

**PERBEDAAN PENGETAHUAN TENTANG ANEMIA, LINGKAR  
LENGAN ATAS (LILA) DAN KADAR HEMOGLOBIN WANITA USIA  
SUBUR PADA DAERAH KUMUH DAN TIDAK KUMUH DI KOTA  
MEDAN**

**SKRIPSI**



**LESMITA MANIK**

**P01031216022**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

**2020**

**PERBEDAAN PENGETAHUAN TENTANG ANEMIA, LINGKAR  
LENGAN ATAS (LILA) DAN KADAR HEMOGLOBIN WANITA USIA  
SUBUR PADA DAERAH KUMUH DAN TIDAK KUMUH DI KOTA  
MEDAN**

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
pendidikan Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Jurusan  
Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**LESMITA MANIK**

**P01031216022**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

**2020**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

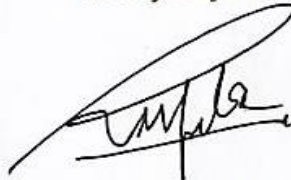
Judul : Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia, Lingkaran Lengan Atas (LiLA) dan Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan.

Nama Mahasiswa : Lesmita Manik

Nomor Induk Mahasiswa : P01031216022

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui :



Rumida, SP. M.Kes

Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Ginta Sihhaan, DCN, M.Kes

Anggota Penguji



Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M.Kes

Anggota Penguji

Mengetahui :

Ketua Jurusan,



Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes

NIP. 196403121987031003

Tanggal Lulus : 24 Juni 2020

## ABSTRAK

### LESMITA MANIK “PERBEDAAN PENGETAHUAN TENTANG ANEMIA, LINGKAR LENGAN ATAS (LiLA) DAN KADAR HEMOGLOBIN WANITA USIA SUBUR PADA DAERAH KUMUH DAN TIDAK KUMUH DI KOTA MEDAN” (DI BAWAH BIMBINGAN RUMIDA )

Wanita usia subur (WUS) adalah sumber daya manusia yang berperan dalam pembangunan nasional. Pengetahuan tentang anemia sangat penting dimonitor sebab menjadi tindakan WUS selanjutnya dalam menjaga kadar hemoglobin (Hb) tetap normal. Tempat tinggal kumuh mempengaruhi cara berpikir dan tindakan. Lingkaran Lengan Atas (LiLA) menjadi deteksi dini masalah gizi kronis pada WUS. Kondisi geografis, seperti lingkungan/ daerah kumuh dan tidak kumuh menjadi faktor pertimbangan pengetahuan tentang anemia, LiLA dan kadar Hb.

Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan pengetahuan tentang anemia, LiLA dan kadar hemoglobin WUS pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan.

Jenis penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Medan Tenggara dan Tegal Sari Mandala II. Penelitian berlangsung dari Maret – Juni 2020. Populasi penelitian adalah seluruh WUS di kedua kelurahan. Pemilihan sampel secara *consecutive* dan *purposive sampling*. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 55 sampel. *Independent T-test* digunakan untuk menganalisis perbedaan pengetahuan tentang anemia, LiLA dan kadar hemoglobin.

Hasil penelitian dari 55 sampel menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan pengetahuan tentang anemia ( $p= 0,481 > 0,05$ ), LiLA ( $p= 0,77 > 0,05$ ) dan kadar Hb ( $p=0,437 > 0,05$ ) WUS di daerah kumuh maupun tidak kumuh.

Kesimpulan penelitian tidak ada perbedaan pengetahuan tentang anemia, LiLA dan kadar Hb WUS pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan.

Kata Kunci : WUS, Pengetahuan tentang anemia, LiLA, Kadar hemoglobin, Daerah kumuh

## ABSTRACT

**LESMITA MANIK “DIFFERENCES OF KNOWLEDGE ABOUT ANEMIA, MID-UPPER ARM CIRCUMFERENCE (MUAC) AND HEMOGLOBIN LEVELS OF WOMEN OF CHILDBEARING AGE LIVING IN SLUM AND NON SLUM AREAS AROUND THE CITY OF MEDAN (CONSULTANT : RUMIDA)**

Women of childbearing age are group of human resources who play a role in national development. Knowledge of women about anemia is very important so that they may monitor their behaviour and maintain their normal hemoglobin (Hb) levels. Slum dwellings affect the way a person thinks and acts. Mid-Upper Arm Circumference (MUAC) can be used as an early detection of chronic nutritional problems in women of childbearing age. Geographical condition, such as slum and non slum environments, is a factor in the consideration of knowledge about anemia, MUAC and Hb levels.

This study aims were to determine the differences of knowledge about anemia, MUAC and hemoglobin levels of women of childbearing age living in slum and non slum areas around the city of Medan.

This research was an analytical observational study designed with a cross sectional design. This research was conducted in village of Medan Tenggara and Tegal Sari Mandala II from March – June 2020. The study population was all women of childbearing age in the two villages. A number of 55 research samples were obtained through consecutive and purposive sampling techniques after fulfilling the inclusion criteria. Independent T-test was used to analyze the differences of knowledge about anemia, MUAC and hemoglobin levels.

Through the results of the research on 55 samples, there were no significant differences between the knowledge of women in living in slum and non slum areas about anemia ( $p=0.481>0.05$ ), MUAC ( $p=0.77>0.05$ ) and Hb levels ( $p=0.437>0.05$ ).

This study concluded that there are no differences of knowledge about anemia, MUAC and Hb levels in women of childbearing age who live in slum and non slum areas around the city of Medan.

Keywords : Women of childbearing age, Knowledge about anemia, MUAC, Hemoglobin levels, Slum areas



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada orangtua sorgawi saya Tuhan Yesus Kristus, Bapa yang kekal karena atas belas kasih dan kemurahan-Nya yang besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perbedaan Pengetahuan tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan”** ini.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes RI Medan. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak hingga terselesaikannya skripsi ini. Oleh sebab itu, pada kesempatan yang baik ini, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang tulus kepada :

1. Dr. Oslida Martony,SKM,M.Kes, selaku ketua jurusan program studi sarjana terapan gizi dan dietetika yang memberikan dukungan dan perhatian selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Gizi.
2. Rumida,SP,M.Kes, selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran, kepedulian telah mengarahkan dan membimbing penulis serta banyak memberikan bimbingan dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ginta Siahaan,DCN,M.Kes, selaku penguji I yang telah meluangkan waktunya dan sangat banyak memberikan kritik, saran, bimbingan dan motivasi yang membangun dalam penulisan skripsi ini.
4. Abdul Hairuddin Angkat,SKM,M.Kes, selaku penguji II yang telah banyak memberikan masukan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Novriani Tarigan,DCN,M.Kes, selaku dosen pembimbing akademik yang banyak memberikan bimbingan selama penulis mengemban pendidikan dari semester I sampai semester VIII.

6. Seluruh dosen Jurusan Gizi yang telah membimbing penulis selama ini dalam perkuliahan dan staff serta akademisi yang membantu kelancaran setiap proses perkuliahan penulis.
7. Pihak kelurahan Tegal Sari Mandala II , kelurahan Medan Tenggara, sampel penelitian dan enumerator yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian.
8. Kedua orangtua jasmani, bapak dan mamak terkasih di dalam Yesus (Kabul Manik/ Rosmelayati Munthe) yang memberikan dukungan, doa, motivasi, dengan penuh kesabaran mendidik sedari kecil hingga saat seperti sekarang ini.
9. Orangtua rohani saya Pdt. Jusak Widjaja Hendra yang selalu memberikan doa penyahutan dan motivasi bagi sidang jemaat.
10. Kakak, abang dan adik saya yang juga berperan memberikan dukungan dan bantuan selama ini.
11. Teman sebangku yang selalu sama – sama meniti kerasnya kehidupan di kampus dari mulai masa ospek sampai semester akhir dan juga teman – teman sejawat yang baik secara langsung atau tidak langsung memberikan banyak masukan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis dengan kerendahan hati menerima kritik dan saran yang membangun guna perbaikan yang lebih baik kedepannya. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih atas segala partisipasi, dukungan dan perhatiannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Medan, 24 Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah.....	4
C. Tujuan penelitian.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat penelitian.....	5
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Wanita Usia Subur.....	6
B. Gizi WUS.....	7
C. Pengetahuan gizi.....	8
D. Anemia.....	9
E. Pengetahuan tentang anemia.....	14
F. Lingkar lengan atas (LLA).....	15
G. Hemoglobin.....	19
H. Lingkungan kumuh.....	23
I. Kerangka teori.....	26
J. Kerangka konsep.....	27
K. Defenisi operasional.....	28
L. Hipotesis.....	29
<b>BAB III    METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan lokasi penelitian.....	30
B. Jenis dan rancangan penelitian.....	30
C. Populasi dan sampel penelitian.....	30
D. Variabel penelitian.....	31
E. Instrumen penelitian.....	31
F. Uji coba instrumen.....	32
G. Jenis dan Cara pengumpulan data.....	33
H. Pengolahan dan Analisis data.....	36



1. Pengolahan data.....	36
2. Analisis data.....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN</b>	
A. Gambaran umum lokasi Penelitian.....	38
B. Hasil penelitian	
1. Analisis Univariat.....	40
2. Analisis Bivariat.....	47
C. Pembahasan	
1. Karakteristik sampel.....	50
2. Perbedaan pengetahuan tentang anemia.....	51
3. Perbedaan lingkaran lengan atas.....	52
4. Perbedaan kadar Hb.....	53
D. Keterbatasan penelitian.....	55
E. Hambatan dan masalah.....	55
 <b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	60

## DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Rekomendasi hemoglobin WUS (WHO).....	20
2. Pembagian tipologi perumahan kumuh.....	23
3. Defenisi operasional.....	28
4. Distribusi karateristik sampel.....	39
5. Hasil analisis bivariat pengetahuan tetang anemia.....	41
6. Hasil analisis bivariat LiLA.....	41
7. Hasil analisis bivariat kadar Hb.....	42

## DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Alat ukur pita LLA.....	17
2. Langkah – langkah pengukuran LLA.....	18
3. Skema tindak lanjut pengukuran LLA.....	19
4. Alat <i>Easy Touch GChb</i> .....	22
5. Kerangka teori.....	26
6. Kerangka konsep.....	27
7. IPM Sumut.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Master tabel.....	57
2. <i>Output</i> analisis data penelitian.....	61
3. <i>Informed consent</i> .....	64
4. Formulir identitas sampel.....	66
5. Kuesioner.....	68
6. Pernyataan orisinalitas.....	72
7. Daftar riwayat hidup.....	73
8. Bukti bimbingan skripsi.....	75
9. Surat izin penelitian.....	79
10. Surat selesai penelitian.....	81
11. <i>Ethical clearance</i> .....	82
12. Dokumentasi penelitian.....	83

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Wanita usia subur (WUS) adalah wanita yang berada pada rentangan usia tanpa memperhitungkan status perkawinan (Riskesdas, 2013). Menurut BPN (2016) bahwa WUS tergolong ke dalam penduduk usia produktif yakni wanita pada rentangan usia 15 – 49 tahun. Masa produktif seorang wanita sangat penting diperhatikan status gizi dan kesehatannya sebab wanita usia subur sebagai salah satu sumber daya manusia yang memiliki peranan dalam aspek demografi dan kesehatan. Status gizi dan kesehatan yang baik bagi seorang wanita berkaitan dengan kecenderungan dalam memberikan efek positif pada kelangsungan hidup anak maupun calon anaknya. Status gizi wanita usia subur baik status gizi WUS hamil maupun tidak hamil pada dasarnya untuk menentukan status gizi janin serta melihat faktor resiko seorang wanita melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Bappenas, 2011).

Wanita usia subur (WUS) diidentifikasi rentan memiliki masalah pada ukuran lingkaran lengan atas (LiLA) dan kadar hemoglobin. Masalah gizi yang sering dilaporkan yaitu rendahnya ukuran LiLA dan rendahnya kadar hemoglobin yang mengacu pada kejadian kurang energi kronis (KEK) yakni nilai LiLA < 23,5 cm dan anemia (Bappenas, 2011). Kejadian lingkaran lengan atas (LiLA) < 23,5 cm pada wanita usia subur bersama masalah kegemukan dan obesitas berdasarkan Bappenas (2007) dalam Safa'at (2014) adalah tercatat terjadi di wilayah kumuh perkotaan maupun perdesaan. Penelitian oleh Ruchayati (2012) menyatakan bahwa asupan gizi yang rendah akan menyebabkan terjadinya KEK yaitu nilai lingkaran lengan atas (LiLA) < 23,5 cm dan kondisi KEK merupakan salah satu faktor anemia pada ibu hamil. Wanita usia subur yang mengalami KEK dan anemia sangat rentan melahirkan bayi berat lahir rendah. Lingkaran lengan atas yang berada < 23,5 cm adalah kondisi terjadinya pemecahan

protein yang terus menerus sehingga menyebabkan pelemahan pada otot (Petrika *et al.*, 2014). Protein yang kurang di dalam tubuh akibat KEK menjadi salah satu penyebab terjadinya kadar hemoglobin yang rendah dalam darah mengacu pada prinsip bahwa hemoglobin merupakan kompleks protein – pigmen (terdapat di dalam eritrosit) yang mengandung zat besi (Yamin, 2012).

Penelitian di Jorong Koto menunjukkan bahwa banyaknya ibu yang mengalami anemia dipengaruhi oleh faktor kurangnya pengetahuan tentang makan yang baik, rendahnya asupan makanan yang mengandung zat besi, dan kurangnya mengkonsumsi tablet Fe (Fitria, 2018). Rendahnya pengetahuan kesehatan dan gizi termasuk pengetahuan tentang anemia di lingkungan kumuh memungkinkan terjadinya gangguan pada pola makan, kebiasaan makan yang tidak baik, penggunaan fasilitas kesehatan yang rendah, kesadaran akan kebersihan (higiene dan sanitasi) yang kurang dan status gizi masyarakat di lingkungan kumuh. (Prisca, 2017). Pengetahuan masyarakat terkait infeksi parasit seperti perilaku dalam mencuci tangan sebelum makan juga menjadi masalah (Fransisca *et al.*, 2015). Hal ini berkaitan dengan bagaimana infeksi parasit dapat menyebabkan kejadian anemia.

Lingkungan yang buruk akan mempengaruhi ketidakcukupan zat gizi makro maupun mikro. Salah satu faktor penyebab masalah kesehatan di lingkungan kumuh dengan kebersihan yang kurang baik adalah infeksi parasit yang tersebar melalui makanan dan minuman sehingga memudahkan untuk terjadinya infeksi cacing usus (Rosyidah, 2018). Infeksi cacing dapat menyebabkan hilangnya protein dan darah dalam jumlah yang besar akibat terganggunya pemasukan, pencernaan, penyerapan, serta metabolisme makanan (Yanto *et al.*, 2015). Hal ini senada dengan penelitian di Cambodia yang menyatakan bahwa infeksi parasit mungkin juga terlibat dalam etiologi anemia (George *et al.*, 2012). Dari hasil observasi yang telah dilakukan di beberapa tempat kumuh diasumsikan bahwa masyarakat di lingkungan kumuh tidak memiliki pilihan untuk tinggal di tempat yang layak karena kondisi sosial ekonomi

di daerah tersebut masih tergolong rendah ditandai dengan pekerjaan yang dilakukan di daerah tersebut adalah sebagai pemulung, sehingga banyak terkonsentrasi sampah di sekitaran rumahnya, kondisi lingkungan yang kumuh dengan padat penduduk, sebagian besar serta higienitas dan sanitasi yang masih buruk.

Masyarakat di lingkungan yang buruk biasanya memiliki pengetahuan, ekonomi serta kesadaran akan kesehatan yang rendah. Wanita usia subur dengan masalah anemia (kadar Hb < 12 mg/dL) dan KEK (LiLA < 23,5 cm) memiliki kaitan dengan kondisi lingkungan. Seseorang yang tinggal di lingkungan kumuh akan lebih beresiko terkena infeksi parasit daripada yang tinggal di daerah tidak kumuh, yang mana kondisi ini mempengaruhi absorpsi protein dalam tubuh sehingga terjadi kondisi ukuran LiLA yang rendah sebagai akibat pemecahan protein terus menerus dan akan mengganggu pembentukan butir – butir darah dalam tubuh sehingga kadar hemoglobin dalam tubuh menjadi rendah. Penelitian pada remaja putri di SMA Negeri 1 Manyar Gresik menunjukkan bahwa semakin rendah asupan protein maka semakin rendah juga kadar hemoglobin (Sholicha, 2019).

Pada beberapa penelitian hanya membahas status kesehatan secara umum di lingkungan kumuh dan tidak spesifik membahas kondisi WUS, serta paling sering membahas status infeksi kecacingan dan hygiene sanitasi, dan sangat jarang membandingkan daerah kumuh dan tidak kumuh. Berbeda halnya pada penelitian ini yang memiliki kebaharuan yakni belum banyak penelitian secara spesifik mengukur dan menilai perbedaan tingkat pengetahuan tentang anemia, LiLA dan kadar Hb WUS di dua daerah yang berbeda kondisi. Berdasarkan hal di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui perbedaan karakter gizi antara WUS daerah kumuh dan tidak kumuh yang memiliki keadaan ekonomi yang relatif sama yakni dengan mengukur pengetahuan tentang anemia, lingkaran atas dan kadar Hb wanita usia subur.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : “Apakah terdapat perbedaan pengetahuan tentang anemia, lingkaran lengan atas (LiLA) dan kadar hemoglobin wanita usia subur (WUS) pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan.”

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perbedaan pengetahuan tentang anemia, lingkaran lengan atas (LiLA) dan kadar hemoglobin wanita usia subur (WUS) pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk menilai pengetahuan tentang anemia wanita usia subur (WUS) di daerah kumuh dan tidak kumuh
- b. Untuk menilai lingkaran lengan atas (LiLA) wanita usia subur (WUS) di daerah kumuh dan tidak kumuh
- c. Untuk menilai kadar hemoglobin wanita usia subur (WUS) di daerah kumuh dan tidak kumuh
- d. Untuk menganalisis perbedaan pengetahuan tentang anemia pada wanita usia subur (WUS) di daerah kumuh dan tidak kumuh
- e. Untuk menganalisis perbedaan lingkaran lengan atas (LiLA) pada wanita usia subur (WUS) di daerah kumuh dan tidak kumuh
- f. Untuk menganalisis perbedaan kadar hemoglobin pada wanita usia subur (WUS) di daerah kumuh dan tidak kumuh

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

Diharapkan penelitian ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan di bidang gizi maupun kesehatan masyarakat yang berfokus pada status gizi wanita usia subur baik dengan antropometri, biokimia, dan faktor ekologi.



## **2. Manfaat praktis**

### **a. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang anemia, faktor lingkungan terhadap status gizi LiLA dan kadar hemoglobin

### **b. Bagi Instansi Kesehatan**

Penelitian ini bermanfaat sebagai referensi dan informasi untuk menyusun rencana program kesehatan di masyarakat.

