# **USULAN PENELITIAN**

# PERBEDAAN KEJADIAN ANEMIA PADA AKSEPTOR KONTRASEPSI SUNTIK 1 BULAN DAN SUNTIK 3 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PRAMBON



Oleh

ARLYA BALQIS RACHMAN

012111233032

# PROGRAM STUDI KEBIDANAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA

2024

# **DAFTAR ISI**

| DAFTAR ISI                                  | i   |
|---------------------------------------------|-----|
| DAFTAR TABEL                                | iv  |
| DAFTAR GAMBAR                               | v   |
| DAFTAR LAMPIRAN                             | vi  |
| DAFTAR SINGKATAN, ISTILAH, DAN ARTI LAMBANG | vii |
| BAB 1                                       | 1   |
| PENDAHULUAN                                 | 1   |
| 1.1 Latar Belakang                          | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah                         | 4   |
| 1.3 Tujuan Penelitian                       | 5   |
| 1.3.1 Tujuan Umum                           | 5   |
| 1.3.2 Tujuan Khusus                         | 5   |
| 1.4 Manfaat Penelitian                      | 5   |
| 1.4.1 Teoritis                              | 5   |
| 1.4.2 Praktis                               | 5   |
| 1.5 Hasil yang Diharapkan dari Penelitian   | 6   |
| 1.6 Risiko Penelitian                       | 6   |
| BAB 2                                       | 7   |
| TINJAUAN PUSTAKA                            | 7   |
| 2.1 Siklus Menstruasi                       | 7   |
| 2.1.1 Fase Siklus Menstruasi                | 8   |
| 2.1.2 Fase Siklus Endometrium               | 9   |
| 2.2 Metode Kontrasepsi Hormonal             | 10  |
| 2.2.1 Cara Kerja Hormon Progestin           | 11  |
| 2.2.2 Cara Kerja Hormon Estrogen            | 12  |
| 2.2.3 Mekanisme Kerja Kontrasepsi Kombinasi | 12  |
| 2.2.4 Macam-Macam Kontrasepsi Hormonal      | 12  |
| 2.3 Konsep Kontrasepsi Suntik Kombinasi     | 13  |
| 2.3.1 Definisi                              | 13  |
| 2.3.2 Cara Kerja dan Efektivitas            | 14  |

| 2.3.3 Keuntungan dan Keterbatasan                               | 14 |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 2.3.4 Kriteria Kelayakan Medis                                  | 15 |
| 2.3.5 Efek Samping                                              | 17 |
| 2.3.6 Komplikasi                                                | 17 |
| 2.4 Konsep Kontrasepsi Suntik Progestin                         | 18 |
| 2.4.1 Definisi                                                  | 18 |
| 2.4.2 Cara Kerja dan Efektivitas                                | 18 |
| 2.4.3 Keuntungan dan Keterbatasan                               | 19 |
| 2.4.4 Kriteria Kelayakan Medis                                  | 21 |
| 2.4.5 Efek Samping                                              | 23 |
| 2.4.6 Komplikasi                                                | 23 |
| 2.5 Faktor Penyebab Pemilihan Kontrasepsi Suntik                | 23 |
| 2.6 Anemia                                                      | 25 |
| 2.6.1 Pengertian                                                | 25 |
| 2.6.2 Gejala Anemia                                             | 26 |
| 2.6.3 Faktor Penyebab Anemia                                    | 27 |
| 2.6.4 Pencegahan dan Penanggulangan Anemia                      | 28 |
| 2.6.5 Jenis-Jenis Anemia                                        | 29 |
| 2.6.6 Metode Pengukuran Status Anemia                           | 31 |
| 2.6.7 Hubungan antara Akseptor Kontrasepsi Suntik dengan Anemia | 33 |
| BAB 3                                                           | 35 |
| KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN                    |    |
| 3.1 Kerangka Konseptual                                         | 35 |
| 3.2 Hipotesis Penelitian                                        | 36 |
| BAB 4                                                           |    |
| METODE PENELITIAN                                               |    |
| 4.1 Ruang Lingkup Penelitian                                    |    |
| 4.2 Rancang Bangun Penelitian                                   | 37 |
| 4.3 Populasi dan Sampel                                         | 37 |
| 4.3.1 Populasi                                                  |    |
| 4.3.2 Sampel                                                    |    |
| 4.3.3 Besar Sampel                                              |    |
| 4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel                                 |    |
| 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian                                 | 40 |

