara Kota Palembang tahun 2019, didapatkan hasil sebanyak 30 (73,2%) ibu hamil berada pada usia kehamilan trimester III.

Menurut Hidayati & Andyarini (2018), terdapat hubungan antara usia kehamilan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil. Berdasarkan teori, pemeriksaan hemoglobin untuk mendeteksi anemia dilakukan di triwulan pertama umur kehamilan (<3 bulan) dan di triwulan ke tiga umur kehamilan (>6 bulan). Pada pemeriksaan dan pengawasan hemoglobin dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu trimester I dan III. Masa kehamilan terutama trimester III merupakan masa kritis dimana kebutuhan akan zat gizi meningkat. Jika zat besi dalam darah kurang maka kadar hemoglobin akan menurun yang mengakibatkan gangguan dan pertumbuhan janin. Beberapa penelitian menyatakan bahwa kadar Hb ibu hamil trimester akhir

dan tingginya angka anemia pada trimester III dapat mempengaruhi berat badan lahir rendah.

Kebutuhan zat besi ibu hamil meningkat pada kehamilan trimester II dan III. Pada masa tersebut kebutuhan zat besi tidak dapat diandalkan dari menu harian saja. Walaupun menu hariannya mengandung zat besi yang cukup, ibu hamil tetap perlu tambahan tablet besi atau vitamin yang mengandung zat besi. Zat besi bukan hanya penting untuk memelihara kehamilan. Ibu hamil yang kekurangan zat besi dapat menimbulkan perdarahan setelah melahirkan, bahkan infeksi, kematian janin intra uteri, cacat bawaan dan abortus (Hidayati & Andyarini, 2018)

Dari hasil penelitian ini, didapatkan mayoritas ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kesehatan telah masuk pada tahap trimester III, hal ini dikarenakan Klinik Intip Buah Hati Jakarta dapat melayani pemeriksaan kehamilan serta persalinan. Ibu hamil biasanya melakukan pemeriksaan kesehatan ketika telah memasuki usia akhir kehamilan ataupun untuk persiapan melahirkan.

## **B. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Darah (N=90)**

Dari hasil penelitian terhadap 90 sampel ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kesehatan di Klinik Intip Buah Hati Jakarta dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini :

Tabel 4. 2 Distribusi Statistik Hasil Pemeriksaan Darah pada Ibu Hamil di Intip Buah Hati Jakarta

| <b>Pemeriksaan</b>      | <b>N</b> | <b>Mean</b> | <b>Median</b> | <b>Modus</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Standar Deviasi</b> |
|-------------------------|----------|-------------|---------------|--------------|------------|------------|------------------------|
| <b>Hemoglobin</b>       | 90       | 10,59       | 10,5          | 10,2         | 7,5        | 12,7       | 0,976                  |
| <b>Hematokrit</b>       | 90       | 31,48       | 30,3          | 30,2         | 25,9       | 41,1       | 3,004                  |
| <b>Jumlah Eritrosit</b> | 90       | 3,89        | 3,8           | 3,7          | 3,3        | 5,1        | 0,205                  |

Berdasarkan Tabel 4.2, menunjukkan gambaran nilai rata-rata kadar Hb pada 90 sampel yang diperiksa adalah 10,59 g/dL dengan kadar Hb

maksimum sebesar 12,7 g/dL dan kadar Hb minimum sebesar 7,5 g/dL. Nilai rata-rata Hb tersebut di bawah nilai normal. Standar deviasi yang merupakan variasi sebaran data dari kadar Hb adalah sebesar 0,976 . Nilai standar deviasi menunjukkan bahwa apabila semakin kecil nilai sebarannya maka variasi nilai data makin sama atau semakin kecil penyimpangannya.

Nilai rata-rata kadar hematokrit adalah 31,48 % dengan kadar hematokrit maksimum sebesar 41,1 % dan kadar hematokrit minimum sebesar 25,9 %. Standar deviasi yang merupakan variasi sebaran data dari kadar hematocrit adalah sebesar 3,004. Sedangkan nilai rata-rata jumlah eritrosit adalah 3,89 juta/ul dengan jumlah eritrosit maksimum sebesar 5,1 juta/ul dan jumlah eritrosit minimum sebesar 3,3 juta/ul. Standar deviasi yang merupakan variasi sebaran data dari jumlah eritrosit adalah sebesar 0,205.

Anemia pada kehamilan biasanya terjadi peningkatan yang tidak proposional antara volume plasma dan sel darah merah yang menyebabkan hemodilusi atau biasa disebut dengan anemia fisiologis. Hal tersebut dapat menurunkan kadar hemoglobin, kadar hematokrit, dan jumlah eritrosit (Sari, dkk., 2019).

Tabel 4. 3 Kadar Hb Berdasarkan Status Anemia Dan Gambaran Jenis Anemia Pada Ibu Hamil Di Klinik Intip Buah Hati Jakarta

|                                | Frekuensi<br>(%) | Mean $\pm$<br>SD |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Status Anemia (N=90)</b>    |                  |                  |
| Anemia                         | 57 (63,3 %)      |                  |
| Tidak Anemia                   | 33 (36,7 %)      |                  |
| <b>Jenis Anemia (N=57)</b>     |                  |                  |
| Normositik                     |                  |                  |
| Normokrom                      | 34 (59,6)        |                  |
| Mikrositik Hipokrom            | 23 (40,4)        |                  |
| <b>Indeks Eritrosit (N=57)</b> |                  |                  |
| MCV                            |                  | 82 $\pm$ 2,307   |
| MCH                            |                  | 27 $\pm$ 1,182   |
| MCHC                           |                  | 33 $\pm$ 0,734   |

Pada penelitian ini, nilai rerata kadar Hb dari 90 responden adalah 10,59 g/dL. Berdasarkan kadar Hb, dari 90 responden didapatkan sebanyak 57 orang (63,3%) menderita anemia. 57 responden dengan kadar hemoglobin di bawah nilai normal ditentukan jenis anemianya berdasarkan klasifikasi morfologi menurut indeks eritrositnya. Jenis anemia yang paling banyak diderita oleh responden adalah anemia normositik normokrom yaitu sebanyak 34 orang (59,6 %), diikuti anemia mikrositik normokrom yaitu sebanyak 23 orang (40,4 %).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayah (2019), dari 28 ibu hamil dengan anemia yang datang ke Puskesmas Cukir Jombang didapatkan klasifikasi anemia jenis normositik normokrom sebanyak 9 pasien (77,8%). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Sari, dkk (2019), dari 30 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan laboratorium di Puskesmas Bangilan Tuban didapatkan klasifikasi anemia berdasarkan nilai indeks eritrosit terbanyak yaitu anemia normositik normokrom sebanyak 26 orang (86,67%). Namun hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wirahartar, dkk (2019), didapatkan paling banyak mengalami anemia mikrositik hipokrom sebanyak 48 pasien (51,06 %).

Gambaran morfologis eritrosit normositik normokrom yang didapatkan sangat umum ditemukan pada ibu hamil. Hal ini dapat disebabkan oleh hemodilusi yang secara normal terjadi saat kehamilan, sehingga dapat menurunkan kadar hemoglobin, kadar hematokrit, dan jumlah eritrosit (Sari, dkk., 2019).

Walau secara morfologis adalah normositik normokrom, hal ini tidak serta merta dapat menjamin bahwa ibu hamil tersebut terbebas dari defisiensi zat besi, karena pada kehamilan perubahan morfologis eritrosit menjadi mikrositik hipokrom seringkali tidak menonjol dan tidak ditemukan (Sari, dkk., 2019).

Nilai rerata MCV, MCH, dan MCHC pada 57 responden anemia masing-masing adalah sebesar 82 fL; 27 pg; dan 33 g/dL. Nilai normal indeks eritrosit yang ditetapkan Klinik Intip Buah Hati Jakarta untuk MCV adalah 82-92 fL, MCH adalah 27-31 pg, dan MCHC adalah 32-37 g/dL. Dengan demikian, dalam penelitian ini nilai rerata MCV, MCH, dan MCHC yang didapatkan berada dalam rentang normal.