### **c. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengkaji permasalahan gizi WUS terutama yang berhubungan dengan lingkungan serta dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut baik terkait faktor lainnya maupun dalam hal intervensi gizi.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Wanita Usia Subur

Wanita usia subur (WUS) merupakan penduduk usia produktif yakni wanita berusia 15 – 49 tahun tanpa memperhatikan status perkawinannya (Kemenkes, 2013). Wanita usia subur pada Riskesdas digolongkan menjadi WUS yang hamil maupun WUS yang tidak hamil. Perkembangan fisiologis tubuh pada wanita usia subur ditandai dengan munculnya tanda seks primer dan sekunder.

Tanda – tanda wanita usia subur atau usia produktif menurut Suparyanto (2011) yaitu :

##### 1. Siklus Haid

Wanita yang memiliki siklus haid teratur setiap bulan pada dasarnya adalah subur. Putaran haid dimulai dari hari pertama keluar haid hingga sehari sebelum haid datang kembali yang berlangsung selama 28 hingga 30 hari. Siklus haid dapat dijadikan indikasi pertama untuk menandai kesuburan seorang wanita.

##### 2. Alat pencatat kesuburan

*Ovulation thermometer* merupakan alat yang mencatat perubahan suhu badan saat seorang wanita mengeluarkan benih atau sel telur. Sehingga alat ini dipakai untuk mendeteksi kesuburan wanita. Apabila sel telur keluar, maka termometer akan mencatat peningkatan atau kenaikan suhu sebanyak 0,2°C selama 10 hari. Apabila wanita tidak mengalami perubahan suhu badan di saat masa subur, maka wanita tersebut dikategorikan tidak subur.

##### 3. Tes darah

Tes darah dilakukan untuk melihat kandungan hormon yang berperan pada kesuburan wanita. Wanita dengan siklus haid yang tidak teratur, misalnya haid muncul dua bulan sekali dan sebagainya, biasanya menandakan tidak suburnya seorang wanita. Sehingga perlu dilakukan

beberapa tes darah untuk mengetahui penyebab ketidaklancaran siklus haid seorang wanita.

#### **4. Pemeriksaan fisik**

Pemeriksaan fisik berkaitan dengan organ tubuh seseorang. Perubahan – perubahan pada organ tubuh, seperti buah dada, kelenjar tiroid pada leher, dan organ reproduksi adalah salah satu indikator untuk mengetahui subur atau tidaknya seorang wanita. Salah satunya adalah pemeriksaan sistem reproduksi yang biasanya dilakukan untuk mengetahui kenormalan sistem reproduksinya. Selain itu, pemeriksaan kelenjar tiroid juga dilakukan untuk mengetahui pengeluaran hormon tiroksin yang berlebihan dari kelenjar tersebut sebagai indikasi terganggunya proses pelepasan benih.

#### **5. Track record**

Seorang wanita yang pernah mengalami keguguran apakah disengaja ataupun tidak, memiliki peluang atau resiko yang tinggi untuk terjangkit kuman pada bagian saluran reproduksi. Kuman tersebut dapat menyebabkan penyumbatan dan kerusakan saluran reproduksi. Hal inilah yang menyebabkan fungsi reproduksi seorang wanita menjadi tanda kesuburannya baik atau tidak (Suparyanto,2011).

### **B. Gizi Pada Wanita Usia Subur (WUS)**

Gizi adalah keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh (intake) dari makanan dengan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh untuk kebutuhan proses metabolisme tubuh seperti proses digesti, absorpsi, transportasi, ekskresi. (Par'i *et al.*, 2017). Masalah gizi kurang juga dapat terjadi pada kelompok usia produktif, yang dapat diukur dengan Lingkar Lengan Atas kurang dari 23,5 cm (LiLA < 23,5 cm). Ukuran ini merupakan indikator yang menggambarkan resiko Kekurangan Energi Kronis (KEK).

Secara nasional, proporsi LiLA < 23,5 cm menurun dari 24,9 persen pada 1999 menjadi 16,7 persen pada 2003. Pada umumnya WUS kelompok usia muda memiliki prevalensi KEK lebih tinggi dibandingkan

kelompok usia lebih tua. Selain itu status gizi WUS salah satunya dipengaruhi oleh pola konsumsi (Putri, 2017). WUS dengan resiko KEK mempunyai resiko melahirkan bayi BBLR. Selain KEK, pada kelompok usia produktif juga terdapat masalah kegemukan (IMT>25) dan obesitas (IMT>27). Kedua masalah gizi ini juga terjadi di wilayah kumuh perkotaan maupun perdesaan (Bappenas, 2007).

Pada umumnya keluarga miskin mempunyai pengeluaran pangan > 60% dan keadaan perumahan yang kurang baik. Dengan demikian WUS dari keluarga miskin mempunyai risiko yang lebih besar dibandingkan dengan WUS dari keluarga tidak miskin. Umumnya keluarga yang tinggal di lingkungan kumuh merupakan keluarga yang tidak mampu atau dengan tingkat sosial – ekonomi yang rendah. Penelitian terkait menyatakan kondisi sosial ekonomi rumah tangga memiliki kaitan dengan kejadian anemia (Sudikno, 2016).

### **C. Pengetahuan Gizi**

Pengetahuan (*knowledge*) merupakan hasil tahu dari manusia yang sekadar menjawab pertanyaan “*what*” yakni apa air, manusia, dan sebagainya (Notoadmodjo, 2017). Apabila pengetahuan memiliki sasaran yang tertentu, memiliki metode atau pendekatan untuk mengkaji suatu objek tertentu sehingga diperoleh hasil yang dapat disusun secara sistematis dan diakui secara universal, maka terbentuklah ilmu atau dikenal dengan ilmu pengetahuan. Bangkitnya ilmu pengetahuan pada akhir abad ke -18 dan awal abad ke – 19 mempunyai dampak yang luas terhadap segala aspek kehidupan manusia, termasuk kesehatan. (Wibowo, 2015).

Dalam perkembangannya, permasalahan gizi mulai bermunculan dan lebih kompleks. Komite Thomas dan Earl menyatakan “*The nutrition Sciences are The Most Interdisciplinary of all sciences*” yang berarti bahwa ilmu gizi merupakan ilmu yang melibatkan berbagai disiplin ilmu pengetahuan (Rachmat, 2016).

Pengetahuan tentang gizi adalah tentang hal apa yang diketahui tentang makanan meliputi makanan sehat, makanan sehat untuk

golongan usia tertentu, cara memilih, mengolah dan menyiapkan makanan yang benar (Umisah dan Puspitasari, 2017).

Menurut Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat (2016) bahwa pentingnya pengetahuan gizi terhadap konsumsi didasari atas tiga kenyataan :

1. Status gizi yang cukup adalah penting bagi kesehatan dan kesejahteraan
2. Setiap orang hanya akan cukup gizi yang diperlukan jika makanan yang dimakan mampu menyediakan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan tubuh yang optimal, pemeliharaan, energi
3. Ilmu gizi memberikan fakta – fakta yang perlu sehingga penduduk dapat belajar menggunakan pangan dengan baik bagi perbaikan gizi.

#### **D. Anemia**

##### **1. Pengertian Anemia**

Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah atau sel darah merah lebih rendah daripada nilai normal (WHO, 2014) (Adriani, 2013).

Anemia gizi adalah suatu keadaan dengan kadar hemoglobin darah yang lebih rendah daripada normal sebagai akibat dari ketidakmampuan jaringan pembentuk sel darah merah dalam produksinya guna mempertahankan kadar hemoglobin pada tingkat normal. Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar di dunia terutama bagi kelompok wanita usia reproduksi (WUS).

Anemia pada WUS dapat menimbulkan kelelahan maupun badan lemah, penurunan kapasitas/kemampuan atau produktivitas kerja. (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2016). Bagi ibu hamil WUS, anemia menjadi penyebab peningkatan prevalensi mortalitas dan morbiditas ibu, dapat meningkatkan resiko mortalitas dan morbiditas bayi, serta menimbulkan resiko berat badan lahir rendah (BBLR). Di Amerika terdapat 12 persen wanita usia subur (WUS) 15 – 49 tahun, dimana 11 persen wanita hamil usia subur mengalami anemia.

Anemia adalah kondisi yang mana nilai dari sel darah merah (dan akibatnya kapasitas angkut oksigennya) tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh (WHO, n.d.). Anemia juga diartikan sebagai kadar hemoglobin yang rendah di dalam darah, sebagaimana dibuktikan dengan penurunan kualitas atau kuantitas sel darah merah. Sebesar 50 persen kejadian anemia di seluruh dunia disebabkan oleh defisiensi (kekurangan) zat besi (Bappenas, 2011).

## **2. Penyebab Anemia**

Defisiensi zat besi (Fe) merupakan salah satu penyebab anemia , tetapi bukanlah satu – satunya penyebab anemia. Rendahnya kadar zat besi dalam diet sehari – hari maupun kurangnya tingkat absorpsi zat besi yang terkandung dalam sumber nabati hanya merupakan sebagian dari alasan tingginya angka prevalensi anemia gizi besi di Indonesia (Adriani, 2013).

Menurut Adriani (2013) berdasarkan etiologinya anemia defisiensi zat besi dibagi atas:

- (1) Intake gizi kurang seperti pada kurang energi protein (KEP), kurang energi kronis (KEK), defisiensi diet relatif yang disertai dengan pertumbuhan yang cepat
- (2) Absorpsi zat besi kurang seperti pada KEP, enteritis yang berulang, sindroma malabsorpsi
- (3) Kebutuhan zat gizi yang bertambah seperti pada infeksi , pertumbuhan yang cepat

Penyebab lainnya adalah infeksi kronik, seperti malaria dan defisiensi asam folat yang juga sering terjadi. Penyebab anemia antara lain penyakit cacingan , malaria, penyakit hemolitik kongenital seperti thalassemia, dan defisiensi mikronutrien lain yaitu kurang vitamin A (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2016). Hal tersebut didukung oleh penelitian Adriani (2013) bahwa investasi cacing dalam usus terutama cacing tambang dan penyakit infeksi lainnya banyak dijumpai dan menambah timbulnya anemia.

Akibat infeksi cacing dapat berakibat buruk bagi keadaan gizi dan anemia, sebab cacing mengambil sari – sari makanan untuk tubuh manusia. Cacing yang melekatkan diri pada mukosa usus halus bagian atas akan menyerap darah dari jaringan submukosa. Hal inilah yang akan menyebabkan terjadinya anemia dan defisiensi zat besi pada penderita.

Penelitian lain mengungkapkan bahwa seorang anak yang mengalami kecacingan mempunyai resiko 1.8 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan anak yang tidak terinfeksi kecacingan (Pratiwi & Sofiana, 2019). Zat besi merupakan unsur penting untuk pembentukan hemoglobin (Hb) dalam darah. Untuk memenuhi kebutuhan guna pembentukan hemoglobin, sebagian besar zat besi yang berasal dari pemecahan sel darah merah akan digunakan kembali baru kekurangannya harus dipenuhi dan diperoleh dari makanan (Adriani, Merryana, 2013).

Terdapat tiga faktor penting yang menyebabkan seseorang menjadi anemia yaitu:

1. Kehilangan darah karena perdarahan akut/ kronis
2. Pengrusakan sel darah merah
3. Produksi sel darah merah yang tidak cukup banyak

Sementara faktor – faktor yang mendorong terjadinya anemia pada WUS usia remaja adalah :

- a. Adanya penyakit infeksi kronis
- b. Menstruasi yang berlebihan pada remaja putri
- c. Perdarahan yagn mendadak seperti kecelakaan
- d. Jumlah makanan atau penyerapan diet yang buruk dari zat besi, vitamin B12 , vitamin B6, vitamin C dan tembaga

### **3. Proses Penyerapan Zat Besi**

Kandungan besi di dalam tubuh wanita sekitar 35 mg/kgBB dan pada laki – laki 50 mgkgBB dimana 70% terdapat di dalam hemoglobin dan 25% merupakan besi cadangan yang terdiri dari *feritin* dan *hemosiderin*

yang terdapat dalam hati, limpa dan sumsum tulang (Adriani, 2013). Pada wanita, menstruasi yang dialami setiap bulan juga akan meningkatkan kebutuhan akan zat besi. Hal ini juga yang akan menyebabkan kaum remaja WUS rawan terhadap anemia karena kekurangan zat besi (Dieny, 2014).

Berikut proses penyerapan zat besi di dalam tubuh :

1. Besi yang terdapat dalam bahan pangan, baik dalam bentuk ferri ( $Fe^{+++}$ ) maupun Ferro ( $Fe^{++}$ ) mula – mula akan mengalami proses pencernaan.
2. Di dalam usus,  $Fe^{+++}$  larut dalam asam lambung kemudian diikat oleh gastroferin dan direduksi menjadi  $Fe^{++}$
3. Di dalam usus  $Fe^{++}$  dioksidasi menjadi  $Fe^{+++}$ . Selanjutnya  $Fe^{++}$  berikatan dengan apoferritin yang kemudian ditransformasi menjadi ferritin, membebaskan  $Fe^{++}$  ke dalam plasma darah.
4. Di dalam plasma  $Fe^{++}$  dioksidasi menjadi  $Fe^{+++}$  dan berikatan dengan transferin.
5. Transferin mengangkut  $Fe^{++}$  ke dalam sumsum tulang untuk bergabung membentuk *haemoglobin*
6. Transeferin mengangkut  $Fe^{++}$  ke dalam tempat penyimpanan besi di dalam tubuh (hati, tulang, limpa, sistem reticuloendotelial), selanjutnya dioksidasi menjadi  $Fe^{+++}$ . Kemudian  $Fe^{+++}$  ini bergabung dengan apoferritin membentuk ferritin yang kemudian disimpan . Besi yang terdapat dalam plasma seimbang dengan yang disimpan.

Disebutkan bahwa beberapa mineral yang penting untuk diperhatikan adalah kalsium, besi dan seng. Dimana asupan kalsium yang tinggi memang diperlukan untuk pembentukan massa tulang dan menghindari osteoporosis di masa datang. Mineral seng berfungsi untuk sintesis protein untuk pertumbuhan badan dan mineralisasi tulang (Dieny, 2014). Faktor yang mempermudah absorpsi zat besi diantaranya :



## 1) Vitamin C

Vitamin C berperan dalam pembentukan substansi antara sel dari berbagai jaringan, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan aktivitas fagositosis sel darah putih dan meningkatkan absorpsi zat besi dalam usus serta transportasi besi dari transferin dalam darah ke feritin dalam sumsum tulang, hati dan limpa. Oleh sebab itu sayuran segar dan buah – buahan yang banyak mengandung vitamin C baik dikonsumsi untuk mencegah anemia. Pola konsumsi sumber penghambat penyerapan zat besi (*Inhibitor*) berpengaruh terhadap status anemia. Misalnya konsumsi teh dan/ atau kopi yang mengandung tanin (Sudikno, 2016). Menurut WHO perlu adanya intervensi peningkatan sumber zat besi yang bioavailabilitas tinggi dalam makanan wanita usia reproduksi (WUS).

## 2) Protein

Protein sebagai sumber zat pembangun baik untuk pertumbuhan dan perkembangan jaringan, maupun regenerasi jaringan baru memiliki peran penting dalam penyerapan zat besi didalam tubuh. Apabila asupan protein kurang maka penyerapan zat besi terhambat serta menimbulkan kekurangan zat besi. Berdasarkan penelitian Sholicha (2019) pada remaja putri di SMA Negeri 1 Manyar Gresik menunjukkan bahwa semakin rendah asupan protein maka semakin rendah juga kadar hemoglobin. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Utami (2013) dimana menunjukkan ibu hamil yang anemia memiliki konsumsi energi, protein , zat besi, seng yang lebih rendah bila dibandingkan dengan ibu hamil normal.

## 4. Manifestasi Klinis Anemia

Menurut (Dieny, 2014) tanda yang dapat terlihat adalah wajah terlihat pucat, kelopak mata, bibir dan lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat, terasa gelisah, irama jantung cepat ( takikardia) dan nafsu makan berkurang. Gejala yang umum dialami oleh penderita anemia antara lain :

lemah, letih, lesu, lelah dan lunglai (5L) ; mata berkunang, pusing, sesak napas, telinga mendenging dan kaki terasa dingin.

## **5. Dampak Anemia Pada Wanita Usia Subur**

Pada umumnya anemia berdampak terhadap penurunan kualitas sumber daya manusia (Dieny, 2014).

Berikut beberapa dampak anemia terhadap wanita usia subur (usia 15 – 49 tahun) :

- 1) Menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah sakit
- 2) Menurunkan produktivitas kerja
- 3) Menurunkan kebugaran
- 4) Menurunkan kemampuan fisik olahragawati
- 5) Mengakibatkan wajah pucat
- 6) Mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal ( pada remaja)
- 7) Menurunkan konsentrasi dan kemampuan belajar (pada remaja)

## **E. Pengetahuan Tentang Anemia**

Pengetahuan adalah hasil dari mengetahui dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan fungsi dari sikap manusia yang mempunyai dorongan dasar ingin tahu, untuk mencari penalaran dan untuk mengorganisasikan pengalamannya (Adhiyati, 2013 dalam Putri, 2017). Wanita usia subur yang memiliki pengetahuan gizi yang baik akan mampu memilih jenis makanan yang tepat untuk dirinya baik dari segi kuantitas maupun kualitas yang dikonsumsinya.

Pengetahuan tentang anemia adalah hasil dari mengetahui dan segala sesuatu yang diketahui tentang anemia meliputi pengertian anemia, penyebab, gejala, makanan sehat untuk mencegah maupun mengatasi anemia, makanan untuk golongan usia tertentu (misalnya wanita usia subur), cara memilih, mengolah dan menyiapkan makanan tinggi Fe yang benar, dan sebagainya.

Pengetahuan tentang anemia akan membantu dalam mencari berbagai alternatif pemecahan masalah kondisi gizi dalam keluarga maupun individu. Hasil penelitian oleh Purwanti dan Macfoedz (2014) menunjukkan bahwa ibu hamil yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung tidak menderita anemia, sedangkan ibu hamil yang memiliki pengetahuan yang kurang tentang nutrisi akan berisiko menderita anemia. Tingkat pengetahuan diketahui memiliki hubungan dengan kejadian anemia (Purnamasari, 2009 dalam Purwanti dan Macfoedz, 2014).

Pengetahuan yang kurang tentang anemia mengakibatkan kurangnya pemahaman tentang anemia (Notoadmodjo, 2003 dalam Fajriyah, 2016). Kurangnya pemahaman tentang anemia akan mengakibatkan rendahnya kesadaran dan sikap dalam menanggapi proses terjadinya anemia seperti penyebab anemia, manifestasi, maupun makanan yang seharusnya dan tidak seharusnya dikonsumsi untuk mencegah dan mengatasi anemia.