| 4.4.1 Lokasi Penelitian                                                    | 40 |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4.2 Waktu Penelitian                                                     | 40 |
| 4.5 Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Cara Pengukuran Variabel | 40 |
| 4.5.1 Variabel Penelitian                                                  | 40 |
| 4.5.2 Definisi Operasional dan Cara Pengukuran Variabel                    | 41 |
| 4.6 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data                                   | 41 |
| 4.6.1 Teknik Pengumpulan Data                                              | 41 |
| 4.6.2 Prosedur Pengumpulan Data                                            | 42 |
| 4.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data                                    | 42 |
| 4.7.1 Teknik Pengolahan Data                                               | 42 |
| 4.7.2 Analisis Data                                                        | 43 |
| 4.8 Kerangka Operasional                                                   | 44 |
| 4.9 Ethical Clearance                                                      | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA                                                             | 46 |
| LAMPIRAN                                                                   | 49 |

# DAFTAR TABEL

| Tabel 2. 1 Kadar Hemoglobin                                  | 26 |
|--------------------------------------------------------------|----|
|                                                              |    |
| Tabel 4. 1 Definisi Operasional dan Cara Pengukuran Variabel | 41 |

# DAFTAR GAMBAR

| Gambar 2. 1 Siklus Menstruasi                                                                                                 | 7 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Gambar 2. 2 Perbandingan hormon alami siklus menstruasi dan hormon selama penggunaan kontrasepsi kombinasi dan progestin saja |   |
| Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual                                                                                               | 3 |
| Gambar 4.1 Rancang Bangun Penelitian                                                                                          | 5 |
| Gambar 4.2 Kerangka Operasional                                                                                               | ) |

# DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran 1 | . 49 |
|------------|------|
| Lampiran 2 | . 50 |
| Lampiran 3 | . 55 |

# DAFTAR SINGKATAN, ISTILAH, DAN ARTI LAMBANG

ALKI : Anemia, Lila <23,5, penyakit Kronis, IMS

DMPA : Depo Medroxyprogesterone Asetat

FSH : Follicle Stimulating Hormone

GnRH : Gonadotropin Releasing Hormone

Hb : Hemoglobin

HIV : Human Immunodeficiency Virus

HMB : Heavy Menstrual Bleeding

IMS : Infeksi Menular Seksual

KB : Keluarga Berencana

KSK : Kontrasepsi Suntik Kombinasi

KSP : Kontrasepi Suntik Progestin

LH : Luteinizing Hormone

PRP : Penyakit Radang Panggul

PUS : Pasangan Usia Subur

TVD : Thrombosis Vena Dalam

WUS : Wanita Usia Subur

#### BAB 1

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar Belakang

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari keadaan normal. Anemia diidentifikasi sebagai salah satu masalah kesehatan utama di negara-negara berkembang, umumnya menyerang anak-anak, wanita hamil dan nifas, remaja putri serta wanita yang sedang menstruasi. Asia Tenggara merupakan wilayah dengan prevalensi anemia yang tinggi yakni diperkirakan sekitar 244 juta perempuan terkena anemia (WHO, 2023).

Penyebab anemia bermacam-macam, sebagian besar kasus anemia pada wanita usia subur disebabkan oleh kekurangan zat besi. Keadaan kekurangan zat besi telah dikaitkan dengan sejumlah konsekuensi kesehatan yang merugikan, mempengaruhi semua aspek kesejahteraan fisik dan emosional perempuan. Perdarahan menstruasi yang banyak, keadaan hamil, dan masa nifas merupakan penyebab utama anemia defisiensi besi (Petraglia and Dolmans, 2022). Risiko anemia defisiensi besi meningkat pada wanita selama masa remaja dan dewasa muda sebagai akibat dari tingginya kebutuhan zat besi akibat pertumbuhan fisiologis dan permulaan menstruasi. Perdarahan menstruasi yang banyak dan/atau berkepanjangan, terutama pada usia reproduksi, telah diidentifikasi sebagai pemicu anemia defisiensi besi di kalangan WUS (Haamid, Sass and Dietrich, 2017). Namun, meskipun prevalensinya tinggi dan berdampak pada kualitas

hidup, anemia defisiensi besi pada wanita usia subur masih kurang terdiagnosis dan kurang diobati.