Rendahnya kadar hemoglobin dan indeks eritrosit (MCV, MCH, dan MCHC) dapat terjadi pada ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi besi. Namun defisiensi besi yang dimaksud adalah kekurangan besi untuk eritropoiesis. Defisiensi besi merupakan kondisi normal fisiologis yang terjadi pada ibu hamil, yaitu adanya penurunan konsentrasi besi dalam tubuh, baik pada penyimpanan, sirkulasi, maupun dalam bentuk ikatan dengan heme sehingga dapat menyebabkan penurunan konsentrasi eritrosit (Sari, dkk., 2019).

Anemia dapat terjadi pada setiap ibu hamil, sehingga perlu diwaspadai karena dapat mengakibatkan terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan (partus immature atau prematur), gangguan proses persalinan (inertia, atonia, partus lama, perdarahan atonis), gangguan pada masa nifas (sub involusi rahim), dan gangguan pada janin (kejadian bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), keguguran (abortus), kematian perinatal) (Sari, dkk., 2019).

Ibu hamil perlu mengenali adanya gejala anemia yaitu cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, malaise, lidah luka, nafsu makan turun atau anoreksia, konsentrasi hilang, nafas pendek biasanya terjadi pada anemia yang sudah parah dan keluhan mual muntah lebih hebat pada kehamilan muda (Sari, dkk., 2019).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Gambaran hasil pengambilan data pemeriksaan hematologi pada ibu hamil di Klinik Intip Buah Hati Jakarta periode Oktober – Desember 2020 diperoleh dari 57 ibu hamil diperoleh sebanyak 34 orang (59,6 %) menderita anemia normositik normokrom dan sebanyak 23 orang (40,4 %) menderita anemia mikrositik normokrom.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan simpulan diatas maka disarankan :

1. Ibu hamil diharapkan untuk melakukan pemeriksaan darah rutin secara berkala, terutama pemeriksaan hemoglobin dan indeks eritrosit.
2. Ibu hamil yang mendapatkan hasil hemoglobin dan indeks eritrosit tidak normal, untuk rajin mengonsumsi suplemen besi seperti yang sudah dianjurkan pemerintah sebanyak satu tablet perhari atau minimal 90 tablet selama masa kehamilannya

## DAFTAR PUSTAKA

- Bhaskoro, M.F.A., 2017. Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Rumah Sakit Umum Hasanah Graha Afiah Depok Periode April 2016-2017, *Laporan Penelitian*, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Gandasoebrata, R., 2013. *Penuntun Laboraturium Klinik*. Dian Rakyat, Jakarta.
- Hidayah, L., 2019. Pemeriksaan Indeks Eritrosit pada Ibu Hamil dengan Anemia (Studi PUKESMAS Cukir Jombang), *Karya Tulis Ilmiah*, Program Studi D III Analis Kesehatan, STIKes Insan Cendikia, Jombang.
- Hidayati, I., & Andyarini, E.N., 2018. Hubungan Jumlah Paritas dan Umur Kehamilan dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil. *Journal of Health Science and Prevention*. Vol. 2, No. 1: 42-48
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018. *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Kemenkes RI, Jakarta.
- Laelasari, T., 2020. Verifikasi Metode Pemeriksaan Hematologi Lengkap Dengan Alat Hematology Analyzer Pada Rumah Sakit Di Kabupaten Bandung, *Diploma Thesis*, Program Studi D IV Teknologi Laboratorium Medik, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
- Mirandha, N., 2019. Gambaran Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Palembang Tahun 2019, *Karya Tulis Ilmiah*, Program Studi D III Analis Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang, Palembang.
- [Riskesdas] Riset Kesehatan Dasar, 2018. *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Riskesdas, Jakarta.
- Riyani, R., dkk., 2020. Hubungan Antara Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Binawan Student Journal (BSJ)*. Vol. 2, No. 1:178-184.
- Sari, B.K., dkk., 2019. *Insidensi Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Bangilan Kabupaten Tuban*. Analis Kesehatan Sains. Vol. 8, No. 1: 683-690

- Sari, F.V., 2020. Gambaran Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Trimester I, *Karya Tulis Ilmiah*, Program Studi D III Analisis Kesehatan, STIKes Insan Cendikia, Jombang.
- Setiawan, I.W.A., Merta, I.W., Sudarmanto, I.G., 2019. Gambaran Indeks Eritrosit Dalam Penentuan Jenis Anemia Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Di Rsud Sanjiwani Gianyar. *Meditory*. Vol. 7, No. 2: 130-137.
- Veradilla, 2019. *Gambaran Kadar Hb Ibu Hamil Trimester Ii Di Puskesmas Kertapati Palembang Tahun 2018*. Jurnal Kesehatan dan Pembangunan. Vol. 9, No. 18: 123-129
- Wirahartari, dkk., 2019. Gambaran Indeks Eritrosit pada Ibu Hamil di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2016. *E-Jurnal Medika*. Vol. 8, No. 5: ISSN:2597 8012
- Yulindar, H., 2018. Korelasi Indeks Eritrosit Dengan Kadar Feritin Pada Ibu Hamil Penderita Anemia Defisiensi Besi Di Rsia Bunda Aliyah, *Karya Tulis Ilmiah*, Program Studi D III Analisis Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta III, Jakarta.
- Yunis, A., 2018. Gambaran Indeks Eritrosit pada Penderita Tuberculosis Paru di RSUD Kota Kendari, Program Studi D III Analisis Kesehatan, *Karya Tulis Ilmiah*, Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari, Kendari.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
**MITRA KELUARGA**

No. : 036/STIKes.MK/BAAK/PPPM/III/21  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Bekasi, 10 Maret 2021

Kepada Yth :  
Klara Health Care Jakarta  
Jl. Letjen MT Haryono No Kav 20 RT 010/ RW 002  
Kec. Kramat Jati, Jakarta Timur

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) sesuai dengan kurikulum Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis (TLM) STIKes Mitra Keluarga Tahun Akademik 2020/2021, dimana untuk mendapatkan bahan penyusunan Karya Tulis Ilmiah perlu melakukan penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian pada bulan **Maret s.d. April 2021** di Klinik Intip Buah Hati kepada mahasiswa kami :

| NIM       | nama          | Judul Penelitian                                                     | Kegiatan                                                                                           |
|-----------|---------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 201803022 | Kevin Andhika | Klasifikasi Anemia Berdasarkan Nilai Indeks Eritrosit pada Ibu Hamil | Pengambilan data sekunder nilai indeks eritrosit pada ibu hamil pada bulan Oktober – Desember 2020 |

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Hormat kami,  
Ketua,



Dr. Susi Hartati, SKp., M.Kep., Sp.Kep.An.