## **F. Lingkar Lengan Atas (LiLA)**

### **1. Pengertian**

Lingkar lengan atas pada dasarnya memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit atau pada bagian trisep (Almatsier *et al.*, 2011). Lingkar lengan atas berkolaborasi dengan indeks berat badan menurut umur (BB/U) maupun berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Lingkar lengan atas (LiLA) merupakan parameter yang labil, dapat berubah – ubah dengan cepat. Lingkar lengan atas menjadi ambang batas untuk mendeteksi kekurangan gizi pada remaja dan wanita usia subur (Tang *et al.*, 2017). Indikator standar antropometri (seperti LiLA yang rendah) memprediksi kekurangan gizi akut (Tang *et al.*, 2013).

### **2. Tujuan Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)**

Beberapa tujuan pengukuran LiLA mencakup masalah WUS baik ibu hamil, maupun calon ibu, masyarakat umum dan peran petugas lintas sektoral yakni :

1. Mengetahui resiko KEK WUS , baik ibu hamil maupun calon ibu untuk menapis wanita yang mempunyai resiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR)
2. Meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat agar lebih berperan dalam oencegahan dan penanggulangan KEK.
3. Mengembangkan gagasan baru di kalangan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak
4. Meningkatkan peran petugas lintas sektoral dalam upaya perbaikan gizi WUS yang menderita KEK
5. Mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran WUS yang menderita KEK

### 3. Ambang Batas Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Ambang batas LiLA WUS dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila ukuran LiLA kurang dari 23,5 cm atau di bagian merah pita LiLA, artinya wanita tersebut mempunyai resiko KEK dan diperkirakan akan melahirkan bayi berat badan lahir rendah. BBLR memiliki resiko kematian, gizi kurang da gangguan pertumbuhan serta perkembangan anak (Supariasa, 2016 sumber rujukan Depkes,1994). Penelitian oleh Dwi (2013) membedakan karakteristik LiLA menjadi tiga kelompok, yaitu berisiko KEK, normal, dan tidak berisiko KEK.

### 4. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Pengukuran lingkar lengan atas (LiLA) merupakan pengukuran sederhana untuk menilai malnutrisi energi protein karena massa otot merupakan indeks cadangan protein, serta sensitif terhadap perubahan kecil pada otot yang terjadi, misalnya bila jatuh sakit. Pengukuran LiLA juga memberi gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak di bawah kulit (Hastuti, 2012 dalam Putri, 2017).



Sumber : <https://www.jualo.com>

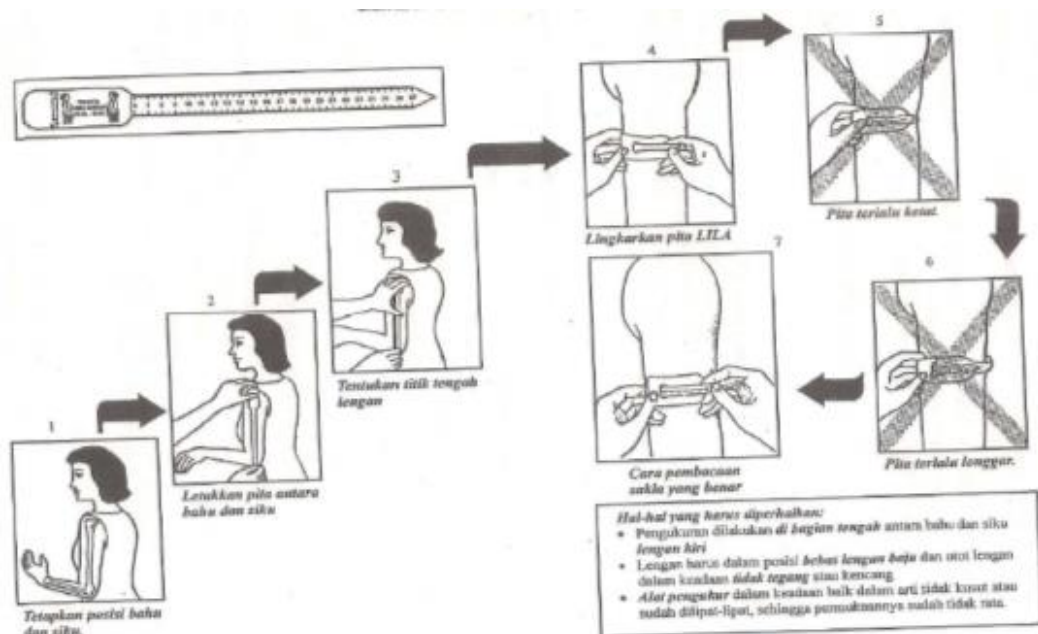
Gambar 1. Alat Ukur Pita LiLA

Pengukuran LiLA tidak dapat digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. Pengukuran LiLA pada kelompok wanita usia subur (WUS) adalah salah satu cara deteksi dini untuk mengetahui kelompok beresiko kurang energi kronis (Supariasa *et al.*, 2016).

### 5. Langkah – Langkah Pengukuran LiLA

Terdapat tujuh urutan dalam pengukuran lingkaran lengan atas yaitu :

1. Tetapkan posisi bahu dan siku
2. Letakkan pita antara bahu dan siku
3. Tentukan titik tengah lengan
4. Lingkarkan pita LiLA pada tengah lengan
5. Pita jangan terlalu ketat
6. Pita jangan terlalu longgar
7. Cara pembacaan skala yang benar



Sumber : Depkes (1994) dalam Supariasa (2016)

Gambar 2. Langkah – langkah pengukuran LiLA

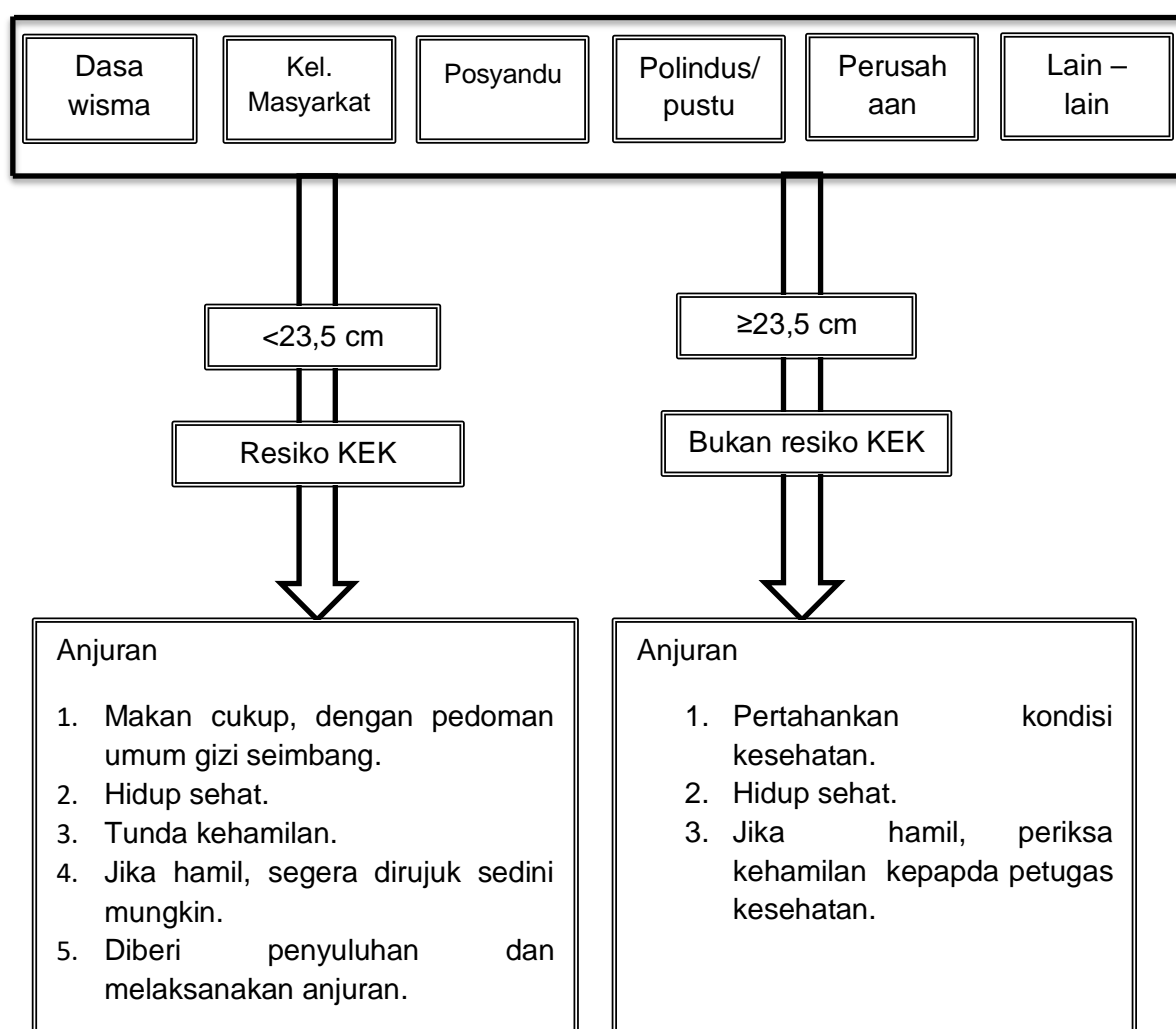
### 6. Hasil Pengukuran Lingkaran Lengan Atas (LiLA)

Hasil pengukuran LiLA terdiri dari dua kemungkinan yakni kurang dari 23,5 cm dan di atas atau sama dengan 23,5 cm. Hasil pengukuran <23,5 cm berarti WUS beresiko KEK dan  $\geq 23,5$  cm berarti tidak beresiko

KEK. Status gizi ibu hamil bisa diketahui dengan mengukur ukuran lingkaran lengan atas, bila kurang dari 23,5 cm maka ibu hamil tersebut termasuk KEK. Sehingga Kondisi LiLA yang rendah menunjukkan bahwa sejatinya kekurangan gizi telah terjadi dalam jangka waktu yang lama.

Dibuktikan dengan pernyataan bahwa lingkaran lengan atas bukan menjadi cara pengukuran status gizi yang ideal sebab perubahan LiLA memerlukan waktu lama serta tidak dapat digunakan untuk memantau perubahan status gizi jangka pendek, oleh sebab itu pengukuran LiLA tidak dapat dijadikan sebagai alat pemantauan status gizi (Ariyani *et al.*, 2012).

Berikut skema tindak lanjut pengukuran LiLA :



Sumber : (Supariasa, I Dewa Nyoman *et al.*, 2016)

Gambar 3. Skema tindak lanjut pengukuran LiLA

## G. Hemoglobin

### 1. Pengertian

Hemoglobin merupakan zat warna yang terdapat dalam sel darah merah yang berguna untuk mengangkut oksigen dan CO<sub>2</sub> dalam tubuh. Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah dimana hemoglobin (Hb) menjadi parameter yang digunakan secara umum dan luas dalam menetapkan prevalensi anemia.

Warna merah pada darah disebabkan oleh kandungan hemoglobin (Hb) yaitu besi yang disebut hem dan protein globulin. Setiap molekul hemoglobin mengikat oksigen untuk diedarkan ke seluruh tubuh. (Indartanti dan Kartini, 2014) (Adriani, 2013).

### 2. Kadar Hemoglobin

Kadar Hb merupakan parameter paling mudah digunakan dalam menentukan status anemia pada skala luas. *World Health Organization* (WHO) mengemukakan bahwa kadar hemoglobin digunakan untuk mendiagnosa kejadian anemia. Suatu kejadian anemia adalah kondisi dimana nilai kadar hemoglobin yang rendah di dalam darah atau berada di bawah ambang batas normal.

Sampel darah yang digunakan untuk mengukur kadar hemoglobin dalam darah biasanya menggunakan sampel darah tepi, seperti di jari tangan (*finger prick*), di jari kaki serta telinga dan untuk hasil yang lebih akurat dianjurkan untuk mengambil sampel pada darah vena. Penelitian tentang remaja menyatakan bahwa penyebab rendahnya kadar hemoglobin dalam darah salah satunya adalah asupan yang tidak mencukupi kebutuhan gizi remaja (Arisnawati, 2018).

### 3. Ambang Batas Kadar Hemoglobin Pada Wanita Usia Subur ( WUS)

Rekomendasi hemoglobin menurut WHO untuk wanita usia subur yakni berada pada ambang batas :

Tabel 1. Rekomendasi Hemoglobin WUS (WHO)

Populasi	Non anemia/ rekomendasi kadar <i>haemoglobin</i>
----------	---

---

<b>Wanita usia subur yang tidak hamil ( usia 15 tahun dan di atas 15 tahun)</b>	<b>≥12,0 mg/dL</b>
---	--------------------

---

#### **4. Metode Pengukuran Kadar Hemoglobin**

Metode pengukuran hemoglobin dan sumber sampel darah dapat mempengaruhi konsentrasi hemoglobin yang diukur. Metode *cyanmethemoglobin* umumnya merupakan metode yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO) untuk kegunaan survey atau penelitian dalam menentukan prevalensi populasi yang anemia.

Terdapat beberapa metode untuk mengukur hemoglobin diantaranya adalah :

##### **a. Metode *Cyanmethemoglobin***

Metode *cyanmethemoglobin* dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- 1) Pengambilan darah dilakukan menggunakan lancet melalui darah tepi yang ditampung pada tabung yang telah berisi larutan *Ethyl Diamine Tetra Aceticacid* (EDTA) untuk menghindari pembekuan darah.
- 2) Hasil kemudian dibawa ke laboratorium untuk diperiksa oleh bagian analis kesehatan
- 3) Pengukuran kadar hemoglobin tersebut membutuhkan 20 mikron sampel yang ditambah 415 ml reagen *Drabkin* (NaHCO 31gram, KCN 50 mg dan K<sub>3</sub>FeCN 200 mg). Setelah itu, darah diinkubasi selama 5 menit pada suhu 37°C dan hasil dibaca dengan menggunakan alat *spectrophotometry* pada gelombang tertentu ( $\lambda = 546 \text{ nm}$ ).

##### **b. Metode *Easy Touch GCHb***

Metode ini digunakan untuk memeriksa haemoglobin dalam darah namun juga juga untuk mengukur kadar gula darah dan kolesterol.





Sumber : <https://moedah.com/alat-cek-gula-kolesterol-dan-hb-mudah-dan-praktis/>

Gambar 4. Alat *Easy Touch GCHb*

*Easy Touch GCHb* memiliki keuntungan sangat mudah digunakan, prosesnya cepat, murah serta telah lulus uji, sehingga dapat digunakan sendiri tanpa bantuan tenaga medis (Kusumawati *et al.*, 2018). Peralatan dalam tes kadar Hemoglobin *Easy Touch* berupa :

1. *Hb meter*
2. *Hb tes strips*
3. *Control strips*
4. *Code chip*
5. *Lancing device*
6. *Lancets*
7. *Plastic capillary tubes*

Berikut prosedur pengukuran kadar Hb dengan *Easy Touch GCHb* (Kusuma, 2014)

- 1) Bersihkan jari yang akan ditusuk jarum dengan menggunakan alkohol 70%
- 2) Memilih ukuran hentakan jarum pada saat penusukan pada jari
- 3) Tusukan jarum kepada jari yang telah dibersihkan dan ambil darah tersebut oleh plastic capillary tubes.
- 4) Kemudian letakan darah tersebut pada serum yang telah terpasang pada Hb meter
- 5) Tunggu hingga 15 detik hingga hasil kadar Hemoglobin tersebut muncul

6) Lalu masukan kedalam norma yang telah ada.

#### H. Daerah Kumuh (*Slum Area*)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No.14 Tahun 2016 tentang penyelenggaraan dan kawasan permukiman bahwa permukiman kumuh (*slum area*) adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat. Kumuh merupakan gambaran umum tentang tingkah laku dan sikap yang rendah dari masyarakat kelas bawah (Malau, 2013).

Secara eksplisit dan implisit, istilah daerah kumuh (*slum area*) menunjukkan pandangan yang bias, sebab kata “kumuh” yang artinya kotor, cemar dan jorok (Budihardjo, 2011 dalam Malau, 2013). Pekerjaan informal pada warga yang terkonsentrasi di daerah kumuh biasanya paling banyak menjadi pemulung, pekerja buruh/ kasar, pedagang makanan/ minuman, dan pekerjaan informal lainnya, sehingga mereka biasanya tidak mampu menghuni perumahan yang layak disebabkan ketidakmampuan secara finansial (Malau, 2015).

Lokasi-lokasi *slum area* pada umumnya di jumpai di daerah bantaran sungai, sepanjang rel kereta api, daerah industri, daerah pelabuhan, daerah sekitar pusat perdagangan dan daerah pinggir (Pinem, 2011). Berikut letak dan tipologi pemukiman kumuh dan perumahan kumuh menurut P2KKM (2015) yang terdiri dari :

- a. Diatas air;
- b. Di tepi air;
- c. Di dataran rendah;
- d. Di perbukitan; dan
- e. Di daerah rawan bencana.