Prevalensi anemia global pada tahun 2019 adalah 29,9% (95% uncertainty interval (UI) 27,0%, 32,8%) pada wanita usia subur, setara dengan lebih dari setengah miliar wanita berusia 15-49 tahun. Prevalensinya adalah 29,6% (95% UI 26,6%, 32,5%) pada wanita usia subur tidak hamil, dan 36,5% (95% UI 34,0%, 39,1%) pada wanita hamil. Sejak tahun 2000, prevalensi global anemia pada wanita usia subur mengalami stagnasi, sedangkan prevalensi anemia pada wanita hamil mengalami sedikit penurunan (WHO, 2023). Penyebab paling umum adalah kehilangan darah menstruasi berlebihan yang mengganggu kualitas hidup wanita atau biasa disebut HMB (Heavy Menstrual Bleeding). Perdarahan menstruasi yang banyak sering kali tidak dilaporkan dan sejumlah wanita tidak menyadari kondisi tersebut, karena 46% dari mereka tidak pernah berkonsultasi dengan dokter untuk mengetahui gejala HMB. Hal ini mungkin disebabkan oleh persepsi diri individu yang tidak akurat terhadap HMB dan normalisasi gejala (Petraglia and Dolmans, 2022).

Penggunaan kontrasepsi hormonal berkaitan dengan perubahan pola menstruasi yang dapat berujung pada kejadian anemia. Efek samping suatu metode kontrasepsi merupakan suatu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan metode kontrasepsi. Metode kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan mengandung hormon yang dapat mempengaruhi pola menstruasi. Penggunaan kontrasepsi suntik 1 bulan mengandung hormon kombinasi antara estrogen dan progesteron. Metode ini menimbulkan efek samping spotting dan pendarahan menstruasi berlebihan (menoragia). Menurut (Nazirun, 2019),

gangguan pola menstruasi pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan efek sampingnya tidak terlalu besar dan banyak, hanya terdapat perdarahan sedikit pada awal pemakaian (1 hingga 3 bulan pertama) dan akan hilang dengan sendirinya.

Metode kontrasepsi suntik 3 bulan mengandung hormon progesteron saja. Tingkat amenore lebih tinggi pada akseptor kontrasepsi suntik 3 bulan. Efek samping amenore terjadi antara 6 bulan hingga 12 tahun penggunaan (Kurniawati and A'yun, no date). Metode suntik 3 bulan juga memiliki keuntungan dapat mengurangi krisis sel sabit pada wanita dengan anemia sel sabit dan kemungkinan membantu mencegah anemia defisiensi besi (BKKBN, 2021). Metode kontrasepsi suntik progestin saja khususnya *Depo Medroxyprogesterone Asetat* (DMPA) terbukti dapat mengurangi kejadian anemia karena adanya peningkatan stabilitas membran sel darah merah (Susanti and Arthaty, 2022).

Akseptor yang memilih alat kontrasepsi suntik rata-rata memahami kontrasepsi jenis ini baik dari segi manfaat, keunggulan, kerugian maupun pemakaian yang begitu mudah (Hasnani, 2019). Kantor Perwakilan BKKBN Provinsi Jawa Timur mencatat jumlah Akseptor kontrasepsi pada triwulan Pertama tahun 2023 mencapai 81.637 akseptor. Kontrasepsi suntik menjadi metode yang paling diminati yakni sebanyak 47% dari jumlah akseptor (BKKBN, 2023). Metode kontrasepsi suntik banyak dipilih karena dianggap lebih efisien dan praktis.

Kabupaten Sidoarjo memiliki 27 Puskesmas, dengan jumlah PUS tertinggi kedua setelah Surabaya yakni sekitar 394.664. Jumlah akseptor kontrasepsi aktif sebanyak 72,2%, dengan didominasi oleh akseptor kontrasepsi suntik yakni

sebesar 63,1%. (Profil Kesehatan Jatim, 2021). Salah satu kecamatan di Sidoarjo memiliki prevalensi ALKI (Anemia, Lila <23,5, Penyakit kronis, IMS) yang tinggi yakni Kecamatan Prambon. Terdapat 3.188 akseptor kontrasepsi aktif di wilayah kerja Puskesmas Prambon dengan ALKI (Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo, 2022).

Suatu upaya dalam mengurangi kejadian anemia termasuk dalam salah satu dari enam World Health Assembly Global Nutrition Targets dalam rencana implementasi komprehensif gizi ibu, bayi dan anak. Selain itu, anemia pada wanita usia 15-49 tahun merupakan salah satu target Agenda Pembangunan Berkelanjutan PBB 2030. Individu yang memiliki riwayat anemia dapat memburuk akibat pemilihan metode kontrasepsi yang kurang tepat. Terdapat beberapa metode kontrasepsi yang dapat digunakan untuk menurunkan kejadian anemia atau menginduksi amenore sehingga bisa mengurangi komplikasi anemia. Klien dengan anemia harus diberitahu mengenai risiko tersebut dan dibantu untuk memiliki kontrasepsi yang efektif. Banyak individu yang mengalami perbaikan gejala anemia dengan menggunakan kontrasepsi hormonal. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan menganalisis perbedaan kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan. Hal ini bertujuan agar PUS dan/atau tenaga kesehatan mampu mempertimbangkan kontrasepsi yang sesuai dengan kondisi anemia, terutama pada pemilihan jenis kontrasepsi suntik.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

# 1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian memiliki tujuan untuk menganalisis perbedaan kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan.