Cc:arsip  
SN/sy

## Lampiran 2. Surat Balasan Izin Pengambilan Data



### **Kiara Healthcare**

Apartemen Signature Park Grande, Tower The Light CTA.GF.01  
Jalan MT Haryono, Kavling 20, RT 04 Rw 01, Kramat Jati, Jakarta Timur, 13630  
(021) 8008828 | kiarahealthcare@hotmail.com

---

### **SURAT KETERANGAN**

No. 184/KH/SK/III/2021

Sehubungan dengan surat dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga Nomor 036/STIKes.MK/BAAK/PPPM/III/21 hal izin mengadakan penelitian untuk penyusunan KTI, Maka pimpinan Klinik Kiara Healthcare dengan ini menerangkan bahwa nama mahasiswa dibawah ini :

Nama : Kevin Andhika  
NIM : 201803022  
Jurusan : Analis Kesehatan  
Jenjang : D3

Kami memberikan izin pengambilan data pasien laboratorium Kiara Healthcare di Klinik Intip Buah Hati pada bulan Oktober – Desember 2020 guna melengkapi data pada penyusunan KTI yang berjudul **“Klasifikasi Anemia Berdasarkan Nilai Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil”**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Jakarta, 13 Maret 2021  
Kiara Healthcare

**dr. Putra Prasetio Nugraha, SpAN**  
Direktur Utama

### Lampiran 3. Absensi Konsultasi Bimbingan KTI



MP-AKDK-24/F1 No. Revisi 0.0

#### LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK

Judul : Klasifikasi Anemia Berdasarkan Nilai Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di Klinik Intip Buah Hati Jakarta

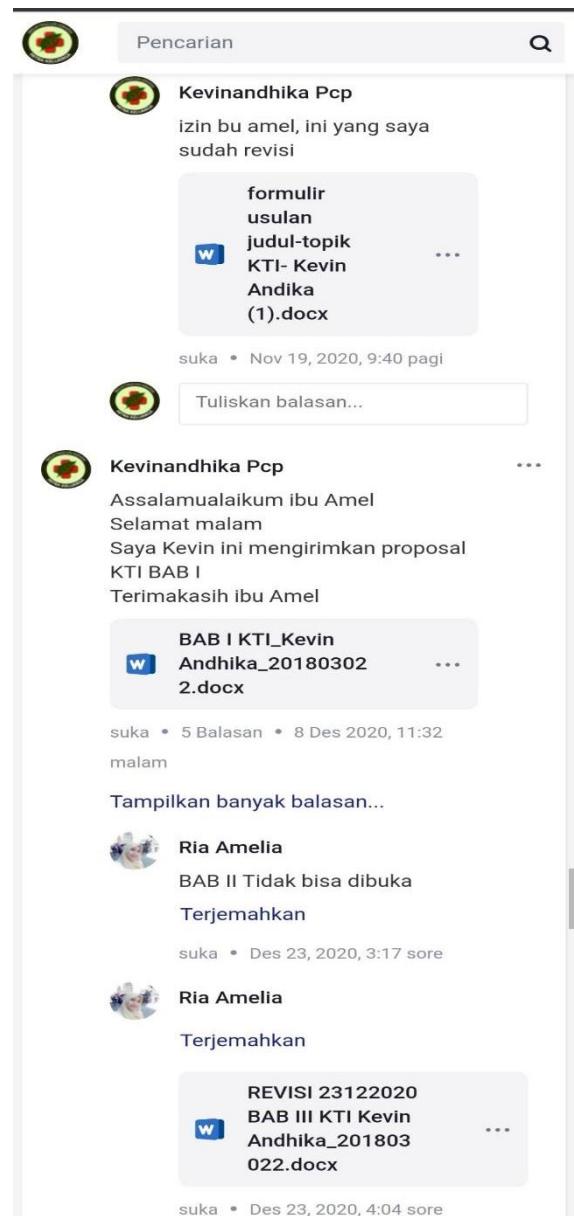
Dosen Pembimbing : Ria Amelia, S.Si., M.Imun

Nama Mahasiswa : Kevin Andhika Pratama Cholis Putra

| No. | Hari/Tanggal | Topik                            | Masukan                                                      | Paraf     |            |
|-----|--------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|------------|
|     |              |                                  |                                                              | Mahasiswa | Pembimbing |
| 1   | 16/11/2020   | Pengajuan judul                  | Mencari referensi                                            |           |            |
| 2   | 19/11/2020   | Membahas lokasi penelitian       | Buat surat perizinan resmi                                   |           |            |
| 3   | 8/12/2020    | Revisi judul dan surat perizinan | Perbaikan tata bahasa dan perbaikan tanggal pengambilan data |           |            |
| 4   | 16/12/2020   | Membahas bab 1                   | Susunan latar belakang                                       |           |            |
| 5   | 26/12/2020   | Membahas bab 2                   | Susunan tinjauan pustaka                                     |           |            |
| 6   | 06/05/2021   | Membahas bab 3                   | Tambahkan variable penelitian                                |           |            |
| 7   | 15/05/2021   | Membahas bab 2                   | Tambahkan materi tentang perhitungan manual                  |           |            |
| 8   | 22/05/2021   | Membahas bab 2                   | Tambahkan prinsip alat                                       |           |            |
| 9   | 9/06/2021    | Membahas bab 3                   | Tambahkan SOP alat                                           |           |            |
| 10  | 11/06/2021   | Membahas bab 4 dan 5             | Tambahkan jurnal                                             |           |            |
| 11  | 18/06/2021   | Membahas bab 4 dan 5             | Tabel hasil penelitian                                       |           |            |
| 12  | 23/06/2021   | Membahas bab 5                   | Revisi kesimpulan                                            |           |            |
| 13  | 24/06/2021   | membahas bab 1-5                 | Revisi final                                                 |           |            |

Dipindai dengan CamScanner

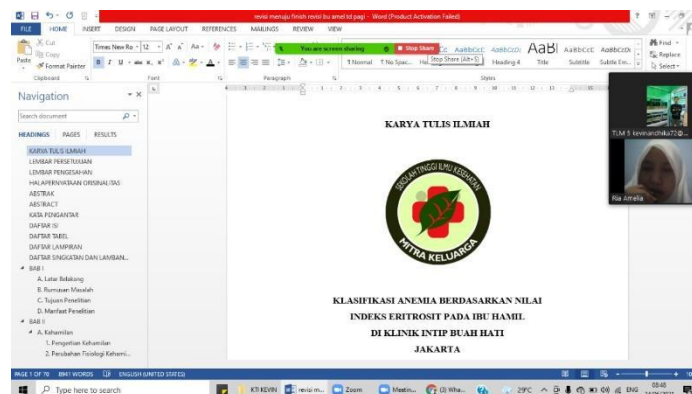
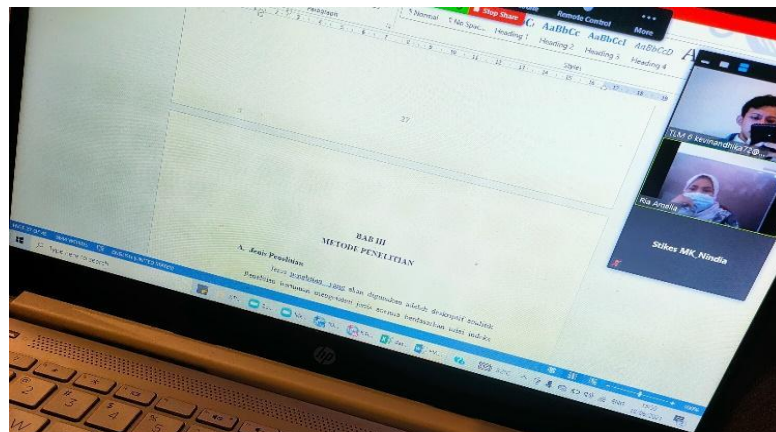
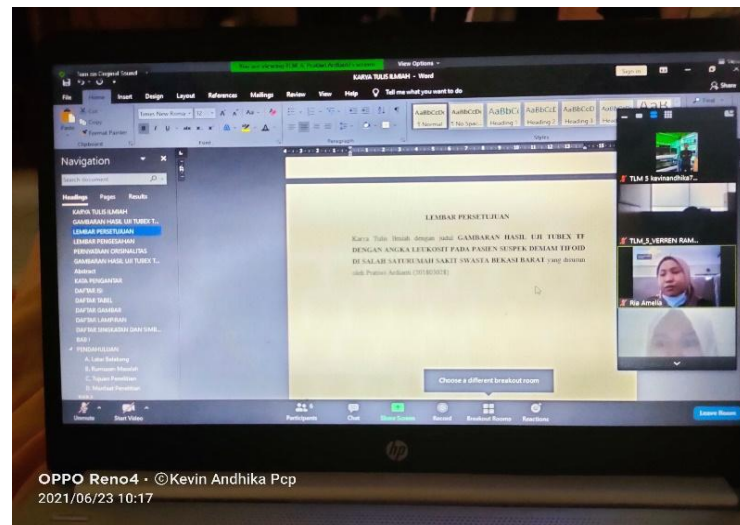
#### Lampiran 4. Dokumentasi Konsultasi Bimbingan KTI