Secara umum, pembagian tipologi perumahan kumuh dan permukiman kumuh dapat dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 2. Pembagian Tipologi Perumahan Kumuh

No	Tipologi	Lokasi
----	----------	--------

---

<b>1</b>	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di atas air	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang berada di atas air, baik daerah pasang surut, rawa, sungai ataupun laut.
<b>2</b>	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di tepi air	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang berada tepi badan air (sungai, pantai, danau, waduk dan sebagainya), namun berada di luar Garis Sempadan Badan Air.
<b>3</b>	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di dataran rendah	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang berada di daerah dataran rendah dengan kemiringan lereng < 10%.
<b>4</b>	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di dataran tinggi perbukitan	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang berada di daerah dataran tinggi dengan kemiringan lereng > 10 % dan < 40%
<b>5</b>	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di daerah rawan bencana	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang terletak di daerah rawan bencana alam, khususnya bencana alam tanah longsor, gempa bumi dan

---

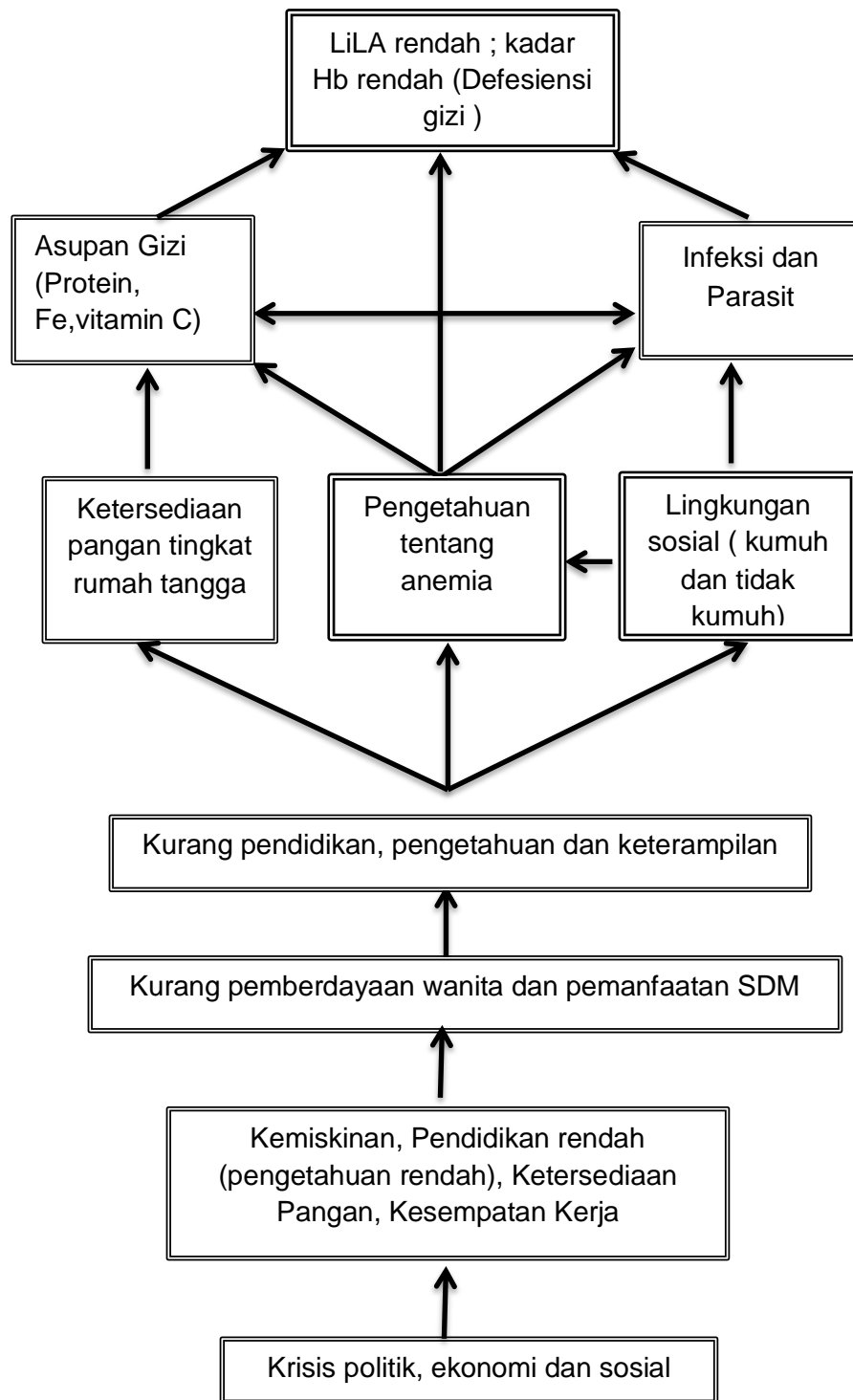
Daerah kumuh di Medan Denai dipilih menjadi lokasi penelitian karena memiliki karakteristik lingkungan tidak sehat yang ditunjukkan dari lokasi menjadi tempat pengumpulan limbah/ sampah plastik di sekitaran perumahan warga, dan kondisi lingkungan dengan struktur jalan yang masih tidak baik (jalan berlubang). Sampah plastik sangat berpotensi membahayakan kesehatan. Berbagai penyakit maupun kelainan pada tubuh sampai pada bayi lahir cacat dapat diakibatkan oleh sampah.

Plastik yang sukar terurai, tidak membusuk, tidak berkarat, berarti bersifat kumulatif. Akibatnya semakin lama timbunan sampah plastik semakin menggunung. Tanda dari keracunan sampah plastik berupa

pigmentasi pd kulit dan benjolan – benjolan, gangguan pada perut, serta kaki dan tangan lemas. Serta pada wanita hamil mengakibatkan kematian bayi dalam kandungan serta bayi lahir cacat (Anies, 2016).

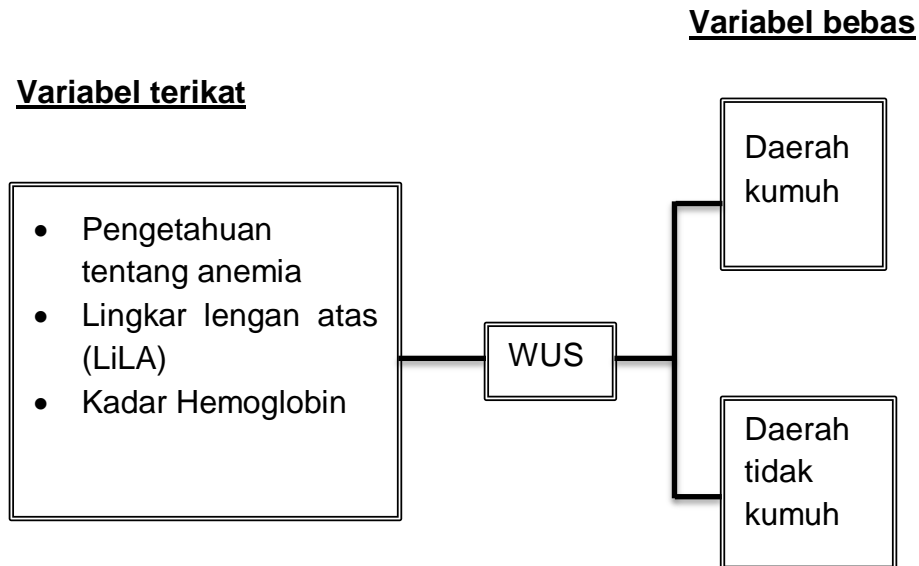
Permasalahan yang ditimbulkan dari munculnya kawasan permukiman kumuh seperti lingkungan yang tidak sehat, pemanfaatan lahan ilegal dan sebagainya tidak hanya berpengaruh terhadap internal kawasan itu sendiri, namun juga terhadap kawasan sekitarnya dan sistem jaringan infrastruktur perkotaan secara umum. (P2KKM, 2015). Menurut penelitian Raksanagara *et al.* (2017) bahwa faktor yang menunjukkan hubungan searah terhadap penggunaan air bersih adalah pengetahuan, hambatan lingkungan, kepentingan penggunaan air bersih, dan kebiasaan terhadap perilaku penggunaan air bersih di wilayah kumuh Kelurahan Tamansari. Kebersihan dan sanitasi yang masih kurang dapat menjadikan lingkungan sebagai sumber penyebab penyakit menular seperti *tuberculosis* (TBC), infeksi saluran pernafasan atas (ISPA), dan sebagainya serta rendahnya status gizi yang mengakibatkan penurunan derajat kesehatan (E.W *et al.*, 2018)

## I. Kerangka Teori



Gambar 5. Kerangka teori (UNICEF, 1998)

## J. Kerangka konsep



Gambar 6. **Kerangka Konsep Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas (LLA) dan Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur di Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan.**

Pada kerangka konsep penelitian ini, pengetahuan tentang anemia, lingkar lengan atas (LILA) dan kadar Hb yang menjadi variabel terikat, sedangkan variabel bebas adalah status tempat tinggal yakni daerah kumuh dan daerah tidak kumuh.

## K. Definisi operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala
1	Pengetahuan tentang anemia pada WUS	Segala sesuatu yang diketahui WUS tentang anemia meliputi pengertian, penyebab, gejala, pencegahan anemia yang diperoleh dengan wawancara langsung menggunakan kuesioner.	Kuesioner sebanyak 23 butir pertanyaan dengan ketentuan skor 4 (paling benar), 3 (benar), 2 (mendekati benar), 1 (kurang benar). Nilai maksimum adalah 92 dan nilai minimum 23.	Rasio Pengetahuan = .....
2	Lingkar lengan atas (LiLA) WUS	Lingkar lengan atas WUS diperoleh untuk memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit.	Pita ukur LiLA	Rasio LLA =...cm
3	Kadar hemoglobin WUS	Pemeriksaan gizi secara biokimia dengan melihat jumlah hemoglobin dalam darah WUS.	<i>Haemoglobin Easy Touch</i>	Rasio Kadar Hb = .... mg/dL
4	Daerah kumuh	Daerah yang terkesan kotor, akses jalan yang buruk,		

		bau, terkonsentrasi limbah sampah dan plastik.		
5	Daerah tidak kumuh	Daerah yang bebas dari limbah plastik, tidak bau, bersih, akses jalan yang baik, tidak terkonsentrasi sampah atau limbah pada sekitaran rumah		

#### L. Hipotesis

H0 : Tidak ada perbedaan pengetahuan tentang anemia, lingkaran lengan atas (LiLA) dan kadar hemoglobin wanita usia subur (WUS) pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan.

H1 : Ada perbedaan pengetahuan tentang anemia, lingkaran lengan atas (LiLA) dan kadar hemoglobin wanita usia subur (WUS) pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan lokasi penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di lingkungan kelurahan Medan Tenggara VII kota Medan untuk daerah tidak kumuh dan lingkungan kelurahan Tegal Sari Mandala II untuk daerah kumuh. Penelitian berlangsung dari bulan Januari – Juni 2020. Observasi/ survey pendahuluan terhadap beberapa daerah dilakukan di bulan Januari 2020. Pengumpulan data dilakukan di bulan Maret - Juni 2020.

#### **B. Jenis dan Rancangan penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan/ desain penelitian *cross sectional* yang mana pengambilan data dilakukan sekali saja secara *door to door* atau *home visit* dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan, yakni diamati pada waktu yang sama (Notoadmodjo, 2017).

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan sesuatu yang karakteristiknya mungkin diselidiki atau diteliti (Rachmat, 2016). Populasi penelitian ini yakni seluruh wanita usia subur di daerah tidak kumuh Menteng VII dan beberapa daerah kumuh di Tegal Sari Mandala II.

##### **2. Sampel**

Sampel penelitian ini merupakan bagian dari populasi wanita usia subur yang tinggal daerah kumuh dan daerah tidak kumuh di kota Medan dengan kriteria inklusi sebagai berikut :

- a. Sampel WUS berusia 15 - 49 tahun
- b. Sampel tinggal di lingkungan atau daerah terpilih
- c. Bersedia sebagai sampel untuk diukur LiLA nya dan diambil darahnya serta mengisi kuesioner pengetahuan tentang anemia.

Kriteria eksklusi :

- a. WUS yang sedang hamil, menyusui
- b. WUS yang sedang menstruasi ataupun sakit berat seperti TB Paru
- c. Mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) atau pil penambah darah sejak lama sampai saat dilakukan penelitian.
- d. Tidak bersedia menjadi responden

### **3. Teknik Sampling**

Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan ketentuan ukuran sampel oleh Gay dan Diehl (1992 :146) dalam Amirullah (2015), yaitu sebanyak 30 subyek per grup untuk penelitian kausal-perbandingan. Sehingga ditetapkan sebanyak 60 subjek atau sampel pada penelitian ini. Secara *consecutive sampling dan purposive sampling* berdasarkan WUS yang tinggal di daerah kumuh dan tidak kumuh sesuai kriteria inklusi dan eksklusi sampai pada jumlah sampel yang dibutuhkan.

#### **D. Variabel penelitian**

Variabel terikat pada penelitian ini adalah pengetahuan tentang anemia, lingkaran lengan atas (LiLA), dan kadar hemoglobin. Sementara status tempat tinggal (daerah kumuh dan daerah tidak kumuh) menjadi variabel bebas dalam penelitian ini.

#### **E. Instrumen penelitian**

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan form *informed consent*, identitas responden, form kuesioner, alat tulis, pita ukur lingkaran lengan atas (LiLA) serta perlengkapan pengukuran kadar hemoglobin digital *Easy Touch GCHb* dan lembar observasi untuk mengumpulkan data. Instrumen kuesioner pengetahuan dibuat dalam bentuk pertanyaan pilihan ganda (*multiple choice*). Pertanyaan bersifat tertutup yaitu responden hanya memilih satu jawaban yang sudah ditetapkan peneliti (Notoadmodjo, 2017) dengan jumlah pertanyaan

sebanyak 23 pertanyaan. Model skala kuesioner menggunakan skala likert dengan skala 1 – 4.

## **F. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Tahapan pelaksanaan penelitian, dapat dijabarkan sebagai berikut :

### **a. Tahapan pra penelitian**

Tahapan ini merupakan tahapan persiapan awal sebelum dilakukannya penelitian sebenarnya. Persiapan dimaksudkan berupa:

1. Pencarian sumber data untuk topik atau masalah penelitian dari jurnal, report, buku, dan sumber lainnya.
2. Mencari beberapa daerah kumuh yang berada di kota Medan.
3. Menyusun proposal penelitian dan pengurusan surat survey pendahuluan
4. Melakukan survey pendahuluan ke beberapa daerah kumuh
5. Mempersiapkan peralatan dan instrumen pendukung penelitian berupa kuesioner, ATK, pita LLA, GCHb easy touch, kamera handphone.
6. Melakukan pertemuan ke pihak terkait daerah untuk meminta izin penelitian
7. Menentukan jadwal penelitian.

### **b. Tahapan penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan pada daerah kumuh dan tidak kumuh yang memiliki status ekonomi yang sama (relatif) yang dapat dilihat secara observasi. Pengambilan data yang dibantu oleh dua enumerator, yang terlebih dahulu diberikan *briefing* untuk penyamaan persepsi dalam pelaksanaan penelitian. Pengambilan data dilakukan secara *door to door* atau *home visit* ke tempat responden.

Pengambilan data dilakukan selama masa pandemik Covid-19 sehingga peneliti dan enumerator tetap memperhatikan dan melakukan prosedur kesehatan Covid – 19. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan masker, menjaga jarak terhadap sampel serta selalu menggunakan *hand sanitizer* setiap kali berinteraksi dengan sampel. Data

yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder yaitu sebagai berikut :

### **1. Data primer**

- a. Data identitas sampel, dikumpulkan melalui wawancara dengan mengisi lembar angket yang telah disediakan untuk mendapatkan karakteristik sampel meliputi nama, umur, pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin. Setelah angket terisi kemudian dicek kembali untuk memastikan kelengkapan data sampel.
- b. Data lingkungan, dikumpulkan melalui observasi oleh peneliti secara langsung ke lapangan dan peneliti melakukan pencatatan dengan mengisi kondisi lingkungan pada angket yang telah disediakan.
- c. Data pengetahuan tentang anemia dikumpulkan dengan memberikan kuesioner untuk diisi sendiri oleh sampel. Data pengetahuan diperoleh dengan prosedur sebagai berikut :
  - 1) Sampel diberikan kuesioner untuk diisi
  - 2) Peneliti menjelaskan tata cara pengisian kuesioner.
  - 3) Sampel diberikan waktu untuk bertanya apabila ada hal yang kurang jelas.
  - 4) Sampel dipersilahkan menjawab semua pertanyaan yang ada pada kuesioner dalam waktu  $\pm$  15 menit.
  - 5) Kuesioner yang telah terisi dan telah dijawab seluruhnya, dikumpulkan kembali kepada peneliti atau enumerator.
  - 6) Kuesioner yang telah dikumpulkan segera dicek kembali untuk melihat kelengkapan pengisian.
- d. Pengambilan data LiLA pada sampel dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan alat pita ukur lingkaran atas.  
Langkah – langkah pengukuran LiLA adalah sebagai berikut :
  - 1) Ditetapkan posisi bahu dan siku sampel
  - 2) Diletakkan pita antara bahu dan siku sampel
  - 3) Ditentukan titik tengah lengan
  - 4) Dilingkarkan pita LLA pada tengah lengan sampel
  - 5) Dipastikan pita jangan terlalu ketat atau terlalu longgar

6) Cara pembacaan skala yang benar

e. Kadar Hemoglobin

Pengukuran kadar hemoglobin menggunakan metode *Easy Touch* dengan alat *GCHb easy – touch*. Prosedur pengukuran dengan metode *easy touch* adalah sebagai berikut :

- 1) Dibersihkan jari (umumnya jari tengah ) yang akan ditusukan jarum dengan menggunakan alkohol 70% atau menggunakan *alcohol swab*
- 2) Dipilih ukuran hentakan jarum pada saat penusukan pada jari.
- 3) Ditusukan jarum kepada jari yang telah dibersihkan dan diambil darah tersebut dengan *plastic capillary tubes*.( Dalam hal ini menggunakan jari tengah )
- 4) Selanjutnya diletakan darah tersebut pada serum yang telah terpasang pada Hb meter
- 5) Kemudian, ditunggu hingga 15 detik hingga hasil kadar Hemoglobin muncul
- 6) Lalu masukan kedalam norma yang telah ada.

## **2. Data Sekunder**

Data sekunder berupa data demografi lingkungan atau daerah yang diperoleh dari profil kesehatan kota Medan maupun Kelurahan serta data populasi WUS dari Kelurahan terpilih.

## **G. Pengolahan dan Analisis data**

### **1. Pengolahan Data**

Data hasil penelitian yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data akan diubah kedalam bentuk tabel-tabel untuk mempermudah pengolahan data, kemudian data diolah menggunakan program komputer dengan langkah – langkah sebagai berikut : (Notoadmodjo, 2017) (Rachmat, 2016)

- a. Data identitas sampel awalnya dilakukan pemeriksaan (*editing*) dan dilengkapi. Data yang sudah lengkap kemudian diolah secara manual dengan program SPSS.

- b. Data pengetahuan tentang anemia yang diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh sampel diperiksa, dilengkapi. Hasil pengisian diberikan penilaian, di *entry* menggunakan program SPSS. Hasil di reratakan untuk melihat perbandingan pengetahuan kedua kelompok. Pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan tertutup yang hasilnya dapat diolah dengan komputer sesuai penelitian kuantitatif yakni sampel survey (Fatmah, 2014)
- c. Data pengukuran LiLA yang diperoleh diperiksa, dilengkapi dan di *entry* menggunakan program SPSS, sehingga diketahui LiLA sampel, selanjutnya nilai LiLA dikategorikan dan di rata – ratakan.
- d. Data kadar Hb yang sudah diperoleh dan diperiksa yang valid dan lengkap di *entry* ke SPSS.
- e. Data pengetahuan, LiLA dan kadar Hb yang sudah lengkap kemudian diperiksa kembali, dilengkapi dan diolah sesuai uji yang telah ditetapkan.

## **2. Analisis Data**

Data yang telah diolah secara komputerisasi selanjutnya dilakukan analisis berdasarkan variabel :

### **a. Analisis Univariat**

Analisis univariat digunakan menggambarkan karakteristik identitas sampel (nama, umur, pendidikan pekerjaan, dsb) maupun setiap variabel dalam tabel distribusi frekuensi. Dalam pengolahan data, variabel – variabel tersebut dilakukan pengelompokan atau pengkategorian untuk mempermudah analisis data.