# 1.3.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui pola menstruasi akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan.
- 2. Mengetahui kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan.
- 3. Menganalisis perbedaan kejadian anemia pada pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

# 1.4.1 Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, bahan kajian lebih lanjut serta referensi pada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan anemia pada akseptor kontrasepsi suntik.

#### 1.4.2 Praktis

- Bagi Peneliti : Peneliti dapat menambah wawasan dan berbagi informasi berkaitan dengan akseptor kontrasepsi suntik dan kejadian anemia.
- Bagi Akademik : Hasil penelitian dapat menjadi bahan rujukan pembelajaran dan pengetahuan, maupun untuk penelitian

selanjutnya berkaitan dengan akseptor kontrasepsi suntik dan kejadian anemia.

 Bagi Masyarakat : Memberikan informasi dan membantu PUS dalam pemilihan metode kontrasepsi yang sesuai dengan kondisi anemia.

# 1.5 Hasil yang Diharapkan dari Penelitian

Berdasarkan tujuan dan manfaat penelitian diatas, maka terdapat beberapa hasil yang diharapkan dari penelitian yakni sebagai berikut

- Hasil yang diharapkan dari penelitian adalah ditemukan adanya korelasi antara dua variabel yakni kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan.
- Hasil penelitian mampu menjelaskan korelasi antar variabel dan menjadi bahan rujukan dalam tatalaksana medis yang berkaitan dengan kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan.

#### 1.6 Risiko Penelitian

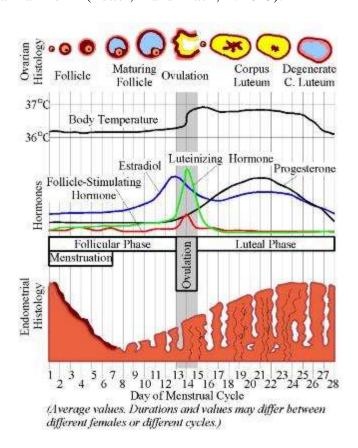
Penelitian ini menimbulkan risiko bagi subjek penelitian yaitu rasa nyeri akibat penusukan jarum lancet atau timbul infeksi pada tempat penusukan apabila tidak menggunakan prinsip yang benar saat dilakukan pemeriksaan kadar Hb.

#### BAB 2

#### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi merupakan serangkaian perubahan fisiologis kompleks yang terjadi pada wanita usia subur setiap bulannya. Hasil akhirnya berupa produksi sel telur dan penebalan endometrium untuk mempersiapkan terjadinya implantasi, jika pembuahan terjadi. Siklus menstruasi diatur oleh sistem endokrin melalui interaksi kompleks hipotalamus, hipofisis dan gonad. Siklus menstruasi terjadi sekitar 28 hari, dimulai pada hari pertama menstruasi. Ovulasi terjadi sekitar hari ke-14 (Potter, L and Black, Z. 2023).



Gambar 2. 1 Siklus Menstruasi

Sumber: Potter, L and Black, Z. 2023

# 2.1.1 Fase Siklus Menstruasi

#### - Fase Folikuler

Pada awal siklus menstruasi, kadar FSH meningkat menyebabkan rangsangan pada beberapa folikel ovarium. Folikel yang matang akan bersaing satu sama lain untuk saling mendominasi. Folikel pertama yang matang mulai memproduksi estrogen dalam jumlah besar. Estrogen menghambat pertumbuhan folikel pesaing lainnya.

Folikel tunggal yang mencapai kematangan penuh selama proses ini disebut folikel Graaf (oosit berkembang di dalamnya). Folikel graaf terus mensekresi estrogen dalam jumlah yang semakin meningkat. Peningkatan jumlah estrogen menyebabkan penebalan endometrium, penipisan lendir serviks untuk memudahkan keluarnya sperma dan penghambatan produksi LH oleh kelenjar hiposis.