Dokumentasi Konsultasi Bimbingan KTI via Edmodo



## Dokumentasi Konsultasi Bimbingan KTI via Edmodo



Dokumentasi Konsultasi Bimbingan KTI via Zoom Meeting

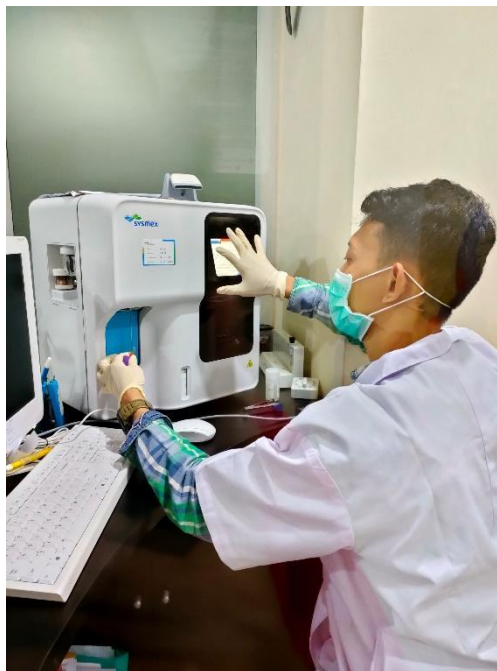
## Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Pengambilan Darah Pada Ibu Hamil



*Alat Automated Haematology Analyzer Sysmes XP-2000*



*Pengerjaan Sampel Darah*

## Lampiran 6. Data Penelitian

| <b>N<br/>o</b> | <b>Inisial<br/>Nama</b> | <b>Usia Ibu<br/>Hamil</b> | <b>Usia<br/>Kandungan</b> | <b>Kadar<br/>Hb</b> | <b>Kadar<br/>Ht</b> | <b>Jumlah<br/>Eritrosit</b> | <b>Kadar<br/>MVC</b> | <b>Kadar<br/>MCH</b> | <b>Kadar<br/>MCHC</b> |
|----------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1              | EA                      | 20                        | 1                         | 10,7                | 32,4                | 3,95                        | 82,0                 | 27,1                 | 33,0                  |
| 2              | E                       | 37                        | 3                         | 7,5                 | 25,9                | 3,98                        | 65,1                 | 18,8                 | 29,0                  |
| 3              | R                       | 21                        | 3                         | 10,6                | 30,1                | 3,85                        | 83,8                 | 27,9                 | 33,3                  |
| 4              | MM                      | 31                        | 3                         | 8,9                 | 27,5                | 3,31                        | 80,2                 | 26,5                 | 33,2                  |
| 5              | C                       | 38                        | 3                         | 9,3                 | 28,9                | 3,78                        | 81,7                 | 26,9                 | 32,8                  |
| 6              | RD                      | 23                        | 3                         | 10,5                | 31,1                | 3,86                        | 81,1                 | 26,5                 | 33,5                  |
| 7              | AH                      | 34                        | 3                         | 10,2                | 30,3                | 3,95                        | 82,2                 | 27,2                 | 33,2                  |
| 8              | R                       | 17                        | 3                         | 10,5                | 30,1                | 3,88                        | 82,3                 | 27,5                 | 33,5                  |
| 9              | SE                      | 36                        | 3                         | 10,2                | 30,7                | 3,9                         | 82,5                 | 27,2                 | 33,2                  |
| 10             | F                       | 37                        | 1                         | 10,8                | 30,2                | 3,84                        | 82,2                 | 27,2                 | 33,8                  |
| 11             | LA                      | 33                        | 1                         | 10,4                | 30,1                | 3,77                        | 82,5                 | 27,1                 | 33,4                  |
| 12             | O                       | 21                        | 3                         | 9,5                 | 28,8                | 3,5                         | 81,8                 | 26,6                 | 32,5                  |
| 13             | AY                      | 36                        | 3                         | 10,5                | 30,8                | 3,86                        | 82,5                 | 27,5                 | 33,5                  |
| 14             | A                       | 27                        | 3                         | 9,5                 | 29,1                | 3,69                        | 81,1                 | 26,5                 | 32,5                  |
| 15             | H                       | 34                        | 3                         | 10,4                | 30,3                | 3,88                        | 82,3                 | 27,5                 | 33,4                  |
| 16             | R                       | 17                        | 3                         | 10                  | 30,5                | 3,79                        | 82,1                 | 27,1                 | 33,0                  |
| 17             | A                       | 40                        | 3                         | 9,5                 | 28,7                | 3,82                        | 81,5                 | 26,2                 | 32,5                  |
| 18             | Z                       | 27                        | 3                         | 10,8                | 30,2                | 3,88                        | 82,6                 | 27,2                 | 33,8                  |
| 19             | N                       | 19                        | 2                         | 9                   | 28,8                | 3,72                        | 81,1                 | 26,2                 | 32,0                  |
| 20             | H                       | 26                        | 3                         | 10,5                | 30,3                | 3,89                        | 82,4                 | 27,7                 | 33,2                  |
| 21             | RR                      | 29                        | 3                         | 10,5                | 30,3                | 3,88                        | 82,6                 | 27,5                 | 33,5                  |
| 22             | S                       | 19                        | 3                         | 10,2                | 30,1                | 3,87                        | 82,4                 | 27,2                 | 33,2                  |

|    |    |    |   |      |      |      |      |      |      |
|----|----|----|---|------|------|------|------|------|------|
| 23 | A  | 21 | 3 | 10,4 | 30,2 | 3,87 | 82,5 | 27,4 | 33,4 |
| 24 | D  | 22 | 3 | 10,5 | 30,1 | 3,89 | 82,5 | 27,5 | 33,5 |
| 25 | N  | 40 | 3 | 9,5  | 29,5 | 3,79 | 81,4 | 26,2 | 32,1 |
| 26 | M  | 18 | 2 | 10,8 | 30,1 | 3,86 | 82,2 | 27,8 | 33,8 |
| 27 | R  | 34 | 3 | 10,2 | 30,6 | 3,89 | 82,1 | 27,2 | 33,5 |
| 28 | Y  | 21 | 3 | 10,6 | 30,9 | 3,88 | 82,6 | 27,5 | 33,2 |
| 29 | N  | 28 | 3 | 10,2 | 30,2 | 3,91 | 82,2 | 27,1 | 33,1 |
| 30 | ND | 39 | 3 | 10,8 | 30,4 | 3,95 | 82,2 | 27,8 | 33,0 |
| 31 | E  | 37 | 3 | 10,6 | 30,2 | 3,97 | 82,2 | 27,8 | 33,0 |
| 32 | HM | 38 | 3 | 10,2 | 30,2 | 3,88 | 82,3 | 27,2 | 33,1 |
| 33 | A  | 30 | 1 | 10,4 | 30,2 | 3,87 | 83,0 | 27,4 | 32,9 |
| 34 | N  | 31 | 1 | 10,1 | 30,2 | 3,79 | 82,4 | 27,0 | 32,8 |
| 35 | A  | 21 | 3 | 9,6  | 28,5 | 3,72 | 81,7 | 26,9 | 32,1 |
| 36 | TP | 31 | 3 | 9,6  | 28,8 | 3,72 | 81,6 | 26,9 | 32,2 |
| 37 | IP | 26 | 3 | 9,6  | 28,5 | 3,72 | 81,6 | 26,6 | 32,6 |
| 38 | N  | 31 | 2 | 10,2 | 30,2 | 3,82 | 82,2 | 27,2 | 33,2 |
| 39 | AP | 25 | 3 | 9,2  | 28,2 | 3,72 | 81,2 | 26,2 | 32,2 |
| 40 | DF | 26 | 2 | 9,8  | 28,8 | 3,72 | 81,8 | 26,8 | 32,6 |
| 41 | AR | 39 | 3 | 9,6  | 28,6 | 3,72 | 81,6 | 26,6 | 32,6 |
| 42 | L  | 33 | 1 | 10,2 | 30,2 | 3,82 | 82,2 | 27,2 | 32,1 |
| 43 | TF | 37 | 1 | 9,6  | 28,5 | 3,72 | 81,6 | 26,6 | 32,0 |
| 44 | AI | 26 | 1 | 10,5 | 30,5 | 3,85 | 82,5 | 27,5 | 32,5 |
| 45 | D  | 20 | 3 | 9,6  | 28,2 | 3,72 | 81,6 | 26,6 | 32,0 |
| 46 | AK | 33 | 3 | 9,3  | 28,2 | 3,72 | 81,3 | 26,3 | 32,0 |
| 47 | KD | 28 | 1 | 10,1 | 30,4 | 3,81 | 82,1 | 27,1 | 32,6 |