### **b. Analisis Bivariat**

Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis yaitu untuk mengetahui perbedaan pengetahuan tentang anemia , lingkaran atas dan kadar hemoglobin WUS pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan. Berdasarkan uji *Kolmogorov Smirnov* diperoleh hasil bahwa data berdistribusi normal ( $p = 0,200$ ) maka dilanjutkan dengan Uji *T* –

*independent* dengan tingkat kepercayaan 95% serta pengambilan keputusan jika nilai  $p > 0,05$  maka  $H_0$  diterima.

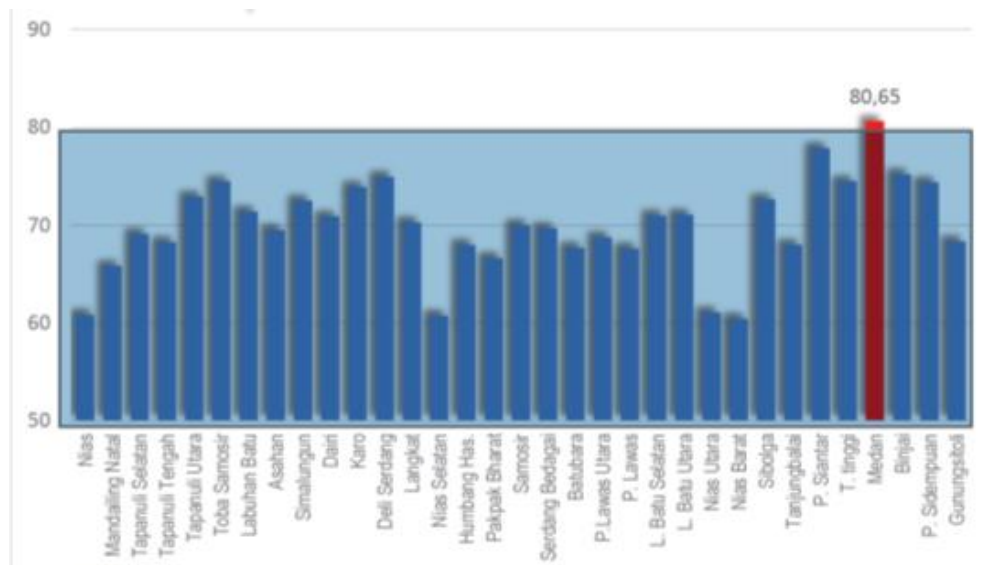
## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 1. Gambaran Geografis Kota Medan

Kota Medan apabila dibandingkan dengan kabupaten lain di wilayah Provinsi Sumatera utara berada pada posisi pertama dari 33 kabupaten/kota lainnya. Dengan angka indeks Pembangunan Manusia (IPM) tertinggi di Sumatera Utara. Status pembangunan manusia kota Medan telah masuk pada kategori “sangat tinggi”. (BPS, 2018)



Sumber : BPS (2018)

Gambar 7. Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara, 2018

##### 2. Gambaran Umum Kecamatan Medan Denai

Kecamatan Medan Denai terletak di wilayah Tenggara Kota Medan dengan batas – batas sebagai berikut :

1. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Medan Area
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Deli Serdang
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Medan Amplas



4. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Medan Tembung

Kecamatan Medan Denai memiliki luas wilayah sebesar 9,05 km<sup>2</sup> dengan penduduknya berjumlah 137.443 jiwa serta kepadatan penduduk 152 jiwa/ Ha.

Kecamatan Medan Denai memiliki 6 kelurahan dan 82 lingkungan yaitu :

1. Kelurahan Binjai
2. Kelurahan Medan Tenggara
3. Kelurahan Denai
4. Kelurahan Tegal Sari Mandala I
5. Kelurahan Tegal Sari Mandala II
6. Kelurahan Tegal Sari Mandala III

**3. Gambaran Umum Kelurahan Tegal Sari Mandala II**

Kelurahan Tegal Sari Mandala II (TSM II) adalah kelurahan yang berada di Kecamatan Medan Denai Kota Medan. Jumlah penduduk Kelurahan TSM II sebesar 20591 jiwa. Penduduk miskin di kelurahan ini sebanyak 5648 jiwa dengan 1412 KK (6,97%) tergolong miskin. memiliki Kelurahan Tegal Sari Mandala II terdiri atas 15 (lima belas) lingkungan. Berikut merupakan batas-batas wilayah kelurahan TSM II :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Bantan
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Tegal Sari Mandala III
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Tegal Sari Mandala III
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Kenangan Baru

Daerah kelurahan Tegal Sari Mandala II hampir keseluruhan lingkungan merupakan daerah yang tergolong kumuh dengan pekerjaan penduduk umumnya berprofesi sebagai wiraswasta ( petani, tukang becak, memelihara ternak, mengumpulkan limbah plastik). Pemilihan sampel penelitian adalah pada lingkungan 6 , 7 dan 8 yakni Jl. Tangguk Bongkar dengan kondisi daerah kategori kumuh, status ekonomi ke bawah ataupun menengah.

#### 4. Gambaran Umum Kelurahan Medan Tenggara

Kelurahan Medan Tenggara merupakan Kelurahan yang terletak di Kecamatan Medan Denai, kota Medan. Jumlah penduduk di kelurahan Medan Tenggara adalah 18399 jiwa, dengan jumlah KK miskin sebanyak 1154 KK (6,35%), sementara jumlah penduduk miskin sebesar 4616 jiwa. Kelurahan Medan Tenggara memiliki sebelas (11) lingkungan. Berikut batas –batas wilayah kelurahan Medan Tenggara :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Deli Serdang
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Amplas
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Binjai
- Sebelah Timur berbatasan dengan PTPN II

Pemilihan lokasi penelitian adalah di lingkungan Jalan Menteng VII dengan kondisi lingkungan tidak kumuh serta memiliki golongan ekonomi ke bawah atau menengah.

### B. Hasil Penelitian

#### 1. Analisis Univariat ( Karakteristik Sampel )

Penelitian ini melibatkan 55 sampel. Data karakteristik sampel meliputi data umur, pekerjaan, pendidikan, suku, status kawin dan jumlah anak.

Tabel 4 . Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Daerah				N
		Kumuh		Tidak Kumuh		
		N	%	n	%	
Umur	15 – 26 tahun	6	20,0	11	44,0	55
	27 – 38 tahun	9	30,0	8	32,0	
	39 – 49 tahun	15	50,0	6	24,0	
	Jumlah	30	100	25	100	
Pekerjaan	PNS/ Swasta	2	6,7	4	16,0	55
	Petani	1	3,3	1	4,0	
	Wirasawasta	12	40,0	9	36,0	
	Siswi/Mahasiswi	6	20,0	5	20,0	
	Lain – lain	9	30,0	6	24,0	
	Jumlah	30	100	25	100	
Pendidikan	Tidak sekolah	1	3,3	1	4,0	55
	SD	2	6,7	1	4,0	
	SMP	6	20,0	3	12,0	
	SMA	16	53,3	13	52,0	
	Sarjana	5	16,7	7	28,0	

	Jumlah	30	100	25	100	
<b>Status kawin</b>	Kawin	20	66,7	16	64,0	55
	Tidak/Belum kawin	10	33,3	9	36,0	
<b>Suku</b>	Batak	28	93,3	21	84,0	55
	Jawa	2	6,7	1	4,0	
	Lainnya	0	0	3	12,0	
	Jumlah	30	100	25	100	
<b>Jumlah anak</b>	Belum punya anak	12	40,0	10	40,0	55
	1 anak	6	20,0	2	8,0	
	2 – 3 anak	6	20,0	9	36,0	
	> 3 anak	6	20,0	4	16,0	
	Jumlah	30	100	25	100	

Distribusi sampel dari segi umur diperoleh hasil bahwa kelompok umur 39 – 49 tahun sebanyak 21 orang (74%) dan kelompok umur 27 – 38 tahun sebesar 62%. Berdasarkan variabel pekerjaan sampel yaitu sebagian besar sampel bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 21 orang (76%). Pada karakteristik jenjang pendidikan sampel yang terbesar adalah pendidikan SMA sebanyak 29 orang (105,3%) dan terkecil adalah tidak sekolah sebanyak 2 orang (7,3%). Untuk karakteristik status kawin sebagian besar sampel sudah kawin sebanyak 36 orang (130,7%). Sementara karakteristik suku didominasi oleh suku Batak sebesar 93,3% di daerah kumuh dan 84% di daerah tidak kumuh. Distribusi sampel dari segi jumlah anak bahwa kelompok yang tidak/belum punya anak sebanyak (80%) dan yang memiliki 1 anak yaitu sebanyak 8 orang (28,0%)

## 2. Analisis Bivariat

### a. Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia WUS pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan

Pengetahuan sampel pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang berisikan 23 butir soal. Berikut hasil uji perbedaan pengetahuan tentang anemia pada WUS di daerah kumuh dan tidak kumuh.

Tabel 5. Hasil Analisis Bivariat Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia WUS pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh

Pengetahuan	Kumuh	Tidak	<i>p</i>	F	Min	Maks
-------------	-------	-------	----------	---	-----	------

tentang anemia		Kumuh				
	Mean± SD	Mean ±SD				
	59,0 ± 4.65	60,0 ± 5,51	0,481	0,727	48	72

Hasil uji statistik *Independent T test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan tentang anemia WUS baik di daerah kumuh maupun tidak kumuh ( $p = 0,481 > \alpha$ ). Rata – rata skor pengetahuan di daerah kumuh adalah 59 dengan standar deviasi 4,65. Sedangkan skor pengetahuan untuk daerah tidak kumuh adalah 60,0 dengan standar deviasi 5,51. Nilai minimum skor pengetahuan adalah 48 dan nilai maksimum adalah 72.

**b. Perbedaan Lingkar Lengan Atas WUS pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan**

Lingkar lengan atas (LiLA) sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan pita ukur LiLA serta pita meter untuk sampel yang panjang tangannya melebihi angka pita LiLA. Pengukuran dilakukan sesuai standar pengukuran lingkar lengan atas (*mid upper arm circumferences*) menurut WHO.

Tabel 6. Hasil Analisis Bivariat Perbedaan Lingkar Lengan Atas WUS pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh

LiLA	Kumuh	Tidak Kumuh	p	F	Min	Maks
	Mean±SD	Mean ± SD				
	28,8 ± 3,88	29,1 ± 3,91	0,77	0,84	21,5	38,3

Dari hasil uji *T-independent* diperoleh nilai  $p\ value = 0,774 > \alpha$  yang menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada lingkar lengan atas WUS baik di daerah kumuh dan tidak kumuh. Rata – rata LiLA di daerah kumuh adalah 28,8 cm dengan standar deviasi 3,88. Sedangkan LiLA untuk daerah tidak kumuh adalah 29,1 cm dengan standar deviasi 3,91. Nilai terendah LiLA adalah 21,5 cm dan tertinggi 38,3 cm.

**c. Perbedaan Kadar Hemoglobin WUS pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan**

Kadar hemoglobin (Hb) pada penelitian ini diukur menggunakan metode *Easy Touch* dengan alat ukur *Haemoglobin GCHb-Easy touch*. Satuan hemoglobin yang digunakan dalam penelitian ini adalah satuan gr/dL. Apabila hasil tes menunjukkan satuan mmol/L maka dikonversikan menjadi gr/dL dengan cara membagikan hasil pengukuran dengan 0,62.

Tabel 7. Hasil Analisis Bivariat Perbedaan Kadar Hemoglobin WUS pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh

Kadar Hb	Kumuh	Tidak Kumuh	p	F	Min	Maks
	Mean±SD	Mean±SD				
	14,0 ± 2,56	13,4 ± 2,54	0,437	0,12	7,1	20,0

Hasil analisis dengan T-test diperoleh nilai *p value* = 0,437 >  $\alpha$  yang menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan kadar Hb WUS di daerah kumuh dan tidak kumuh. Rata – rata kadar Hb di daerah kumuh adalah 14 gr/dL dengan standar deviasi 2.56 sedangkan rata – rata kadar Hb di daerah tidak kumuh yaitu 13,4 gr/dL dengan standar deviasi 2.54. Kadar Hb terendah adalah 7,1 gr/dL dan tertinggi 20,0 gr/dL.

**C. Pembahasan**

**1. Karakteristik Sampel**

Penelitian ini memperoleh jumlah total sampel sebanyak 55 wanita usia subur yakni 30 orang di daerah kumuh dan 25 orang di daerah tidak kumuh. Rentang umur WUS pada penelitian ini 15 – 49 tahun yang didominasi umur 39–49 tahun (74%). Pada usia ini, wanita cenderung sudah mampu memenuhi asupan gizinya, kecenderungan untuk peduli akan apa yang dimakan dan menjadi kesehatan bagi dirinya sudah terbentuk pada usia ini. Analisis terhadap suku pada penelitian ini diperoleh suku terbanyak yaitu suku Batak (93,3%). Sementara sebesar 6,7% lainnya terdiri dari suku Nias dan suku Jawa. Cara pandang

seseorang umumnya diketahui tercermin dari suku dan kebudayaannya, sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap cara berpikir dan tindakan seseorang.

Status kawin sampel pada penelitian ini lebih banyak yang sudah kawin (36 orang), sama halnya pada penelitian Gaur *et al.* (2013) pada daerah kumuh dan tidak kumuh di India, didominasi oleh sampel yang sudah kawin. Berdasarkan karakteristik jumlah anak, sebesar 80% sampel didapati tidak/ belum punya anak. Pada penelitian lain serupa didominasi oleh WUS yang memiliki 1 anak sebesar 46,3% (kumuh) dan 49,9% (tidak kumuh). Tingkat pendidikan sampel didominasi pendidikan SMA (29 orang). Pendidikan menurut UU RI no. 20 tahun 2003 dalam Supriasa (2014) merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri.

Pendidikan biasanya dibagi menjadi dua yakni pendidikan formal ( PAUD, SD, SMP, SMA, Sarjana dan sebagainya) dan informal (les privat, bimbingan belajar, les musik, dan sebagainya). Tingkat pendidikan seseorang akan memberikan suatu gambaran tentang latar belakang cara pandang dan wawasan seseorang (Rahayu, 2013). Selain tingkat pendidikan, analisis menunjukkan pekerjaan sampel terbanyak adalah wiraswasta (76%). Sumber pekerjaan diketahui dapat menentukan status sosial ekonomi seseorang dan kegiatan ekonomi masyarakat di suatu daerah (Malau, 2015). Status pekerjaan seperti yang diungkapkan di atas disebabkan oleh pendidikan sampel yang masih rendah serta kurangnya kemampuan sampel pada bidang pekerjaan lainnya.

## **2. Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia WUS pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan**

Pengetahuan ( *knowledge*) merupakan hasil tahu dari manusia yang sekedar menjawab pertanyaan “apa”. Pengetahuan merupakan respon mental seseorang pada objek tertentu yang disadari “ada” atau terjadi dimana pengetahuan tidak dapat keliru ataupun salah (Notoadmodjo,

2017). Pengetahuan tentang anemia pada penelitian ini dideskripsikan sebagai hasil tahu atau respon seseorang terhadap aspek–aspek anemia meliputi pengertian, ambang batas, penyebab, gejala, pencegahan serta penanggulangan anemia.

Hasil penelitian menunjukkan rerata pengetahuan tentang anemia di daerah kumuh sebesar 59,0 dan tidak kumuh 60,0 dengan selisih sebesar 1,0. Nilai terendah pengetahuan adalah 48 dan tertinggi 72 yang mana kedua nilai ini ditemukan di daerah tidak kumuh. Ternyata dengan membandingkan dua daerah (kumuh dan tidak kumuh) tidak ada perbedaan pengetahuan tentang anemia pada WUS sebab rata – rata skor hanya memiliki selisih 1,0. Menurut Notoatmodjo (2007) dalam Rachmaniar *et al.* (2013) bahwa beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kurangnya pengetahuan tentang anemia pada ibu hamil antara lain kurangnya informasi dari tenaga kesehatan kepada ibu hamil tersebut, kurang jelasnya informasi yang disampaikan oleh tenaga kesehatan serta kurangnya kemampuan ibu hamil untuk memahami informasi yang diberikan.

Sesuai teori tersebut, sebagian besar sampel pada penelitian ini baik di daerah kumuh maupun tidak kumuh masih belum mengetahui informasi tentang anemia yang diperlihatkan dari hasil observasi di lapangan, dimana sampel sebagian besar kurang paham apa yang dimaksud dengan anemia, hemoglobin dan point lainnya pada pertanyaan yang terlihat selama pengisian kuesioner. Sedarinya, pengetahuan seseorang tidak hanya didapatkan dari pendidikan formal (SD,SMP,SMA, Universitas) namun juga dari pendidikan informal (Notoatmodjo, 2007 dalam Rachmaniar *et al.*, 2013). Hal tersebut menunjukkan kurangnya pengetahuan sampel bukan hanya berdasarkan pendidikan terakhir sampel, namun juga karena kurangnya informasi tentang anemia dari sumber lainnya seperti media massa dan tenaga kesehatan. Penelitian di Kampung Poncol pada wanita yang tinggal di daerah kumuh menunjukkan bahwa sumber informasi secara formal biasanya diperoleh dari televisi, koran/majalah dan internet. Sementara secara informal diperoleh dari

orangtua, teman, tetangga, RT, perkumpulan agama, kantor kelurahan, puskesmas dan sekolah (Abdi, 2017).

Pengetahuan seseorang dapat bertambah melalui hasil tahu dari informasi pihak tenaga kesehatan (penyuluhan, konseling, pelatihan,dll), informasi dari media cetak (koran, buku, brosur, dan sebagainya) dan media elektronik ( handphone, televisi, radio) bahkan media sosial (whatsapp, facebook, youtube, dll) sehingga seseorang dapat menerapkan informasi yang diterima agar terhindar dari anemia.

Penelitian di lingkungan kumuh kota Amritsar, India menunjukkan bahwa pengetahuan wanita yang menerima bahkan pendidikan minimal pada umumnya akan lebih waspada daripada seseorang yang tidak memiliki pendidikan tentang pemanfaatan sumber daya yang tersedia guna perbaikan status gizi (Devgun *et al.*, 2014).

Hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang menjelaskan bahwa salah satu dampak dari tinggal di daerah kumuh adalah perubahan bagaimana cara berpikir seseorang (Abdi, 2017). Namun ternyata, pada penelitian ini kedua kelompok WUS memiliki cara berpikir yang relatif sama. Sementara apabila dikaitkan dengan kategori pendidikan, sebagian besar jenjang pendidikan sampel adalah SMA yang tidak menunjukkan pola pikir yang berbeda pula. Penelitian ini secara khusus ditujukan untuk sampel kategori ekonomi menengah dan ke bawah. Menurut Pitriani (2019) bahwa wanita dengan sosial ekonomi yang lebih baik diketahui memiliki pengetahuan yang lebih baik.