Ketika kadar estrogen meningkat, kadarnya akan melampaui ambang batas dan kemudian merangsang produksi LH, sehingga terjadi lonjakan kadar LH sekitar hari ke-12. Tingginya jumlah LH menyebabkan membran folikel graaf menjadi lebih tipis. Sekitar 24-48 jam setelah lonjakan LH, folikel pecah dan melepaskan oosit sekunder. Oosit sekunder dengan cepat matang menjadi ootid dan kemudian menjadi sel telur matang (ovum). Ovum kemudian dilepaskan ke ruang peritoneum dan dibawa ke tuba fallopi melalui fimbriae.

#### - Fase Luteal

Setelah terjadinya ovulasi, LH dan FSH merangsang sisa folikel graaf untuk berkembang menjadi korpus luteum. Korpus luteum kemudian mulai memproduksi hormon progesteron. Peningkatan kadar progesteron menyebabkan endometrium menjadi reseptif terhadap implantasi blastokista, umpan balik negatif menyebabkan penurunan LH dan FSH (diperlukan untuk mempertahankan korpus luteum) dan peningkatan suhu basal tubuh. Ketika kadar FSH dan LH turun, korpus luteum mengalami degenerasi. Degenerasi korpus luteum menyebabkan hilangnya produksi progesteron.

#### - Fase Menstruasi

Penurunan kadar progesteron selanjutnya memicu menstruasi dan seluruh siklus dimulai kembali.

#### 2.1.2 Fase Siklus Endometrium

Uterus memiliki siklus tersendiri yang didorong oleh pelepasan hormon ovarium. Lapisan dalam uterus disebut endometrium dan terdiri dari dua lapisan yaitu lapisan fungsional dan lapisan basal. Siklus uterus memiliki tiga fase yang dikenal sebagai fase proliferasi, sekretori dan menstruasi.

#### Fase Proliferasi

Selama fase proliferasi, endometrium mengalami peningkatan kadar estrogen akibat stimulasi produksi FSH dan LH. Estrogen merangsang perbaikan dan pertumbuhan lapisan fungsional endometrium yang memungkinkan pemulihan setelah menstruasi (meningkatkan ketebalan endometrium, vaskularisasi dan jumlah kelenjar sekretori).

#### - Fase Sekretori

Fase sekretori dimulai setelah ovulasi terjadi. Fase ini didorong oleh progesteron yang diproduksi korpus luteum dan menghasilkan sekresi berbagai zat oleh kelenjar endometrium, menjadikan uterus sebagai lingkungan yang ramah bagi perlekatan embrio.

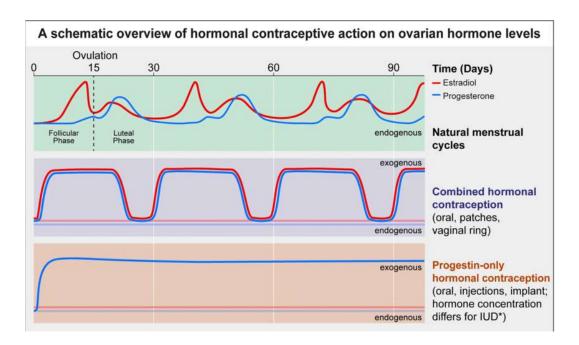
#### - Fase Menstruasi

Pada akhir fase luteal, korpus luteum mengalami degenerasi (jika tidak terjadi implantasi). Hilangnya korpus luteum menyebabkan penurunan produksi progesteron. Penurunan kadar progesteron menyebabkan arteri spiralis di endometrium fungsional berkontraksi. Hilangnya suplai darah menyebabkan endometrium fungsional menjadi iskemik dan nekrotik. Akibatnya, endometrium yang berfungsi luruh dan keluar melalui vagina saat menstruasi.

# 2.2 Metode Kontrasepsi Hormonal

Progestin dan estrogen bekerja melalui jalur dan mekanisme yang berbeda dalam penggunaan kontrasepsi. Progestin bekerja dengan membatasi sensitivitas folikel terhadap FSH dan menghambat sintesis LH, sedangkan estrogen menghambat pelepasan LH. Dua efek autokrin penting dalam metode ini sebagai

dinamika dasar dari kontrasepsi hormonal kombinasi dan kontrasepsi hormonal progestin saja (Wright et al., 2020).