|    |    |    |   |      |      |      |      |      |      |
|----|----|----|---|------|------|------|------|------|------|
| 48 | LS | 25 | 3 | 9,2  | 28,2 | 3,71 | 81,2 | 26,2 | 32,2 |
| 49 | FB | 35 | 3 | 9,5  | 28,4 | 3,77 | 81,5 | 26,5 | 32,5 |
| 50 | R  | 24 | 3 | 9,8  | 28,8 | 3,78 | 81,8 | 26,8 | 32,8 |
| 51 | RS | 38 | 1 | 9,5  | 28,5 | 3,59 | 81,5 | 26,5 | 32,5 |
| 52 | SN | 28 | 1 | 10,2 | 30,2 | 3,82 | 82,1 | 27,2 | 33,1 |
| 53 | DW | 23 | 3 | 9,8  | 28,8 | 3,78 | 81,8 | 26,8 | 32,8 |
| 54 | RJ | 28 | 2 | 10,1 | 30,1 | 3,82 | 82,1 | 27,2 | 32,1 |
| 55 | Y  | 28 | 1 | 10,2 | 30,2 | 3,82 | 82,2 | 27,2 | 33,2 |
| 56 | TA | 37 | 1 | 10,1 | 30,2 | 3,81 | 82,1 | 27,2 | 33,1 |
| 57 | EM | 30 | 3 | 10   | 30   | 3,8  | 82,0 | 27,1 | 33,4 |
| 58 | AA | 28 | 2 | 11,5 | 34,2 | 5,07 | 74,3 | 22,8 | 30,7 |
| 59 | R  | 28 | 1 | 11,6 | 33,2 | 3,67 | 85,5 | 29,6 | 34,2 |
| 60 | S  | 38 | 1 | 12,7 | 37,5 | 4,17 | 89,9 | 30,5 | 33,9 |
| 61 | CF | 35 | 2 | 11,2 | 33,5 | 3,93 | 84,5 | 28,2 | 34,2 |
| 62 | FN | 39 | 1 | 11,8 | 33,4 | 3,98 | 84,2 | 29,2 | 34,9 |
| 63 | R  | 23 | 1 | 11,2 | 33,5 | 3,98 | 84,2 | 27,9 | 34,2 |
| 64 | S  | 18 | 2 | 11   | 33,2 | 3,92 | 84,1 | 28,4 | 34,0 |
| 65 | S  | 36 | 1 | 12,4 | 35,2 | 4,01 | 89,9 | 30,5 | 33,9 |
| 66 | I  | 24 | 1 | 11,5 | 33,2 | 3,99 | 84,2 | 28,7 | 34,1 |
| 67 | LS | 18 | 2 | 11,2 | 33,5 | 3,98 | 84,1 | 28,4 | 34,2 |
| 68 | NE | 38 | 1 | 11,8 | 33,2 | 4    | 84,6 | 28,8 | 34,8 |
| 69 | TA | 20 | 3 | 11   | 33,7 | 3,98 | 84,1 | 28,0 | 34,0 |
| 70 | PT | 34 | 1 | 12,2 | 39   | 4,14 | 89,9 | 30,5 | 33,9 |
| 71 | R  | 20 | 1 | 12,7 | 39   | 4,35 | 89,9 | 30,5 | 33,9 |
| 72 | Y  | 20 | 2 | 11,5 | 33,4 | 3,95 | 84,4 | 28,5 | 34,1 |

|    |    |    |   |      |      |      |      |      |      |
|----|----|----|---|------|------|------|------|------|------|
| 73 | A  | 23 | 3 | 11,1 | 33,2 | 3,97 | 84,6 | 28,2 | 34,2 |
| 74 | RS | 30 | 1 | 12,6 | 40,1 | 4,22 | 89,9 | 30,5 | 33,9 |
| 75 | JA | 27 | 2 | 11,4 | 33,5 | 3,99 | 84,6 | 28,4 | 33,9 |
| 76 | C  | 22 | 3 | 11,2 | 33,2 | 3,98 | 84,2 | 28,2 | 33,9 |
| 77 | IM | 18 | 2 | 12,5 | 40,1 | 4,22 | 89,9 | 30,5 | 33,9 |
| 78 | WA | 29 | 1 | 12,4 | 41,1 | 4,2  | 89,9 | 30,5 | 33,9 |
| 79 | TA | 32 | 1 | 12,2 | 38,2 | 4,5  | 89,9 | 30,5 | 33,9 |
| 80 | PA | 33 | 2 | 11,2 | 34,2 | 3,99 | 84,2 | 28,2 | 32,8 |
| 81 | M  | 29 | 2 | 11,6 | 33,8 | 3,98 | 84,6 | 28,8 | 32,7 |
| 82 | LI | 27 | 2 | 11,8 | 33,5 | 3,97 | 84,5 | 28,8 | 32,8 |
| 83 | MA | 31 | 1 | 11,2 | 33,2 | 3,99 | 84,2 | 28,5 | 32,5 |
| 84 | N  | 20 | 1 | 11,2 | 33,5 | 3,89 | 84,0 | 28,2 | 33,2 |
| 85 | RR | 37 | 1 | 11,6 | 33,1 | 3,99 | 84,2 | 28,5 | 33,4 |
| 86 | S  | 34 | 2 | 11,3 | 33   | 3,98 | 84,4 | 28,2 | 33,2 |
| 87 | P  | 18 | 2 | 11   | 33,1 | 3,92 | 84,0 | 28,0 | 33,9 |
| 88 | AD | 28 | 2 | 11,2 | 33,1 | 3,89 | 83,8 | 28,2 | 33,8 |
| 89 | FF | 30 | 3 | 11,5 | 33,2 | 3,92 | 83,9 | 28,5 | 33,7 |
| 90 | CH | 34 | 3 | 11,2 | 33,1 | 3,91 | 84,1 | 28,2 | 34,1 |