Terdapat beberapa sampel tahu tentang anemia, namun tidak menerapkan gizi ataupun makanan yang dianjurkan untuk mengatasi anemia walaupun sudah mengetahuinya dengan alasan kondisi ekonomi yang rendah yang tidak memungkinkan untuk membeli bahan pangan yang lengkap. Tidak ada perbedaan pengetahuan pada kedua daerah menunjukkan bahwa dengan kondisi sosial ekonomi yang relatif sama (menengah ke bawah) terlihat cara berpikir WUS tidak berbeda. Sehingga, tidak adanya perbedaan pengetahuan tentang anemia ini dikarenakan rata



– rata umur, sosial ekonomi, pendidikan, keterpaparan akan informasi dan pekerjaan yang dilakukan sampel relatif sama.

### **3. Perbedaan Lingkar Lengan Atas (LiLA) WUS pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan**

Lingkar lengan atas menjadi ambang batas untuk mendeteksi kekurangan gizi pada remaja dan wanita usia subur (Tang *et al.*, 2017). Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan LiLA pada WUS baik yang tinggal di daerah kumuh dan tidak kumuh dengan nilai  $p$  value = 0,774. Penelitian di Punjabi India menunjukkan kejadian kurang gizi pada wanita memiliki kaitan dengan status sosial ekonomi yang rendah, dimana tiga perempat wanita tinggal di kelas menengah ke bawah dan kelas bawah di daerah kumuh (Devgun *et al.*, 2014). Sementara pada penelitian ini sampel dipilih memiliki sosial ekonomi yang sama baik di daerah kumuh dan tidak kumuh ( kelas menengah dan ke bawah) dan ternyata memiliki status gizi baik dari segi LiLA yang relatif sama yakni sebagian besar ukuran LiLA WUS sesuai ambang batas normal.

Rerata LiLA di daerah kumuh sebesar 28,8 cm dan daerah tidak kumuh sebesar 29,1 cm, dengan selisih yang tidak bermakna yakni hanya 0,3. Hal ini menunjukkan bahwa nilai LiLA pada kedua kelompok adalah normal, sekalipun terdapat WUS yang LiLA nya berada di garis merah pita LiLA. Rata – rata LiLA lebih tinggi di daerah tidak kumuh daripada daerah kumuh. LiLA yang berada di bawah batas normal ditemukan di daerah kumuh yakni sebanyak 4 orang.

Prevalensi LiLA < 23,5 cm pada penelitian ini sebesar 7,3 persen dan juga merupakan masalah kesehatan masyarakat kategori sedang. Keadaan LiLA yang rendah pada keempat sampel dalam penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh paparan lingkungan yang kotor (kumuh), sehingga memungkinkan sampel tersebut untuk terinfeksi oleh berbagai macam penyakit seperti kecacingan dan infeksi bakteri patogen. Ukuran LiLA yang rendah dapat disebabkan oleh beberapa faktor lainnya seperti

kerawanan pangan rumah tangga serta rendahnya keragaman diet/makanan (Ghosh *et al.*, 2019).

Ternyata dengan membandingkan ukuran LiLA pada dua daerah berbeda tersebut, tidak ada perbedaan signifikan ukuran LiLA pada WUS, sehingga diasumsikan daerah kumuh nyatanya tidak mempengaruhi keadaan gizi WUS. Penelitian ini sejalan dengan penelitian serupa yang menyatakan bahwa tempat tinggal baik kumuh atau tidak kumuh tidak memiliki dampak yang signifikan pada status gizi WUS (Gaur *et al.*, 2013). Sehingga, tidak adanya perbedaan LiLA ini dikarenakan rata – rata umur, sosial ekonomi, pekerjaan, akses terhadap bahan makanan sampel relatif sama pada kedua kelompok.

#### **4. Perbedaan Kadar Hemoglobin WUS pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan**

Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah menurut WHO dan UNICEF sebagai indikator umum dalam mendiagnosa kejadian anemia. Kadar Hb rata – rata pada kelompok kumuh (14,0 gr/dL) lebih tinggi daripada kelompok tidak kumuh (13,4 gr/dL). Namun tidak ada perbedaan signifikan kadar Hb kedua kelompok ( $p = 0,437$ ). Selain itu rata – rata kadar Hb pada kedua kelompok berada pada nilai normal. Apabila dilihat dari kategori umur yang kadar Hb kurang dari normal di daerah kumuh, tampak persebarannya bervariasi yakni WUS yang berusia 15 – 35 tahun.

Hasil uji statistik berdasarkan umur ini tidak sejalan dengan penelitian Panigrahi (2011) yang menyatakan bahwa prevalensi anemia secara signifikan tinggi pada WUS umur 31 – 40 tahun jika dibandingkan dengan kategori umur lainnya pada daerah kumuh. Namun sebaliknya, hasil penelitian Sudikno (2016) di rumah tangga miskin di kabupaten Tasikmalaya selaras dengan hasil pada penelitian ini yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara umur WUS dengan kejadian kadar Hb rendah.

Hasil penelitian menunjukkan kejadian kadar hemoglobin < 12,0 gr/dL ternyata lebih banyak terjadi di daerah tidak kumuh daripada di daerah kumuh yakni sebanyak 5 sampel. Meskipun secara statistik tidak ada perbedaan yang signifikan. Kemungkinan terjadinya kadar Hb di bawah normal disebabkan oleh asupan zat gizi pembentuk Hb seperti vitamin B12, B6, protein, zat besi belum mencukupi berdasarkan kebutuhan harian. Kemungkinan lainnya yakni jarangya mengonsumsi zat yang membantu penyerapan zat besi seperti bahan makanan yang kaya vitamin C.

Umumnya kondisi daerah yang kumuh adalah daerah yang rentan terkonsentrasi parasit cacing, namun ternyata dalam kondisi kumuh sekalipun tidak mempengaruhi kadar hemoglobin WUS pada kelompok ini. Sejalan dengan Panigrahi (2011) dan Pratiwi (2019) dimana penelitiannya menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat infestasi kecacingan di daerah kumuh dengan anemia ( kadar Hb < 12,0 gr/dL).

Berdasarkan observasi lapangan ditinjau dari jenis pekerjaan pada kedua daerah tersebut, sebagian besar sampel bekerja sebagai wiraswasta yang kondisinya ekonominya tergolong cukup dan rata – rata diketahui mampu membeli bahan pangan untuk rumah tangga. Pada daerah kumuh rata – rata sampel adalah peternak dan akses terhadap makanan cukup baik seperti halnya pada daerah tidak kumuh yang tampaknya tidak mengalami kesulitan yang berarti dalam hal membeli bahan pangan dengan status pekerjaan wiraswasta.

Daerah tidak kumuh yang jauh dari paparan infeksi kecacingan ternyata rata – rata kadar Hb nya lebih rendah daripada rerata kadar Hb di daerah kumuh. Kondisi tersebut kemungkinan disebabkan oleh konsumsi protein hewani dan zat besi yang lebih tinggi dibandingkan daerah tidak kumuh, dimana sampel di daerah kumuh sebagian besar memiliki ternak hewan berupa babi, sehingga didapati asumsi bahwa mereka lebih sering mengonsumsi daging merah tersebut sebagai sumber makanannya dibandingkan sampel di daerah tidak kumuh. Sekalipun demikian, rata –

rata tersebut hanya menunjukkan angka yang kecil dan tidak berbeda signifikan.

Hal ini dikaitkan dengan teori yang menyatakan bahwa daging merah seperti babi, sapi mengandung sumber zat besi (Fe) yang tinggi. Sedangkan di daerah tidak kumuh konsumsi makanan sumber hewani tidak begitu terkonsentrasi oleh daging merah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di daerah kumuh India pada WUS (14 – 59 tahun) yang membuktikan bahwa tempat tinggal baik kumuh atau tidak kumuh tidak memiliki dampak yang signifikan pada status gizi WUS (Gaur *et al.*, 2013). Tidak adanya perbedaan nilai LiLA ini dikarenakan rata – rata konsumsi makanan dan sosial ekonomi (pekerjaan) pada sampel adalah sama.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat beberapa keterbatasan diantaranya:

1. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur kadar hemoglobin dalam penelitian ini adalah GCHb metode *easy touch*, yang mana tingkat keakuratannya lebih rendah daripada metode *cyanmethamoglobin* dikarenakan adanya keterbatasan dana dan waktu penelitian.
2. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dalam bentuk pertanyaan tertutup, sehingga jawaban responden belum dapat mengukur pengetahuan responden secara mendalam tentang anemia.
3. Kuesioner masih hanya memenuhi syarat *Cronbach alpha*, sehingga perlu dikaji ulang untuk kevalidan butir pertanyaan.
4. Penelitian ini hanya mendapatkan 55 sampel yang seharusnya 60 sampel dikarenakan lebih banyak sampel yang masuk dalam kriteria eksklusi (hamil, menyusui, sakit berat seperti tiroid, TB paru, sedang menstruasi, dan tidak bersedia menjadi responden).
5. Pola makan, *food frequency* dan recall 24 jam untuk mengetahui asupan nutrisi tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan situasi kondisi pandemik saat penelitian berlangsung.

## **E. Hambatan dan Masalah dalam Penelitian**

Beberapa hambatan yang terjadi selama peneliti melaksanakan penelitian adalah

1. Beberapa sampel baik di daerah kumuh maupun tidak kumuh masih ada yang buta huruf sehingga peneliti kesulitan untuk berinteraksi dengan sampel.
2. Alat ukur *GCHb easy touch* beberapa kali mengalami error di lapangan, sehingga peneliti memerlukan waktu untuk memvalidasi kembali alat ukur.
3. Sampel merasa pertanyaan kuesioner terlalu banyak, sehingga peneliti harus memotivasi dan memberikan waktu yang cukup untuk sampel dapat menjawab pertanyaan dengan baik.
4. Alat ukur pita LiLA mengalami kerusakan saat di lapangan, sehingga peneliti menggantikan dengan pita meter. Selain itu pada beberapa kasus ukuran lengan atas sampel yang panjang ( $> 33$  cm) juga memerlukan penggunaan pita meter.
5. Banyak sampel menolak untuk dijadikan sampel dikarenakan situasi dan kondisi yang saat ini terjadi (pandemik Covid-19)

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbedaan pengetahuan tentang anemia, lingkaran lengan atas, dan kadar hemoglobin wanita usia subur pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata – rata pengetahuan tentang anemia di daerah tidak kumuh 60,04 dan daerah kumuh sebesar 59,06.
2. Rata – rata LiLA di daerah tidak kumuh adalah 29,12 cm dan di daerah kumuh sebesar 28,2 cm.
3. Rata – rata kadar Hb di daerah tidak kumuh adalah 13,46 gr/dL, dan rerata kadar Hb di daerah kumuh adalah 14,01 gr/dL.
4. Tidak ada perbedaan pengetahuan tentang anemia WUS pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan berdasarkan hasil uji statistik T independen dengan nilai p value > 0,05 ( p= 0,481 )
5. Tidak ada perbedaan lingkaran lengan atas (LLA) WUS pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan berdasarkan hasil uji statistik T independen dengan nilai p value > 0,05 (p= 0,774)
6. Tidak ada perbedaan kadar hemoglobin WUS pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan dengan nilai p value > 0,05 ( p = 0,437)
7. Tidak ada perbedaan pengetahuan tentang anemia, lingkaran lengan atas dan kadar hemoglobin wanita usia subur pada daerah kumuh dan tidak kumuh di kota Medan.

## **B. Saran**

1. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode *cyanmethaemoglobin* untuk menilai kadar hemoglobin agar lebih akurat.
2. Bagi peneliti lain diharapkan dapat melakukan penelitian yang serupa di lokasi yang sama ataupun berbeda dengan menambahkan beberapa variabel lain seperti pola makan dan asupan makan (*recall 24 hours*) serta diharapkan dapat melakukan intervensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, Fauzan, M. A. R. (2017). Information Seeking Behaviour of Woman in Slum Area in Kampung Poncol, South Jakarta, Indonesia. *Jurnal of Library and Information Science*, 7(1).
- Adriani, Merryana, B. W. (2013). *Pengantar Gizi Masyarakat* (Cetakan ke). Jakarta: Kencana.
- Almatsier, Sunita, Susirah Soetardjo, M. S. (2011). *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan* (1st ed.; S. Almatsier, Ed.). Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Amirullah. (2015). Populasi dan Sampel (Pemahaman, Jenis dan Teknik). In *Metode Penelitian Manajemen*. Malang: Bayumedia Publishing Malang.
- Anies. (2016). *Penyakit Berbasis Lingkungan* (Cetakan II). Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Arisnawati, A. Z. (2018). Hubungan Kebiasaan Makan Pagi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Al Hikmah 2 Benda Sirampog Brebes. *Para Pemikir*, 7(1), 233–238.
- Ariyani, Diny Eva, Achadi, Endang L, Irawati, A. (2012). Validitas Lingkar Lengan Atas Mendeteksi Risiko Kekurangan Energi Kronis pada Wanita Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(2), 83–90.
- Bappenas. (2007). *Rencana aksi nasional pangan dan gizi 2006 - 2010*. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN - PG) 2011-2015*. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.
- BPN. (2016). Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara*, 1.
- BPS. (2018). *Indeks Pembangunan Manusia Kota Medan Tahun 2018*. Medan.
- Devgun, P., Mahajan, S. L., & Gill, K. P. (2014). Prevalence of Chronic Energy Deficiency and Socio Demographic Profile of Women in Slums of Amritsar City, Punjab, India. *International Journal of Research in Health Sciences*, 2(2), 527–532.
- Dieny, F. F. (2014). *Permasalahan Gizi Pada Remaja Putri* (Cetakan I). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Dwi R, D. H. (2013). *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Lengan Atas (LLA) dengan Kadar Gula Darah dan Kolesterol Pada Wanita Usia Subur (WUS) di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- E.W, Veronika Adyani, M. Sani Roychansyah, & A. S. (2018). Hubungan Kualitas Lingkungan Permukiman dan Tingkat Kesehatan Masyarakat di Permukiman Kumuh Bantaran Sungai Winongo, Kota Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional ASPI*, (licc).
- Fajriyah, Nuniek Nizmah, Fitriyanto, M. L. H. (2016). Gambaran Tingkat



- Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK)*, IX(1), 1–6.
- Fatmah. (2014). *Teori dan Penerapan Media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi Gizi* (17th ed.; R. A. Carolina, Sally, Ed.). Jakarta: Erlangga.
- Fitria, N. E. (2018). Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tablet Fe. *Jurnal Endurance*, 3(1), 1–6.
- Fransisca, R. O., Iriani, A. D., Mutiksa, F. A., Izati, S., & Utami, R. K. (2015). Hubungan Infeksi Parasit Usus dengan Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih Sehat pada Anak SD Bekasi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 2–6.
- Gaur, K., Keshri, K., & Joe, W. (2013). Does Living in Slums or Non-Slums Influence Women's Nutritional Status? Evidence from Indian Mega-Cities. *Social Science and Medicine Journal*, 77, 137–146.
- George, J., Yiannakis, M., Main, B., Devenish, R., Anderson, C., An, U. S., ... Gibson, R. S. (2012). Genetic Hemoglobin Disorders , Infection , and Deficiencies of Iron and Vitamin A Determine Anemia in Young Cambodian Children 1 – 3. *The Journal of Nutrition*, 781–787. <https://doi.org/10.3945/jn.111.148189.Cambodia>
- Ghosh, Shibani, Kathryn Spielman, Meghan Kershaw, Yitbarek Kidane, Krista Zillmer, Leslie Wentworth, Ashish Pokharel, Jeffrey K.Griffiths, Tefera Belachew, E. K. (2019). Nutrition Specific and Nutrition Sensitive Factors Associated with Mid Upper Arm Circumference as a Measure of Nutritional Status in Pregnant Ethiopian Women: Implications for Programming in the First 1000 Days. *Plos One*, 14(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214358>
- Indartanti, Dea, Kartini, A. (2014). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Journal of Nutrition College*, 3(2), 33–39.
- Kemendes. (2013). *Riskesdas Provinsi Sumatera Utara* (1st ed., Vol. 7). Jakarta: Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes.
- Kusuma, M. I. (2014). Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Pertama Terbuka 1 Pasir Jambu Kabupaten Bandung Ditinjau Dari Aktivitas, Gizi dan Kadar Hemoglobin. In *Universitas Pendidikan Indonesia*. Retrieved from repository.upi.edu; perpustakaan.upi.edu
- Kusumawati, E., Lusiana, N., Mustika, I., Hidayati, S., & Andyarini, E. N. (2018). The Differences in the Result of Examination of Adolescent Hemoglobin Levels Using Sahli And Digital Methods (Easy Touch GCHb). *Journal of Health Science and Prevention*, 2(2), 95–99. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v2i2.128>
- Malau, W. (2013). Dampak Urbanisasi Terhadap Pemukiman Kumuh (Slum Area) di Daerah Perkotaan. *JUPIIS*, 5(2), 39–47.
- \_\_\_\_\_. (2015). Keadaan Sosial Budaya Penduduk Pinggir Rel Kereta Api Kelurahan Pulo Brayan Kota Kecamatan Medan Barat. *Jurnal Antropologi Sosial Dan Budaya ( Anthropos )*, 1(2), 111–123.
- Masyarakat, D. G. dan K. (2016). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia* (1st ed.). Jakarta: Rajawali Pers.
- Notoadmodjo, S. (2017). Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Cetakan pe, p. 243). Jakarta: Rineka Cipta.