Gambar 2. 2 Perbandingan hormon alami siklus menstruasi dan hormon selama penggunaan kontrasepsi kombinasi dan progestin saja

Sumber: Wright et al., 2020

Perbandingan profil hormon alami siklus menstruasi (baris atas), dan selama penggunaan umum kontrasepsi hormonal, seperti kontrasepsi hormonal kombinasi (baris tengah), serta kontrasepsi hormonal khusus progestin (baris bawah). Kontrasepsi hormonal mengubah kadar normal estrogen, progesteron, dan hormon lainnya. Kontrasepsi hormonal biasanya mengandung bentuk alternatif estrogen dan/atau bentuk sintetis progesteron yang disebut *progestin*.

#### 2.2.1 Cara Kerja Hormon Progestin

Mekanisme utamanya berupa efek penghambatan oleh progestin terhadap kemampuan FSH untuk memproduksi jaringan folikel yang

sensitif terhadap LH. Efek sekunder yang timbul adalah penghambatan sintesis LH oleh progesteron. Efek kontrasepsi hormonal progestin dipercaya dapat menghambat pertumbuhan jaringan folikel aktif selama fase folikuler awal dengan mengurangi sensitivitas folikel terhadap FSH.

# 2.2.2 Cara Kerja Hormon Estrogen

Mekanisme kerja estrogen disebabkan oleh penghambatan pelepasan LH dan FSH dari hipofisis. Hasil akhirnya sama dengan progestin. Gonadotropin yang tidak mencukupi dari hipofisis mencegah lonjakan LH. Penambahan estrogen pada pengobatan memungkinkan dosis progestin yang lebih kecil.

## 2.2.3 Mekanisme Kerja Kontrasepsi Kombinasi

Metode kontrasepsi hormonal kombinasi berisi kandungan hormon estrogen dan progestin. Estrogen berfungsi untuk meningkatkan efek progesteron tetapi juga menghambat pelepasan LH. Adanya estrogen meningkatkan regulasi ekspresi reseptor progesteron dan meningkatkan efektivitas progesteron. Hal ini telah ditunjukkan pada sel rahim domba dan tikus. Kemungkinan efek sekunder dari peningkatan estrogen pada pertengahan siklus adalah meningkatkan reseptor progesteron pada fase luteal.

## 2.2.4 Macam-Macam Kontrasepsi Hormonal

#### - Metode Kontrasepsi Pil

Kontrasepsi pil merupakan salah satu jenis metode kontrasepsi yang mudah dilakukan. Pemakaian pil sebagai metode kontrasepsi akan efektif jika diminum secara teratur setiap hari. Pil mengandung dua macam hormon berdosis rendah yaitu progestin dan estrogen seperti hormon alami pada tubuh perempuan.

## - Metode Kontrasepsi Suntik

Suntik adalah alat kontrasepsi yang digunakan dengan cara menyuntikkan hormon ke dalam tubuh wanita. Suntik ada yang diberikan setiap 1 atau 3 bulan sekali.

## - Metode Kontrasepsi Implan

Implan adalah alat kontrasepsi yang berbentuk tabung plastic kecil dan fleksibel yang berisi hormon. Alat kontrasepsi jenis ini sering disebut susuk yang dimasukkan ke dalam kulit lengan atas. Kelebihan implan adalah memiliki efektivitas tinggi untuk mencegah kehamilan, aman digunakan pada ibu menyusui, menghindari risiko kanker kandungan dan radang panggul. Kekurangan implan adalah efektivitasnya dapat berkurang jika mengkonsumsi obat tertentu, kemungkinan menimbulkan infeksi.

## 2.3 Konsep Kontrasepsi Suntik Kombinasi

#### 2.3.1 Definisi

Kontrasepsi Suntik Kombinasi (KSK) yang mengandung 2 hormon yaitu progestin dan estrogen seperti hormon progesteron dan estrogen alami pada tubuh perempuan. Suntikan kombinasi ini, diberikan setiap bulan, sangat efektif dan berhubungan dengan pola perdarahan yang lebih baik dibandingkan suntikan progestin saja (Hatcher, 2009).

#### 2.3.2 Cara Kerja dan Efektivitas

Secara umum cara kerja dari KSK menurut (Stanczyk *et al.*, 2023) sebagai berikut.

- Mencegah pelepasan sel telur dari ovarium (menekan ovulasi).
   Komponen estrogenik dari KSK memberikan aksi umpan balik negatif pada hipotalamus-hipofisis, sehingga menekan GnRH yang terlibat dalam pematangan dan ovulasi.
- Perubahan pada endometrium (atrofi) sehingga implementasi terganggu. Komponen estrogen pada KSK memberikan stabilitas pada endometrium, mencegah pelepasan yang tidak teratur dan perdarahan yang tidak diinginkan, tidak terduga dan tidak terjadwal.
  - Membuat lendir serviks menjadi kental dan menghambat transportasi gamet oleh tuba. Komponen estrogen meningkatkan efektivitas komponen progeteron dengan menghambat sekresi GnRH dan efek antifertilitas progestin pada lendir serviks, endometrium dan saluran tuba.