## Lampiran 7. Tabel Analisa Data Menggunakan SPSS

|                |         | Statistics     |                |                  |                  |                  |           |           |            |               |
|----------------|---------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|-----------|-----------|------------|---------------|
|                |         | Usia Ibu Hamil | Usia Kehamilan | Kadar Hemoglobin | Kadar Hematokrit | Jumlah Eritrosit | Kadar MCV | Kadar MCH | Kadar MCHC | Status Anemia |
| N              | Valid   | 90             | 90             | 90               | 90               | 90               | 90        | 90        | 90         | 90            |
|                | Missing | 0              | 0              | 0                | 0                | 0                | 0         | 0         | 0          | 0             |
| Mean           |         | 28.60          | 2.18           | 10.590           | 31.488           | 3.895            | 124.54    | 35.87     | 68.85      | 1.37          |
| Median         |         | 28.00          | 2.00           | 10.500           | 30.300           | 3.880            | 82.45     | 27.45     | 33.40      | 1.00          |
| Mode           |         | 28             | 3              | 10.2             | 30.2             | 3.7              | 82        | 27        | 34         | 1             |
| Std. Deviation |         | 6.759          | .881           | .9769            | 3.0040           | .2054            | 172.100   | 45.000    | 96.059     | .485          |
| Minimum        |         | 17             | 1              | 7.5              | 25.9             | 3.3              | 65        | 19        | 31         | 1             |
| Maximum        |         | 40             | 3              | 12.7             | 41.1             | 5.1              | 840       | 280       | 340        | 2             |

|       |    | Usia Ibu Hamil |         |               |                    |
|-------|----|----------------|---------|---------------|--------------------|
|       |    | Frequency      | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 17 | 2              | 2.2     | 2.2           | 2.2                |
|       | 18 | 5              | 5.6     | 5.6           | 7.8                |
|       | 19 | 2              | 2.2     | 2.2           | 10.0               |
|       | 20 | 6              | 6.7     | 6.7           | 16.7               |
|       | 21 | 5              | 5.6     | 5.6           | 22.2               |
|       | 22 | 2              | 2.2     | 2.2           | 24.4               |
|       | 23 | 4              | 4.4     | 4.4           | 28.9               |
|       | 24 | 2              | 2.2     | 2.2           | 31.1               |
|       | 25 | 2              | 2.2     | 2.2           | 33.3               |
|       | 26 | 4              | 4.4     | 4.4           | 37.8               |

|       |    |       |       |       |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 27    | 4  | 4.4   | 4.4   | 42.2  |
| 28    | 8  | 8.9   | 8.9   | 51.1  |
| 29    | 3  | 3.3   | 3.3   | 54.4  |
| 30    | 4  | 4.4   | 4.4   | 58.9  |
| 31    | 5  | 5.6   | 5.6   | 64.4  |
| 32    | 1  | 1.1   | 1.1   | 65.6  |
| 33    | 4  | 4.4   | 4.4   | 70.0  |
| 34    | 6  | 6.7   | 6.7   | 76.7  |
| 35    | 2  | 2.2   | 2.2   | 78.9  |
| 36    | 3  | 3.3   | 3.3   | 82.2  |
| 37    | 6  | 6.7   | 6.7   | 88.9  |
| 38    | 5  | 5.6   | 5.6   | 94.4  |
| 39    | 3  | 3.3   | 3.3   | 97.8  |
| 40    | 2  | 2.2   | 2.2   | 100.0 |
| Total | 90 | 100.0 | 100.0 |       |

#### Usia Kehamilan

|       |             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Trimester 1 | 28        | 31.1    | 31.1          | 31.1               |
|       | Trimester 2 | 18        | 20.0    | 20.0          | 51.1               |
|       | Trimester 3 | 44        | 48.9    | 48.9          | 100.0              |
|       | Total       | 90        | 100.0   | 100.0         |                    |

#### Kadar Hemoglobin

| Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------|---------|---------------|--------------------|
|-----------|---------|---------------|--------------------|

|       |       |    |       |       |       |
|-------|-------|----|-------|-------|-------|
| Valid | 7.5   | 1  | 1.1   | 1.1   | 1.1   |
|       | 8.9   | 1  | 1.1   | 1.1   | 2.2   |
|       | 9.0   | 1  | 1.1   | 1.1   | 3.3   |
|       | 9.2   | 2  | 2.2   | 2.2   | 5.6   |
|       | 9.3   | 2  | 2.2   | 2.2   | 7.8   |
|       | 9.5   | 6  | 6.7   | 6.7   | 14.4  |
|       | 9.6   | 6  | 6.7   | 6.7   | 21.1  |
|       | 9.8   | 3  | 3.3   | 3.3   | 24.4  |
|       | 10.0  | 2  | 2.2   | 2.2   | 26.7  |
|       | 10.1  | 4  | 4.4   | 4.4   | 31.1  |
|       | 10.2  | 10 | 11.1  | 11.1  | 42.2  |
|       | 10.4  | 4  | 4.4   | 4.4   | 46.7  |
|       | 10.5  | 7  | 7.8   | 7.8   | 54.4  |
|       | 10.6  | 3  | 3.3   | 3.3   | 57.8  |
|       | 10.7  | 1  | 1.1   | 1.1   | 58.9  |
|       | 10.8  | 4  | 4.4   | 4.4   | 63.3  |
|       | 11.0  | 3  | 3.3   | 3.3   | 66.7  |
|       | 11.1  | 1  | 1.1   | 1.1   | 67.8  |
|       | 11.2  | 9  | 10.0  | 10.0  | 77.8  |
|       | 11.3  | 1  | 1.1   | 1.1   | 78.9  |
|       | 11.4  | 1  | 1.1   | 1.1   | 80.0  |
|       | 11.5  | 4  | 4.4   | 4.4   | 84.4  |
|       | 11.6  | 3  | 3.3   | 3.3   | 87.8  |
|       | 11.8  | 3  | 3.3   | 3.3   | 91.1  |
|       | 12.2  | 2  | 2.2   | 2.2   | 93.3  |
|       | 12.4  | 2  | 2.2   | 2.2   | 95.6  |
|       | 12.5  | 1  | 1.1   | 1.1   | 96.7  |
|       | 12.6  | 1  | 1.1   | 1.1   | 97.8  |
|       | 12.7  | 2  | 2.2   | 2.2   | 100.0 |
|       | Total | 90 | 100.0 | 100.0 |       |

### Kadar Hematokrit

|       |      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 25.9 | 1         | 1.1     | 1.1           | 1.1                |
|       | 27.5 | 1         | 1.1     | 1.1           | 2.2                |
|       | 28.2 | 4         | 4.4     | 4.4           | 6.7                |
|       | 28.4 | 1         | 1.1     | 1.1           | 7.8                |
|       | 28.5 | 4         | 4.4     | 4.4           | 12.2               |
|       | 28.6 | 1         | 1.1     | 1.1           | 13.3               |
|       | 28.7 | 1         | 1.1     | 1.1           | 14.4               |
|       | 28.8 | 6         | 6.7     | 6.7           | 21.1               |
|       | 28.9 | 1         | 1.1     | 1.1           | 22.2               |
|       | 29.1 | 1         | 1.1     | 1.1           | 23.3               |
|       | 29.5 | 1         | 1.1     | 1.1           | 24.4               |
|       | 30.0 | 1         | 1.1     | 1.1           | 25.6               |
|       | 30.1 | 7         | 7.8     | 7.8           | 33.3               |
|       | 30.2 | 13        | 14.4    | 14.4          | 47.8               |
|       | 30.3 | 4         | 4.4     | 4.4           | 52.2               |
|       | 30.4 | 2         | 2.2     | 2.2           | 54.4               |
|       | 30.5 | 2         | 2.2     | 2.2           | 56.7               |
|       | 30.6 | 1         | 1.1     | 1.1           | 57.8               |
|       | 30.7 | 1         | 1.1     | 1.1           | 58.9               |
|       | 30.8 | 1         | 1.1     | 1.1           | 60.0               |
|       | 30.9 | 1         | 1.1     | 1.1           | 61.1               |
|       | 31.1 | 1         | 1.1     | 1.1           | 62.2               |
|       | 32.4 | 1         | 1.1     | 1.1           | 63.3               |
|       | 33.0 | 1         | 1.1     | 1.1           | 64.4               |
|       | 33.1 | 4         | 4.4     | 4.4           | 68.9               |