- P2KKM. (2015). *Profil Pemukiman Kumuh Kota Medan*. Medan.
- Panigrahi, A. P. B. S. (2011). Nutritional Anemia and its Epidemiological Correlates among Women of Reproductive Age in an Urban Slum of. *Indian Journal of Public Health*, 55(4). <https://doi.org/10.4103/0019-557X.92415>
- Par'i, Holil M, Sugeng Wiyono, T. P. H. (2017). *Penilaian Status Gizi* (Edisi Tahu). Jakarta: Kemenkes RI.
- Peraturan Pemerintah RI No.14 tahun 2016. (2016). *Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman*.
- Petrika, Y., Hadi, H., & Nurdiati, D. S. (2014). Tingkat Asupan Energi dan Ketersediaan Pangan Berhubungan dengan Risiko Kekurangan Energi Kronik ( KEK ) Pada Ibu Hamil. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 2(3), 140–149.
- Pinem, M. (2011). Persebaran Permukiman Kumuh di Kota Medan. *Jurnal Geografi*, 3(1), 27–38.
- Pitriani, H. (2019). *Epidemiologi Kesehatan Lingkungan* (1st ed.; Fatmah, Ed.). Makassar: CV Nas Media Pustaka.
- Pratiwi, E. E., & Sofiana, L. (2019). Kecacingan Sebagai Faktor Resiko Kejadian Anemia Pada Anak. *Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(November), 4–9.
- Prisca Petty Arfines, dan F. D. P. (2017). *Hubungan Stunting dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di Daerah Kumuh , Kotamadya Jakarta Pusat*. 45–52.
- Purwanti, I., & Macfoedz, I. (2014). Pengetahuan Tentang Nutrisi Berhubungan dengan Status anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Sewon II Bantul Yogyakarta Tahun 2012. *Gizi Dan Dietetik*, 22(1), 62–67.
- Putri, Meriska Cesia. (2017). *Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Wanita Usia Subur (WUS) di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah (Skripsi)*. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Rachmaniar, R., Nelasari, H., & Widiwanto, B. (2013). Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Anemia pada Ibu Hamil Trimester II dan III dengan Resiko Terjadinya Anemia dalam Kehamilan di Puskesmas Sukorame Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran Keluarga*, 9(2), 99–103.
- Rachmat, M. (2016). Metodologi Penelitian Gizi dan Kesehatan. In Egi Komara Yudha (Ed.), *Metodologi Penelitian Gizi dan Kesehatan* (p. 443). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Rahayu, M. (2013). *Dinamika Strategik Wirtausahawan Tiongwha* (1st ed.; T. U. Press, Ed.). Malang: UB Press.
- Raksanagara, A. S., Santanu, A. M., Yusnita, S., Sari, I., Sunjaya, D. K., Farisya, I., ... Agustian, D. (2017). Faktor yang Memengaruhi Perilaku Penggunaan Air Bersih pada Masyarakat Kumuh Perkotaan berdasar atas Integrated Behavior Model Integrated Behavior Model : Factors Influencing Clean Water Use among Urban Slum Dwellers. *MKB*, 49(38).
- Rosyidah, Hana Naili, H. P. (2018). Prevalensi Infeksi Cacing Usus Pada

- Anak di Kampung Pasar Keputran Utara ,Surabaya Tahun 2017. *Journal of Vocational Health Studies*, 01, 117–120. <https://doi.org/10.20473/jvhs>.
- Ruchayati, F. (2012). Hubungan Kadar Hemoglobin dan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Trimester III dengan Panjang Bayi Lahir di Puskesmas Halmahera Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 1–8.
- Safa'at, R. (2014). Rekonstruksi Politik Hukum Pangan. In *Google Books* (2nd ed.). Malang: UB Press.
- Sholicha, Cynthia Almaratus, L. M. (2019). Hubungan Asupan at Besi, PROTEIN, Vitamin C dan Pola Menstruasi dengan Kadar Hemoglobim Pada Remaja Putri. *Media Gizi Indonesia*, 14(2), 147–153.
- Sudikno, S. (2016). Prevalensi dan Faktor Risiko Anemia Pada Wanita Usia Subur di Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Tasikmalaya dan Ciamis Provinsi Jawa Barat. *Kesehatan Reproduksi*, 7(April).
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, I. F. (2016). *Penilaian Status Gizi* (2nd ed.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- \_\_\_\_\_. (2014). Pendidikan dan Konsultasi Gizi. In D. Wdiarti (Ed.), *Pendidikan dan Konsultasi Gizi* (p. 319). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Suparyanto. (2011). Wanita Usia Subur. Retrieved January 14, 2020, from Blogspot website: <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2011/10/wanita-usia-subur-wus.html?m%3D1&hl=id-ID>
- Tang, Alice M, Kimberly Dong, M. D., Chung, M., Maalouf-Manasseh, Z., Tumilowicz, A., & Wanke, C. (2013). *Use of Cutoffs for Mid-Upper Arm Circumference ( MUAC ) as an Indicator or Predictor of Nutritional and Health- Related Outcomes in Adolescents and Adults : A Systematic Review*. Retrieved from [www.fantaproject.org](http://www.fantaproject.org)
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, Bahwere, P., Bose, K. (2017). *Determining a Global Mid-Upper Arm Circumference Cutoff to Assess Underweight in Adults ( Men and Nonpregnant Women )*. (June).
- Umisah, Igna Nur'Arofah, Puspitasari, D. I. (2017). Perbedaan Pengetahuan Gizi Prakonsepsi dan Tingkat Konsumsi Energi Protein Pada Wanita Usia Subur (WUS) Usia 15 -19 Tahun Kurang Energi Kronis (KEK) dan Tidak KEK di SMA Negeri 1 Pasawahan. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 23–36.
- UNICEF. (1998). *The State of The World's Children 1998*. Geneva, Switzerland: Oxford University Press, New York.
- Utami, N. H. and B. C. R. (2013). Anaemia and Iron Deficiency Anaemia in Pregnancy: Association With Protein and Micronutrient Intake. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 12(3), 224–233.
- WHO. (n.d.). *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity*. 1–6.
- \_\_\_\_\_. (2014). *Global Nutrition Target 2015: Anaemia Policy Brief*. WHO/NMH/NHD/14.4. Retrieved from [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148556/1/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.4\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148556/1/WHO_NMH_NHD_14.4_eng.pdf?ua=1)
- Wibowo, A. dan T. (2015). *Kesehatan Masyarakat di Indonesia* (1st ed.).

Retrieved from [www.rajagrafindo.co.id](http://www.rajagrafindo.co.id)

Yamin, T. (2012). *Hubungan Pengetahuan, Asupan Gizi dan Faktor Lain yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Kabupaten Kepulauan Selayar Tahun 2012 (Skripsi)*. Universitas Indonesia, Depok.

Yanto, Arif P, Damajanty H. C. Pangemanan, J. N. A. E. (2015). Hubungan Infeksi Cacing dengan TNF  $\alpha$  dan Kadar Hemoglobin Pada Wanita Hamil. *Jurnal E-Biomedik*, 3(April), 3–8.

Lampiran 1.

**Master Tabel Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas dan Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur (WUS) Daerah Kumuh**

No	Nama	Umur (tahun)	Daerah	Pekerjaan	Pendidikan	Pengukuran	Pemeriksaan	Penilaian
						LiLA	Hb	Pengetahuan
001	ER	43	Kumuh	Wiraswasta	SMA	32,0	12,2	65
002	BM	48	Kumuh	Wiraswasta	SMA	28,5	12,0	57
003	LS	30	Kumuh	Petani	SD	31,1	12,3	59
004	DN	38	Kumuh	Wiraswasta	SMA	34,0	12,6	62
005	KT	49	Kumuh	Wiraswasta	SMA	28,3	14,4	64
006	MS	49	Kumuh	Wiraswasta	SMA	33,0	16,3	67
007	ALT	16	Kumuh	Siswi	SMP	21,5	18,1	54
008	TS	48	Kumuh	Wiraswasta	SMA	33,0	16,4	58
009	DS	48	Kumuh	Lain – lain	SMP	32,5	13,3	51
010	MSI	40	Kumuh	Lain – lain	SMA	23,0	12,6	55
011	RJ	19	Kumuh	Mahasiswa	SMP	26,5	15,7	51
012	RA	46	Kumuh	Lain – lain	SMA	28,1	13,9	61
013	AH	35	Kumuh	Lain – lain	SMA	24,1	7,1	63
014	MT	16	Kumuh	Siswi	SMP	27,1	14,2	58
015	PF	33	Kumuh	Lain – lain	Sarjana	33,0	16,5	58
016	F	27	Kumuh	Lain – lain	SMA	30,7	14,7	57
017	AS	17	Kumuh	Siswi	SMP	21,8	11,4	61
018	PS	30	Kumuh	Wiraswasta	SMA	32,0	13,8	49
019	DSM	46	Kumuh	Wiraswasta	SMA	31,9	14,1	54
020	ET	15	Kumuh	Siswi	SMA	25,2	20,0	59
021	AA	16	Kumuh	Siswi	SMP	27,8	14,5	63

022	CN	29	Kumuh	Lain – lain	SMA	25,2	8,9	68
023	BS	29	Kumuh	Wiraswasta	SMA	29,6	14,0	63
024	JR	43	Kumuh	PNS	Sarjana	34,1	16,8	59
025	FI	47	Kumuh	PNS	Sarjana	34,3	13,7	54
026	MV	39	Kumuh	Wiraswasta	Sarjana	28,8	14,3	60
027	DG	39	Kumuh	Wiraswasta	Tidak sekolah	22,2	12,0	57
028	NS	42	Kumuh	Lain – lain	SD	27,8	12,7	62
029	NB	29	Kumuh	Wiraswasta	Sarjana	30,6	15,0	61
030	LS	45	Kumuh	Lain – lain	SMA	26,9	16,8	62

**Master Tabel Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas dan Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur (WUS) di Daerah Tidak Kumuh**

No	Nama	Umur (tahun)	Daerah	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Pengukuran	Pemeriksaan	Penilaian
						LiLA	Hb	Pengetahuan
031	ES	40	Tidak Kumuh	Wiraswasta	Sarjana	29,0	15,2	68
032	VS	28	Tidak Kumuh	Pegawai swasta	Sarjana	26,5	17,4	66
033	YS	22	Tidak Kumuh	Mahasiswi	SMA	26,9	14,6	63
034	TS	37	Tidak Kumuh	Wiraswasta	SMA	31,2	15,7	58
035	YU	22	Tidak Kumuh	Lain – lain	Sarjana	26,5	12,3	61
036	YA	24	Tidak Kumuh	PNS	Sarjana	29,9	15,6	72
037	NS	32	Tidak Kumuh	Pegawai Swasta	Sarjana	30,5	12,0	66
038	FT	37	Tidak Kumuh	Lain – lain	Sarjana	24,5	16,9	57
039	CC	17	Tidak Kumuh	Siswi	SMA	26,3	12,6	60
040	RB	43	Tidak Kumuh	Wiraswasta	SMP	30,2	11,1	59
041	TS	44	Tidak Kumuh	Lain – lain	Tidak sekolah	37,4	10,2	64
042	HP	38	Tidak Kumuh	Wiraswata	SMP	23,5	13,5	57
043	SH	24	Tidak Kumuh	Petani	SMA	25,1	12,6	58
044	RL	40	Tidak Kumuh	Wiraswasta	SMA	31,3	14,3	54
045	SM	35	Tidak Kumuh	Wiraswasta	SMA	27,2	8,2	48
046	RS	34	Tidak Kumuh	Lain – lain	SMA	30,3	17,4	63
047	ST	26	Tidak Kumuh	Pegawai swasta	Sarjana	29,2	8,0	68
048	KS	18	Tidak Kumuh	Siswi	SMA	28,1	14,2	56
049	MH	43	Tidak Kumuh	Lain – lain	SMA	32,5	14,0	61
050	DL	26	Tidak Kumuh	Wiraswasta	SMA	23,5	14,1	58
051	WA	17	Tidak Kumuh	Siswi	SMA	34,4	12,4	63
052	DI	41	Tidak Kumuh	Wiraswasta	SD	38,3	14,7	57
053	SP	25	Tidak Kumuh	Lain – lain	SMA	30,5	10,3	51

054	SA	34	Tidak Kumuh	Wiraswasta	SMA	31,0	15,8	57
055	IA	15	Tidak Kumuh	Siswi	SMP	24,3	13,5	56



## Lampiran 2.

### Output Analisis Data Penelitian

#### 1. Analisis Univariat

##### Karakteristik Umur Sampel

		Kelompok Umur			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15 - 26 tahun	17	30.9	30.9	30.9
	27 - 38 tahun	17	30.9	30.9	61.8
	39 - 49 tahun	21	38.2	38.2	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

##### Karakteristik Pekerjaan Sampel

		Pekerjaan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS/TNI/POLRI/PEGAWAI SWASTA	6	10.9	10.9	10.9
	Petani	2	3.6	3.6	14.5
	Wiraswata	21	38.2	38.2	52.7
	Siswi/ Mahasiswi	11	20.0	20.0	72.7
	Lain – lain	15	27.3	27.3	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

##### Karakteristik Pendidikan Sampel

		Pendidikan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak sekolah	2	3.6	3.6	3.6
	SD	3	5.5	5.5	9.1
	SMP	9	16.4	16.4	25.5
	SMA	29	52.7	52.7	78.2
	Sarjana	12	21.8	21.8	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

##### Karakteristik Suku Sampel

		Suku			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Batak	49	89.1	89.1	89.1
	Jawa	3	5.5	5.5	94.5

Lainnya	3	5.5	5.5	100.0
Total	55	100.0	100.0	

### Karakteristik Status Kawin

		Status			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kawin	36	65.5	65.5	65.5
	Tidak kawin/ Belum kawin	19	34.5	34.5	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

### Karakteristik Jumlah Anak

		Jumlah_Anak			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Belum punya anak	22	40.0	40.0	40.0
	1 anak	8	14.5	14.5	54.5
	2-3 anak	15	27.3	27.3	81.8
	>3 anak	10	18.2	18.2	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

## 2. Uji Kolmogorov Smirnov

		Tests of Normality						
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
Status_tempat_Tinggal		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Kadar_Hb	Kumuh	.117	30	.200*	.965	30	.422	
	Tidak kumuh	.111	25	.200*	.960	25	.413	
LILA	Kumuh	.120	30	.200*	.943	30	.108	
	Tidak kumuh	.129	25	.200*	.945	25	.195	
Pengetahuan	Kumuh	.095	30	.200*	.979	30	.810	
	Tidak kumuh	.124	25	.200*	.979	25	.856	

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

## 3. Analisis Bivariat

### Uji T – Independent - Perbedaan Pengetahuan

		Group Statistics			
Status_tempat_Tinggal		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pengetahuan	Kumuh	30	59.0667	4.65302	.84952
	Tidak kumuh	25	60.0400	5.51876	1.10375

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pengetahuan	Equal variances assumed	.727	.398	-.710	53	.481	-.97333	1.37118	-3.72357	1.77691
	Equal variances not assumed			-.699	47.160	.488	-.97333	1.39282	-3.77508	1.82841

**Uji T – Independent - Perbedaan Lingkar Lengan Atas**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
LILA	Equal variances assumed	.084	.773	-.288	53	.774	-.3040	1.0547	-2.4195	1.8115
	Equal variances not assumed			-.288	51.089	.774	-.3040	1.0554	-2.4227	1.8147

**Uji T – Independent - Perbedaan Kadar Hemoglobin**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kadar_Hb	Equal variances assumed	.124	.726	.783	53	.437	.5432	.6933	-.8475	1.9339
	Equal variances not assumed			.784	51.369	.437	.5432	.6928	-.8475	1.9339

Lampiran 3.

**INFORMED CONSENT**

**PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN  
(INFORMED CONSENT)**

---

---

Selamat Pagi/Siang/Sore

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lesmita Manik  
NIM : P01031216022  
Prodi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika  
Instansi : Poltekkes Kemenkes RI Medan Jurusan Gizi

dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Sarjana Terapan Gizi, bermaksud melakukan penelitian mengenai **"Perbedaan Pengetahuan tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan Kadar Hemoglobin Pada Wanita Usia pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di kota Medan "**

Penelitian ini dilakukan sebagai bagian dari proses pembelajaran dalam penyelesaian studi di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes RI Medan.

Saya sangat berharap kesediaan anda menjadi responden dalam penelitian ini dimana akan dilakukan pengisian kuesioner melalui wawancara dan kunjungan ketempat (*home visit*) responden yang terkait dengan penelitian di atas dan semua informasi yang diberikan akan dirahasiakan serta hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama responden : Devi  
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 15 September 1993  
Umur : 26  
Alamat :  
No.Telepon/HP :

Menyatakan bahwa dengan menandatangani formulir ini, saya menyetujui dan bersedia untuk diikutsertakan dalam penelitian di atas dengan suka rela tanpa paksaan dari pihak manapun.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk seperlunya dan apabila dalam penelitian ini ada perubahan dan keberatan menjadi responden dapat mengajukan pengunduran diri. Atas perhatian dan kesediaan ibu menjadi responden dalam penelitian ini, saya ucapkan terima kasih.

Medan, 10 Juni 2020

Mengetahui,

Peneliti



( Lesmita Manik )

**NIM. P01031216022**

Responden



(.....)

Lampiran 4.

IDENTITAS SAMPEL

IDENTITAS SAMPEL

Nama : Devi  
Tempat,Tanggal Lahir : Medan, 15 September 1997  
Umur : 26  
Alamat Tempat Tinggal :  
No Handphone/Whatsapp :  
Agama : a. Kristen Protestan  
b. Katolik  
 c. Islam  
d. Hindu  
e. Budha  
f. Lainnya  
  
Pekerjaan : a. PNS/TNI/POLRI/ Pegawai Swasta  
b. Petani  
 c. Wiraswasta  
d. Siswi/ Mahasiswi  
e. Lain-lain  
  
Pendidikan terakhir : a. Tidak sekolah  
b. SD  
c. SMP  
 d. SMA  
e. Sarjana  
f. Lainnya  
  
Status : a. Kawin  
 b. Tidak / Belum Kawin  
  
Suku :  a. Batak  
b. Jawa  
c. Sunda  
d. Tionghoa

Jumlah anak kandung :  a. Belum punya anak  
 b. 1 anak  
 c. 2-3 anak  
 d. >3 anak  
 d. Lainnya

Lampiran 5.

KUESIONER

KUESIONER PENGETAHUAN TENTANG ANEMIA

No. Responden :

A. Identitas responden

Nama : Devi

Umur : 26

Hari/Tanggal : Rabu / 10 / 06 / 20

B. Petunjuk Pengisian

Beri tanda (√) pada jawaban yang menurut anda paling benar.