## 2.3.3 Keuntungan dan Keterbatasan

#### Keuntungan

- Tidak perlu pemakaian setiap hari
- Dapat dihentikan kapan saja
- Tidak berpengaruh pada hubungan seksual
- Baik untuk menjarangkan kehamilan

#### Keterbatasan

- Harus kembali ke tenaga kesehatan untuk disuntik tepat waktu.

  Efektivitas sangat tergantung pada ketepatan waktu klien kembali.

  Risiko kehamilan meningkat saat klien terlambat suntik ulang atau melewatkan suatu suntikan
- Kemungkinan keterlambatan pemulihan kesuburan setelah penghentian pemakaian

# 2.3.4 Kriteria Kelayakan Medis

Hampir semua perempuan dapat menggunakan KSK secara aman dan efektif, termasuk perempuan dengan kriteria berikut :

- Telah atau belum memiliki anak
- Perempuan usia reproduksi, termasuk perempuan yang berusia lebih dari 40 tahun
- Baru saja mengalami abortus atau keguguran
- Menderita anemia atau riwayat anemia
- Menderita varises vena
- Terkena HIV, sedang atau tidak sedang dalam terapi antiretroviral Sedangkan, perempuan dengan kriteria berikut sebaiknya tidak menggunakan KSK :
  - Tidak menyusui dan melahirkan kurang dari 3 minggu, tanpa risiko tambahan terbentuknya penggumpalan darah di vena dalam (TVD -Trombosis Vena Dalam)

- Tidak menyusui dan melahirkan antara 3 dan 6 minggu pasc persalinan dengan risiko tambahan yang memungkinkan terbentuknya TVD (Thrombosis Vena Dalam),
- Sedang menyusui antara 6 minggu hingga 6 bulan setelah melahirkan,
- Usia 35 tahun atau lebih dan merokok lebih dari 15 batang per hari,
- Hipertensi (tekanan sistolik antara 140 sampai 159 mmHg atau tekanan distolik antara 90 dan 99 mmHg). Hipertensi terkontrol, yang memungkinkan untuk evaluasi lanjutan. Riwayat hipertensi, dimana tekanan darah tidak dapat diukur (termasuk hipertensi terkait kehamilan),
- Penyakit infeksi atau tumor berat,
- Usia 35 tahun atau lebih dengan sakit kepala migrain tanpa aura atau sakit kepala migrain yang telah muncul atau memberat saat memakai KSK,
- Menderita kanker payudara lebih dari 5 tahun yang lalu, dan tidak muncul kembali,
- Diabetes selama lebih dari 20 tahun atau mengalami kerusakan pembuluh darah arteri, penglihatan, ginjal, atau sistem saraf karena diabetes,
- Faktor risiko multiple untuk penyakit kardiovaskular arteri seperti usia tua, merokok, diabetes, dan hipertensi,
- Sedang dalam terapi lamotrigine. KSK dapat mengurangi efektivitas lamotrigin.

Pada kondisi dimana tidak terdapat metode yang lebih sesuai maupun klien tidak bisa menerima, penyedia layanan berkualifikasi yang bisa menilai kondisi dan situasi klien secara hati-hati dapat memutuskan bahwa klien bisa menggunakan KSK pada kondisi di atas. Penyedia layanan perlu mempertimbangkan seberapa berat kondisi klien dan kemampuan klien dalam mengakses tindak lanjut.

# 2.3.5 Efek Samping

Tiap individu memiliki reaksi atau efek samping yang berbedabeda. Umumnya terjadi gangguan pola menstruasi, meliputi menstruasi irregular (tidak teratur), tidak ada menstruasi atau menstruasi yang banyak dan lama. Timbul rasa kembung atau tidak nyaman di perut. Adanya perubahan berat badan, mood dan hasrat seksual atau juga timbul nyeri kepala biasa.

# 2.3.6 Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi selama penggunaan KSK yakni:

- Perdarahan pervaginam yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya.
- Kondisi kesehatan yang serius seperti penyempitan pembuluh darah, penyakit hati yang berat, hipertensi yang berat, penyumbatan vena di tungkai atau paru, stroke, kanker payudara atau kerusakan arteri penglihatan, ginjal atau sistem saraf pusat karena diabetes.
- Curiga kehamilan.