|  |       |    |       |       |       |
|--|-------|----|-------|-------|-------|
|  | 33.2  | 8  | 8.9   | 8.9   | 77.8  |
|  | 33.4  | 2  | 2.2   | 2.2   | 80.0  |
|  | 33.5  | 6  | 6.7   | 6.7   | 86.7  |
|  | 33.7  | 1  | 1.1   | 1.1   | 87.8  |
|  | 33.8  | 1  | 1.1   | 1.1   | 88.9  |
|  | 34.2  | 2  | 2.2   | 2.2   | 91.1  |
|  | 35.2  | 1  | 1.1   | 1.1   | 92.2  |
|  | 37.5  | 1  | 1.1   | 1.1   | 93.3  |
|  | 38.2  | 1  | 1.1   | 1.1   | 94.4  |
|  | 39.0  | 2  | 2.2   | 2.2   | 96.7  |
|  | 40.1  | 2  | 2.2   | 2.2   | 98.9  |
|  | 41.1  | 1  | 1.1   | 1.1   | 100.0 |
|  | Total | 90 | 100.0 | 100.0 |       |

| Jumlah Eritrosit |     |           |         |               |                    |
|------------------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                  |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid            | 3.3 | 1         | 1.1     | 1.1           | 1.1                |
|                  | 3.5 | 1         | 1.1     | 1.1           | 2.2                |
|                  | 3.6 | 1         | 1.1     | 1.1           | 3.3                |
|                  | 3.7 | 1         | 1.1     | 1.1           | 4.4                |
|                  | 3.7 | 1         | 1.1     | 1.1           | 5.6                |
|                  | 3.7 | 1         | 1.1     | 1.1           | 6.7                |
|                  | 3.7 | 10        | 11.1    | 11.1          | 17.8               |
|                  | 3.8 | 2         | 2.2     | 2.2           | 20.0               |
|                  | 3.8 | 3         | 3.3     | 3.3           | 23.3               |

|       |    |       |       |       |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 3.8   | 3  | 3.3   | 3.3   | 26.7  |
| 3.8   | 1  | 1.1   | 1.1   | 27.8  |
| 3.8   | 2  | 2.2   | 2.2   | 30.0  |
| 3.8   | 6  | 6.7   | 6.7   | 36.7  |
| 3.8   | 1  | 1.1   | 1.1   | 37.8  |
| 3.9   | 2  | 2.2   | 2.2   | 40.0  |
| 3.9   | 3  | 3.3   | 3.3   | 43.3  |
| 3.9   | 3  | 3.3   | 3.3   | 46.7  |
| 3.9   | 6  | 6.7   | 6.7   | 53.3  |
| 3.9   | 5  | 5.6   | 5.6   | 58.9  |
| 3.9   | 1  | 1.1   | 1.1   | 60.0  |
| 3.9   | 2  | 2.2   | 2.2   | 62.2  |
| 3.9   | 3  | 3.3   | 3.3   | 65.6  |
| 3.9   | 1  | 1.1   | 1.1   | 66.7  |
| 4.0   | 4  | 4.4   | 4.4   | 71.1  |
| 4.0   | 3  | 3.3   | 3.3   | 74.4  |
| 4.0   | 8  | 8.9   | 8.9   | 83.3  |
| 4.0   | 5  | 5.6   | 5.6   | 88.9  |
| 4.0   | 1  | 1.1   | 1.1   | 90.0  |
| 4.0   | 1  | 1.1   | 1.1   | 91.1  |
| 4.1   | 1  | 1.1   | 1.1   | 92.2  |
| 4.2   | 1  | 1.1   | 1.1   | 93.3  |
| 4.2   | 1  | 1.1   | 1.1   | 94.4  |
| 4.2   | 2  | 2.2   | 2.2   | 96.7  |
| 4.4   | 1  | 1.1   | 1.1   | 97.8  |
| 4.5   | 1  | 1.1   | 1.1   | 98.9  |
| 5.1   | 1  | 1.1   | 1.1   | 100.0 |
| Total | 90 | 100.0 | 100.0 |       |

| Kadar MCV |    |           |         |               |                    |
|-----------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
|           |    | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid     | 65 | 1         | 1.1     | 1.1           | 1.1                |
|           | 74 | 1         | 1.1     | 1.1           | 2.2                |
|           | 80 | 1         | 1.1     | 1.1           | 3.3                |
|           | 81 | 3         | 3.3     | 3.3           | 6.7                |
|           | 81 | 2         | 2.2     | 2.2           | 8.9                |
|           | 81 | 1         | 1.1     | 1.1           | 10.0               |
|           | 81 | 1         | 1.1     | 1.1           | 11.1               |
|           | 82 | 3         | 3.3     | 3.3           | 14.4               |
|           | 82 | 5         | 5.6     | 5.6           | 20.0               |
|           | 82 | 2         | 2.2     | 2.2           | 22.2               |
|           | 82 | 4         | 4.4     | 4.4           | 26.7               |
|           | 82 | 6         | 6.7     | 6.7           | 33.3               |
|           | 82 | 9         | 10.0    | 10.0          | 43.3               |
|           | 82 | 3         | 3.3     | 3.3           | 46.7               |
|           | 82 | 3         | 3.3     | 3.3           | 50.0               |
|           | 83 | 6         | 6.7     | 6.7           | 56.7               |
|           | 83 | 3         | 3.3     | 3.3           | 60.0               |
|           | 84 | 2         | 2.2     | 2.2           | 62.2               |
|           | 84 | 1         | 1.1     | 1.1           | 63.3               |
|           | 84 | 4         | 4.4     | 4.4           | 67.8               |
|           | 84 | 7         | 7.8     | 7.8           | 75.6               |
|           | 84 | 2         | 2.2     | 2.2           | 77.8               |
|           | 85 | 2         | 2.2     | 2.2           | 80.0               |
|           | 85 | 4         | 4.4     | 4.4           | 84.4               |

|  |       |    |       |       |       |
|--|-------|----|-------|-------|-------|
|  | 86    | 1  | 1.1   | 1.1   | 85.6  |
|  | 90    | 8  | 8.9   | 8.9   | 94.4  |
|  | 820   | 2  | 2.2   | 2.2   | 96.7  |
|  | 830   | 1  | 1.1   | 1.1   | 97.8  |
|  | 840   | 2  | 2.2   | 2.2   | 100.0 |
|  | Total | 90 | 100.0 | 100.0 |       |

| Kadar MCH |    |           |         |               |                    |
|-----------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
|           |    | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid     | 19 | 1         | 1.1     | 1.1           | 1.1                |
|           | 23 | 1         | 1.1     | 1.1           | 2.2                |
|           | 26 | 5         | 5.6     | 5.6           | 7.8                |
|           | 26 | 1         | 1.1     | 1.1           | 8.9                |
|           | 27 | 5         | 5.6     | 5.6           | 14.4               |
|           | 27 | 5         | 5.6     | 5.6           | 20.0               |
|           | 27 | 3         | 3.3     | 3.3           | 23.3               |
|           | 27 | 3         | 3.3     | 3.3           | 26.7               |
|           | 27 | 6         | 6.7     | 6.7           | 33.3               |
|           | 27 | 13        | 14.4    | 14.4          | 47.8               |
|           | 27 | 2         | 2.2     | 2.2           | 50.0               |
|           | 28 | 7         | 7.8     | 7.8           | 57.8               |
|           | 28 | 1         | 1.1     | 1.1           | 58.9               |
|           | 28 | 3         | 3.3     | 3.3           | 62.2               |
|           | 28 | 2         | 2.2     | 2.2           | 64.4               |
|           | 28 | 8         | 8.9     | 8.9           | 73.3               |
|           | 28 | 3         | 3.3     | 3.3           | 76.7               |
|           | 29 | 4         | 4.4     | 4.4           | 81.1               |
|           | 29 | 1         | 1.1     | 1.1           | 82.2               |
|           | 29 | 3         | 3.3     | 3.3           | 85.6               |