No	Pertanyaan
1	<p>Anemia adalah kondisi...</p> <p><input type="checkbox"/> Rusaknya sel darah merah (eritrosit)</p> <p><input type="checkbox"/> Kadar hemoglobin kurang dari normal</p> <p><input type="checkbox"/> Terjadinya perdarahan yang berlebihan</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kobalamin dalam darah sangat rendah</p>
2	<p>Berapa batas normal kadar hemoglobin pada wanita usia subur?</p> <p><input type="checkbox"/> 14,0 – 16,0 mg/dL</p> <p><input type="checkbox"/> 12,0 – 14,0 mg/dL</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 11,9 – 12,0 mg/dL</p> <p><input type="checkbox"/> 12,0 – 13,5 mg/dL</p>
3	<p>Zat pembentuk kadar hemoglobin dalam darah adalah...</p> <p><input type="checkbox"/> Kobalamin</p> <p><input type="checkbox"/> Asam folat</p> <p><input type="checkbox"/> Vitamin C</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zat besi</p>
4	<p>Secara klinis, anemia umumnya dapat terjadi karena...</p> <p><input type="checkbox"/> Adanya riwayat kanker usus</p> <p><input type="checkbox"/> Perdarahan akibat kecelakaan</p> <p><input type="checkbox"/> Peradangan pada lambung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Perdarahan akibat menstruasi</p>
5	<p>Faktor yang menyebabkan wanita kehilangan zat besi yang berlebihan dalam tubuh adalah...</p> <p><input type="checkbox"/> Mengalami menstruasi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Diet yang rendah zat besi</p>



	<input type="checkbox"/> Wanita dalam masa subur/ produktif <input type="checkbox"/> Perdarahan ( divertikulum )	
6	Kondisi lingkungan yang kumuh dapat menyebabkan anemia karena... <input type="checkbox"/> Adanya pencemaran tanah oleh cacing <input type="checkbox"/> Jarang mencuci tangan <input checked="" type="checkbox"/> Bakteri mengkontaminasi makanan <input type="checkbox"/> Pencemaran sampah plastik di sekitaran rumah	3
7	Dari jawaban anda pada no 6 di atas, maka dapat mengakibatkan ... <input type="checkbox"/> Terjadinya malaria <input checked="" type="checkbox"/> Kecacingan <input type="checkbox"/> Disentri <input type="checkbox"/> Timbulnya sakit penyakit	4
8	Proses yang terjadi saat kecacingan adalah.. <input type="checkbox"/> Cacing mengganggu penyerapan protein, lemak, karbohidrat <input type="checkbox"/> Cacing masuk ke dalam tubuh melalui kulit <input checked="" type="checkbox"/> Cacing menyerang usus halus dan nafsu makan menurun <input type="checkbox"/> Cacing mengisap darah penderita sehingga zat besi kurang	2
9	Golongan yang paling sering terkena anemia adalah ... <input checked="" type="checkbox"/> Ibu menyusui <input type="checkbox"/> Ibu hamil <input type="checkbox"/> Remaja putri <input type="checkbox"/> Remaja putra	2
10	Remaja menstruasi sebaiknya mengonsumsi.. <input type="checkbox"/> Hati ayam <input checked="" type="checkbox"/> Sayuran hijau tua seperti bayam, kangkung <input type="checkbox"/> Daging ayam <input type="checkbox"/> Daging merah	2
11	Dampak anemia terhadap wanita usia subur (WUS) : <input type="checkbox"/> Konsentrasi menurun <input checked="" type="checkbox"/> Cepat merasa lelah <input type="checkbox"/> Produktivitas menurun <input type="checkbox"/> Asupan nutrisi kurang dalam jangka waktu lama	3
12	Gejala paling umum yang dapat dilihat pada kondisi anemia adalah.. <input type="checkbox"/> Mual muntah berlebihan <input checked="" type="checkbox"/> Mata berkunang dan kaki kebas	2

	<input type="checkbox"/> Lelah, letih, lesu, lemah dan lunglai (5L) <input type="checkbox"/> Pusing, sesak napas, detak jantung tidak normal
13	Tanda- tanda seseorang yang mengalami anemia secara fisik adalah ... <input type="checkbox"/> Mata kelihatan lelah dan tidak bersinar <input type="checkbox"/> Bibir pecah – pecah, telapak tangan pucat <input type="checkbox"/> Kulit pucat, tangan terasa dingin <input checked="" type="checkbox"/> Wajah pucat dan bibir pucat 4
14	Bahan makanan sumber hewani untuk mencegah anemia adalah ... <input checked="" type="checkbox"/> Daging sapi <input type="checkbox"/> Ikan sarden 3 <input type="checkbox"/> Hati ayam <input type="checkbox"/> Telur
15	Bahan makanan sumber nabati untuk mencegah anemia adalah... <input type="checkbox"/> Daun singkong <input type="checkbox"/> Kacang hijau dan kacang polong 1 <input type="checkbox"/> Bayam merah dan wortel <input checked="" type="checkbox"/> Buah bit
16	Bahan makanan yang dapat membantu penyerapan zat besi adalah.. <input checked="" type="checkbox"/> Buah naga <input type="checkbox"/> Jeruk 3 <input type="checkbox"/> Brokoli <input type="checkbox"/> Ubi merah / ubi ungu
17	Bahan makanan yang menghambat zat besi adalah .. <input type="checkbox"/> Teh <input checked="" type="checkbox"/> Alkohol 3 <input type="checkbox"/> Tempe <input type="checkbox"/> Soda
18	Kebiasaan yang dapat menghambat penyerapan zat besi diantaranya <input type="checkbox"/> Minum teh/kopi setelah makan <input checked="" type="checkbox"/> Hanya mengonsumsi teh/kopi di pagi hari 2 <input type="checkbox"/> Minum teh pada saat makan <input type="checkbox"/> Minum soda/alkohol pada saat makan
19	Zat penghambat penyerapan zat besi di dalam teh adalah.. <input type="checkbox"/> Kafein <input type="checkbox"/> Zat aditif

	<input type="checkbox"/> Tanin <input checked="" type="checkbox"/> Teobromin	1
20	Zat penghambat penyerapan zat besi di dalam kopi adalah.. <input checked="" type="checkbox"/> Kafein <input type="checkbox"/> Zat aditif <input type="checkbox"/> Tanin <input type="checkbox"/> Teobromin	4
21	Program pemerintah untuk mengatasi masalah anemia pada remaja putri yaitu.. <input type="checkbox"/> Pemberian TTD setiap bulan di sekolah <input type="checkbox"/> Pemberian TTD melalui program UKS <input type="checkbox"/> Pemberian tablet tambah darah (TTD) oleh guru ke rumah siswi <input checked="" type="checkbox"/> Pemberian (TTD) gratis melalui puskesmas keliling	2
22	Pemberian tablet tambah darah secara khusus diberikan kepada... <input type="checkbox"/> Ibu menyusui <input type="checkbox"/> Ibu hamil <input type="checkbox"/> Remaja putri <input checked="" type="checkbox"/> Pasien anemia berat	2
23	Pemberian tablet tambah darah yang berasal dari puskesmas diberikan melalui wadah ... <input type="checkbox"/> Posyandu <input type="checkbox"/> Bidan desa <input checked="" type="checkbox"/> Ahli gizi desa <input type="checkbox"/> Puskesmas keliling	1

## Lampiran 6.

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lesmita Manik

NIM : P01031216022

Dengan ini menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat dalam skripsi saya adalah benar saya ambil dan bila tidak, maka saya bersedia mengikuti ujian ulang ( ujian utama saya dibatalkan ).

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dirujuk maupun dikutip dalam skripsi ini telah dinyatakan dengan benar.

Medan, 24 Juni 2020

Yang Membuat Pernyataan,



Lesmita Manik

NIM. P01031216022

## Lampiran 7.

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama lengkap : LESMITA MANIK

Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 04 Mei 1995

Jenis kelamin : Perempuan


Agama : Kristen


No. Handphone : +62 856 6401 1740


Jumlah Anggota Keluarga : 8 orang

Alamat sekarang : Jl. Menteng VII, Gg.Gereja Sion, No.11b

Email : [mitaamanik@gmail.com](mailto:mitaamanik@gmail.com)

Akun sosmed :  +62 831 6329 4362

 lesmita\_manik

 Lesmita Manik

Hobi : Literatur, baking, seni, musik, travelling

Motto : Lebih baik ditolak bersama kebenaran,  
daripada diterima tanpa kebenaran.

**Riwayat Pendidikan** : 1. SD Nasrani 8 Medan  
(Formal) 2. SMP Nasrani 3 Medan  
3. SMA Negeri 21 Medan  
4. S1 Terapan Gizi dan Dietetika, Poltekkes  
Kemenkes RI Medan



**Riwayat Pendidikan** : EF English First Medan

(Informal)

**Riwayat Pekerjaan** :

Tahun 2014 – 2016 : Guru bimbingan belajar calistung, matematika,  
dan bahasa Inggris di Samantha English for  
Kids

Tahun 2016 : Guru les privat

**Lampiran 8.**

**BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA PRODI SARJANA  
TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA T.A 2019/2020**

Nama : Lesmita Manik  
NIM : P01031216022  
Judul Skripsi : Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan  
Bidang Peminatan : Gizi Klinik  
Nama Pembimbing : Rumida,SP,M.Kes  
NIP : 196204131984022001

## BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Lesmita Manik

























NIM : P01031216022

Pembimbing : Rumida,SP,M.Kes

Judul : Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan

No	Hari/ Tanggal	Topik/ Materi Bimbingan	T. Tangan Mahasiswa	T. Tangan Pembimbing
1	Selasa, 07 Januari 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan topik proposal baru (topik lama) diganti.(Dikarenakan pandemik Covid-19)</li> <li>• Membahas judul proposal dan kemungkinan kendala serta pengumpulan jurnal</li> </ul>		
2	Jumat, 10 Januari 2020	Diskusi dan pemeriksaan BAB III		
3	Selasa, 21 Januari 2020	Diskusi dan Revisi BAB I dan III		
4	Rabu, 22 Januari 2020	Revisi BAB III terutama instrumen penelitian		
5	Jumat, 24 Januari 2020	Revisi BAB II (DO) dan BAB III (tahap pelaksanaan penelitian)		
6	Selasa, 28 Januari 2020	Revisi judul, BAB I (LB) dan BAB III bersama penguji I		
7	Selasa, 29	Revisi judul, BAB III		



	Januari 2020	(pemilihan sampel) bersama penguji II		
8	Kamis, 30 Januari 2020	Revisi BAB III ( kuesioner) bersama penguji I		
9	Senin, 27 April 2020	Diskusi judul dan alternatif judul bersama dosen pembimbing		
10	Selas, 28 April 2020	Diskusi alternatif judul data sekunder bersama pembimbing		
11	Rabu, 29 April 2020	Revisi BAB I dan BAB III (lokasi) bersama pembimbing		
12	Senin, 04 Mei 2020	Revisi BAB III (penggantian sampel) bersama pembimbing		
13	Senin, 04 Mei 2020	Revisi BAB III (revisi kuesioner lokasi, dan cara pengambilan data) bersama penguji I.		
14	Jumat, 08 Mei 2020	Revisi BAB III (perbaikan kuesioner) bersama penguji		
15	Jumat, 15 Mei 2020	Revisi BAB III membahas lokasi pada informed consent bersama pembimbing		
16	Jumat, 15 Mei 2020	Revisi BAB I, BAB II (kerangka konsep, teori) bersama penguji II		
17	Jumat, 22 Mei 2020	Diskusi instrumen penelitian (kuesioner) bersama pembimbing		
18	Senin, 25 Mei 2020	Diskusi bersama pembimbing membahas pelaksanaan		

		penelitian/ pengambilan data di lapangan yang sedang berlangsung		
19	Jumat, 29 Mei 2020	Revisi BAB III (pengambilan data dan revisi kuesioner) bersama pembimbing		
20	Jumat, 12 Juni 2020	Bimbingan penulisan skripsi BAB III bersama pembimbing		
21	Minggu, 21 Juni 2020	Revisi BAB III, BAB IV (penyajian data karakteristik) dan BAB V (kesimpulan dan saran) bersama pembimbing		
22	Senin, 22 Juni 2020	Pengiriman revisi dan diskusi BAB V skripsi bersama pembimbing.		
23	Jumat, 31 Juli 2020	Revisi BAB III, BAB IV bersama penguji I		
24	Kamis, 13 Agustus 2020	Revisi kata pengantar, DO dan BAB IV bersama penguji II		
25	Jumat, 11 September 2020	Diskusi abstrak final bersama pembimbing.		

## Lampiran 9.

### SURAT IZIN PENELITIAN



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telp. 061 – 8368633 – Fax : 061 – 8368644  
Website: [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id), email : [poltekkes.medan@yahoo.com](mailto:poltekkes.medan@yahoo.com)



Lubuk Pakam, 2 Juni 2020

Nomor : KM.03.01/00/02/03/0925 /2020  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

KepadaYth:  
Kepala Kelurahan Tegal Sari Mandala II Medan Denai

di\_  
Tempat

Sesuai dengan Program Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika dimana mahasiswa semester VIII diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun nama mahasiswa dibawah bimbingan Rumida, SP, M. Kes sebagai berikut:

Nama Mahasiswa : Lesmita Manik  
NIM : P01031216022  
Topik : Perbedaan Pengetahuan tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas (LILA), Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur (WUS) di Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan

Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes  
NIP. 196403121987031003

Tembusan:  
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Medan



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telp. 061 – 8368633 – Fax : 061 – 8368644  
Website: [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id), email : [poltekkes.medan@yahoo.com](mailto:poltekkes.medan@yahoo.com)



Lubuk Pakam, 2 Juni 2020

Nomor : KM.03.01/00/02/03/ 0925 /2020  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian


KepadaYth:  
Kepala Kelurahan Medan Tenggara

di\_  
Tempat

Sesuai dengan Program Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika dimana mahasiswa semester VIII diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun nama mahasiswa dibawah bimbingan Rumida, SP, M. Kes sebagai berikut:

Nama Mahasiswa : Lesmita Manik  
NIM : P01031216022  
Topik : Perbedaan Pengetahuan tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas (LILA), Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur (WUS) di Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan  
  
Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes  
NIP. 196403121987031003

Tembusan:  
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Medan



**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Jalan Kapten Maulana Lubis Nomor 2 Medan Kode Pos 20112  
Telepon. (061) 4555693 Faks. (061) 4555693  
E-mail : balitbangmedan@yahoo.co.id. Website : balitbang.pemkmedan.go.id

**SURAT REKOMENDASI PENELITIAN**

NOMOR : 070/ 50 /Balitbang/2020

Berdasarkan Surat Keputusan Walikota Medan Nomor: 57 Tahun 2001, Tanggal 13 November 2001 dan Peraturan Walikota Medan Nomor: 55 Tahun 2010, tanggal 24 November 2010 tentang Tugas Pokok dan Fungsi Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Medan dan setelah membaca/memperhatikan surat dari: Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan Medan Nomor: RM.03.01/00/02/03/0925/2020 Tanggal: 02 Juni 2020 Hal: Izin Penelitian.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Medan dengan ini memberikan Surat Rekomendasi Penelitian Kepada :

Nama : **Lesmita Manik.**  
NIM : **P01031216022.**  
Program Studi : **SI Terapan Gizi dan Dietetika.**  
Lokasi : **Kelurahan Medan Tenggara, Kelurahan Tegai Sari Mandala II, Kecamatan Medan Denai.**  
Topik : **"Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia, Lingkaran Lengan Atas (LLLA), Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur (WUS) di Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan".**  
Lamanya : **2 (Dua) Minggu.**  
Penanggung Jawab : **Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan Medan.**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan Penelitian terlebih dahulu harus melapor kepada pimpinan Organisasi Perangkat Daerah lokasi Yang ditetapkan.
2. Mematuhi peraturan dan ketentuan yang berlaku di lokasi Penelitian.
3. Tidak dibenarkan melakukan Penelitian atau aktivitas lain di luar lokasi yang telah direkomendasikan.
4. Hasil penelitian diserahkan kepada Kepala Balitbang Kota Medan selambat lambatnya 2 ( dua ) bulan setelah penelitian .
5. Surat rekomendasi penelitian dinyatakan batal apabila pemegang surat rekomendasi tidak mengindahkan ketentuan atau peraturan yang berlaku pada Pemerintah Kota Medan.
6. Surat rekomendasi penelitian ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan.

Demikian Surat ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Medan.  
Pada Tanggal : 28 Juni 2019  
An. Kepala Balitbang Kota Medan

  
Dra. **SITI MAHRANI HASIBUAN**  
PEMBINA TKD  
NIP. 19661206 198903 2 002

Lampiran 10.

**SURAT SELESAI PENELITIAN**



**PEMERINTAH KOTA MEDAN  
KECAMATAN MEDAN DENAI  
KELURAHAN TEGALSARI MANDALA II**

Alamat Kantor : Jl. Tangguk Bongkar X No. 20 Tel. 7345313 Medan - 20226

Medan, 11 Juni 2020

Nomor : 070 / 51 / 2020

Kepada Yth,

**Sdr. Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan**

Lamp : -

Hal : **Izin Mengadakan Penelitian**

Di

Tempat

1. Sehubungan dengan Surat Rekomendasi Penelitian Nomor : 070 / 506 /Balitbang/ 2020 tanggal 09 Juni 2020 perihal seperti tersebut diatas dari Balitbang Kota Medan dengan ini menginformasikan kepada saudara bahwa mahasisiwi yang namanya tersebut di bawah ini :  
Nama : **LESMITA MANIK**  
NIM : **P01031216022**  
Program Studi : **S1 Terapan Gizi dan Dietetika**
2. Saat ini telah selesai melakukan penelitian selama 2 (dua) minggu sejak tanggal 09 Juni 2020 sampai 20 Juni 2020 di Kelurahan Tegal Sari Mandala II Kecamatan Medan Denai dengan Judul Penelitian :  
**"PERBEDAAN PENGETAHUAN TENTANG ANEMIA, LINGKAR LENGAN ATAS (LILA), KADAR HOMOglobin WANITA USIA SUBUR (WUS) DI DAERAH KUMUH DAN TIDAK KUMUH DI KOTA MEDAN"**
3. Demikian surat izin penelitian ini kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

**Plt.LURAH TEGALSARI MANDALA II  
Kecamatan Medan Denai**

  
**FAIRUDDIN MADJRUSIH**  
PENATA TK. I  
NIP. 19700731 199302 1 001



**PEMERINTAH KOTA MEDAN  
KECAMATAN MEDAN DENAI  
KELURAHAN MEDAN TENGGARA**

Alamat Kantor : Jl. Menteng VII/ Jl. Rahmat Telp. 7868983 Medan – 20228

Nomor : 070/ 80/ 2020  
Sifat :-  
Lampiran :-  
Perihal : Penelitian

Medan, 14 Juli 2020  
Kepada Yth :  
Ketua Jurusan Terapan Gizi dan  
Dietika Politeknik Kesehatan  
Medan  
di-  
Medan

Bersama dengan surat ini kami sampaikan bahwa :

Nama : LESMITA MANIK  
NIM : P 01031216022  
Jurusan : S1 Terapan Gizi dan Dietika  
Lokasi : Kelurahan Medan Tenggara, Kelurahan  
Tegal Sari Mandala II Kecamatan  
Medan Denai  
Lamanya : 2 Minggu  
Penanggung Jawab : Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan  
Medan

Benar bahwa yang tersebut diatas telah melaksanakan penelitiannya di wilayah Kelurahan Medan Tenggara pada tanggal 27 Mei 2020 sampai dengan 10 Juni 2020.

Demikian disampaikan untuk dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

**LURAH MEDAN TENGGARA  
KECAMATAN MEDAN DENAI**



**M. PANDAPOTAN RITONGA, S. STP  
NIP. 19831104 200212 1 001**

## Lampiran 11.

### PERSETUJUAN ETIK (ETHICAL CLEARANCE)



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136  
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644  
email : [kepk.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kepk.poltekkesmedan@gmail.com)



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG**  
**PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN**  
**Nomor: 01.05/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia, Lingkar Lengan Atas (Lila) dan Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur pada Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh di Kota Medan”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/  
Peneliti Utama : **Lesmita Manik**  
Dari Institusi : **Prodi DIV Gizi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :  
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.  
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.  
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.  
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.  
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2020  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,  
  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001



Lampiran 12.

**DOKUMENTASI PENELITIAN**

**Kelurahan Tegal Sari Mandala II Medan Denai**





### Kelurahan Medan Tenggara VII Medan Denai