|  |       |    |       |       |       |
|--|-------|----|-------|-------|-------|
|  | 29    | 1  | 1.1   | 1.1   | 86.7  |
|  | 30    | 1  | 1.1   | 1.1   | 87.8  |
|  | 31    | 8  | 8.9   | 8.9   | 96.7  |
|  | 270   | 1  | 1.1   | 1.1   | 97.8  |
|  | 280   | 2  | 2.2   | 2.2   | 100.0 |
|  | Total | 90 | 100.0 | 100.0 |       |

| Kadar MCHC |    |           |         |               |                    |
|------------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
|            |    | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid      | 31 | 1         | 1.1     | 1.1           | 1.1                |
|            | 32 | 4         | 4.4     | 4.4           | 5.6                |
|            | 32 | 3         | 3.3     | 3.3           | 8.9                |
|            | 33 | 7         | 7.8     | 7.8           | 16.7               |
|            | 33 | 4         | 4.4     | 4.4           | 21.1               |
|            | 33 | 1         | 1.1     | 1.1           | 22.2               |
|            | 33 | 6         | 6.7     | 6.7           | 28.9               |
|            | 33 | 1         | 1.1     | 1.1           | 30.0               |
|            | 33 | 4         | 4.4     | 4.4           | 34.4               |
|            | 33 | 10        | 11.1    | 11.1          | 45.6               |
|            | 33 | 1         | 1.1     | 1.1           | 46.7               |
|            | 33 | 5         | 5.6     | 5.6           | 52.2               |
|            | 34 | 6         | 6.7     | 6.7           | 58.9               |
|            | 34 | 1         | 1.1     | 1.1           | 60.0               |
|            | 34 | 4         | 4.4     | 4.4           | 64.4               |

|       |    |       |       |       |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 34    | 11 | 12.2  | 12.2  | 76.7  |
| 34    | 3  | 3.3   | 3.3   | 80.0  |
| 34    | 5  | 5.6   | 5.6   | 85.6  |
| 35    | 1  | 1.1   | 1.1   | 86.7  |
| 35    | 1  | 1.1   | 1.1   | 87.8  |
| 290   | 1  | 1.1   | 1.1   | 88.9  |
| 320   | 4  | 4.4   | 4.4   | 93.3  |
| 330   | 4  | 4.4   | 4.4   | 97.8  |
| 340   | 2  | 2.2   | 2.2   | 100.0 |
| Total | 90 | 100.0 | 100.0 |       |

### Status Anemia

|       |              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Anemia       | 57        | 63.3    | 63.3          | 63.3               |
|       | Tidak Anemia | 33        | 36.7    | 36.7          | 100.0              |
|       | Total        | 90        | 100.0   | 100.0         |                    |

### Statistics

|                | Jenis Anemia | Kadar MCV | Kadar MCH | Kadar MCHC |
|----------------|--------------|-----------|-----------|------------|
| N              | Valid        | 57        | 57        | 57         |
|                | Missing      | 0         | 0         | 0          |
| Mean           |              | 1.40      | 26.88     | 32.82      |
| Median         |              | 1.00      | 27.10     | 33.00      |
| Mode           |              | 1         | 27        | 33         |
| Std. Deviation |              | .495      | 1.182     | .734       |
| Minimum        |              | 1         | 19        | 29         |

|         |   |    |    |    |
|---------|---|----|----|----|
| Maximum | 2 | 84 | 28 | 34 |
|---------|---|----|----|----|

### Jenis Anemia

|       |                      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Normositik Normokrom | 34        | 59.6    | 59.6          | 59.6               |
|       | Mikrositik Normokrom | 23        | 40.4    | 40.4          | 100.0              |
|       | Total                | 57        | 100.0   | 100.0         |                    |

### Kadar MCV

|       |    | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 65 | 1         | 1.8     | 1.8           | 1.8                |
|       | 80 | 1         | 1.8     | 1.8           | 3.5                |
|       | 81 | 3         | 5.3     | 5.3           | 8.8                |
|       | 81 | 2         | 3.5     | 3.5           | 12.3               |
|       | 81 | 1         | 1.8     | 1.8           | 14.0               |
|       | 81 | 1         | 1.8     | 1.8           | 15.8               |
|       | 82 | 3         | 5.3     | 5.3           | 21.1               |
|       | 82 | 5         | 8.8     | 8.8           | 29.8               |
|       | 82 | 2         | 3.5     | 3.5           | 33.3               |
|       | 82 | 4         | 7.0     | 7.0           | 40.4               |
|       | 82 | 2         | 3.5     | 3.5           | 43.9               |
|       | 82 | 6         | 10.5    | 10.5          | 54.4               |
|       | 82 | 9         | 15.8    | 15.8          | 70.2               |
|       | 82 | 3         | 5.3     | 5.3           | 75.4               |
|       | 82 | 3         | 5.3     | 5.3           | 80.7               |
|       | 83 | 6         | 10.5    | 10.5          | 91.2               |

|  |       |    |       |       |       |
|--|-------|----|-------|-------|-------|
|  | 83    | 3  | 5.3   | 5.3   | 96.5  |
|  | 83    | 1  | 1.8   | 1.8   | 98.2  |
|  | 84    | 1  | 1.8   | 1.8   | 100.0 |
|  | Total | 57 | 100.0 | 100.0 |       |

| Kadar MCH |       |           |         |               |                    |
|-----------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|           |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid     | 19    | 1         | 1.8     | 1.8           | 1.8                |
|           | 26    | 5         | 8.8     | 8.8           | 10.5               |
|           | 26    | 1         | 1.8     | 1.8           | 12.3               |
|           | 27    | 5         | 8.8     | 8.8           | 21.1               |
|           | 27    | 5         | 8.8     | 8.8           | 29.8               |
|           | 27    | 3         | 5.3     | 5.3           | 35.1               |
|           | 27    | 3         | 5.3     | 5.3           | 40.4               |
|           | 27    | 1         | 1.8     | 1.8           | 42.1               |
|           | 27    | 6         | 10.5    | 10.5          | 52.6               |
|           | 27    | 13        | 22.8    | 22.8          | 75.4               |
|           | 27    | 2         | 3.5     | 3.5           | 78.9               |
|           | 28    | 7         | 12.3    | 12.3          | 91.2               |
|           | 28    | 1         | 1.8     | 1.8           | 93.0               |
|           | 28    | 3         | 5.3     | 5.3           | 98.2               |
|           | 28    | 1         | 1.8     | 1.8           | 100.0              |
|           | Total | 57        | 100.0   | 100.0         |                    |

#### Kadar MCHC

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|-----------------------|
| Valid | 29    | 1         | 1.8     | 1.8           | 1.8                   |
|       | 32    | 4         | 7.0     | 7.0           | 8.8                   |
|       | 32    | 4         | 7.0     | 7.0           | 15.8                  |
|       | 32    | 3         | 5.3     | 5.3           | 21.1                  |
|       | 33    | 6         | 10.5    | 10.5          | 31.6                  |
|       | 33    | 4         | 7.0     | 7.0           | 38.6                  |
|       | 33    | 4         | 7.0     | 7.0           | 45.6                  |
|       | 33    | 1         | 1.8     | 1.8           | 47.4                  |
|       | 33    | 4         | 7.0     | 7.0           | 54.4                  |
|       | 33    | 4         | 7.0     | 7.0           | 61.4                  |
|       | 33    | 8         | 14.0    | 14.0          | 75.4                  |
|       | 33    | 1         | 1.8     | 1.8           | 77.2                  |
|       | 33    | 4         | 7.0     | 7.0           | 84.2                  |
|       | 34    | 6         | 10.5    | 10.5          | 94.7                  |
|       | 34    | 3         | 5.3     | 5.3           | 100.0                 |
|       | Total | 57        | 100.0   | 100.0         |                       |