#### 2.4 Konsep Kontrasepsi Suntik Progestin

Secara umum konsep kontrasepsi suntik progestin menurut (Hatcher, 2009) sebagai berikut.

#### 2.4.1 Definisi

Kontrasepsi suntik yang mengandung progestin saja seperti hormon progesteron alami tubuh perempuan. Terdapat 2 jenis KSP yaitu :

- Depot Medroxyprogesterone Acetate (DMPA) disebut juga Depo-Provera, KSP paling banyak digunakan merupakan suntikan intramuskular. Versi subkutan pada sistem suntik *uniject* dalam *prefilled* dosis tunggal syringe hipodermik sebagai depo subQ provera 104.
- Norethisterone Enanthate (NET-EN) suntikan intramuskular.

# 2.4.2 Cara Kerja dan Efektivitas

- Mencegah pelepasan telur dari ovarium (menekan ovulasi). Dosis yang diberikan pada seiap suntikan mampu menekan kadar FSH dan mencegah lonjakan LH. Kelenjar hipofisis tetap responsif terhadap GnRH dan melanjutkan mekanisme pada hipotalamus.
   Tindakan yang dilakukan berupa penghambatan pulsatilitas GnRH.
- Mengentalkan lendir serviks dan menurunkan lendir, efek antiestrogen dapat mencegah penetrasi sperma.
- Menjadikan selaput lendir rahim tipis dan atrofi sehingga tidak mudah menerima implantasi.

#### 2.4.3 Keuntungan dan Keterbatasan

## Keuntungan

- Tidak mengandung estrogen sehingga jarang menyebabkan komplikasi serius, seperti trombosis vena dan emboli paru.
   Penelitian sejauh ini belum menunjukkan bahwa efek kardiovaskular yang serius berhubungan dengan penggunaan kontrasepsi yang mengandung progestin saja.
- Reversibilitas, KSP bersifat reversibel setelah efek suntikan terakhir hilang, tidak menyebabkan hilangnya kesuburan dalam jangka panjang, namun ovulasi akan kembali setelah 10 bulan dari dosis terakhir.
- Kontrasepsi efektif jangka pendek, bahkan untuk wanita yang mengalami obesitas karena tidak ada penurunan efektivitas pada wanita dengan kelebihan berat badan atau obesitas.
- Mengurangi risiko kehamilan ektopik.
  - KSP menyebabkan wanita mengalami menstruasi yang sangat sedikit atau bahkan tidak menstruasi sama sekali. Pola perdarahan ini dianggap sebagai keuntungan oleh sebagian wanita. Selama tahun pertama KSP, sekitar 10-30% wanita mengalami amenore setelah satu suntikan dan 40-50% mengalami amenore setelah suntikan keempat. Pada penggunaan selama lima tahun, sekitar 80% wanita mengalami amenore (Jacobstein and Polis, 2014). Penurunan perdarahan menstruasi dikaitkan dengan berkurangnya kejadian anemia. Mungkin membantu mencegah Penyakit Radang

Panggul (PRP) simptomatis, anemia defisiensi besi (BKKBN, 2023). Suntik progestin juga dikaitkan dengan penurunan nyeri ovulasi, kram menstruasi, perubahan mood sakit kepala, nyeri payudara dan mual.

- Mengurangi krisis sel sabit pada perempuan dengan anemia sel sabit dan gejala endometriosis (BKKBN, 2023).
- Memiliki manfaat bagi wanita penderita mioma. KSP telah digunakan secara efektif untuk mengurangi perdarahan yang berhubungan dengan mioma dan dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan KSP berhubungan dengan rendahnya risiko terjadinya mioma berulang setelah miomektomi.

#### Keterbatasan

- Klien sangat bergantung pada tempat sarana pelayanan kesehatan untuk suntikan ulang,
- Tidak dapat dihentikan sewaktu-waktu sebelum suntikan berikutnya,
- Terlambatnya kembali kesuburan setelah penghentian pemakaian, rata-rata 4 bulan,
- Pada pemakaian jangka panjang dapat sedikit menurunkan densitas (kepadatan) tulang,
- Terjadi perubahan pola haid, umumnya metroragia atau spotting,
- Terjadi penambahan berat badan
- Tidak mencegah IMS dan HIV/AIDS

#### 2.4.4 Kriteria Kelayakan Medis

Hampir semua perempuan dapat menggunakan KSP secara aman dan efektif, termasuk perempuan yang :

- Telah atau belum memiliki anak
- Menikah atau tidak menikah
- Semua usia, termasuk perempuan yang berusia lebih dari 40 tahun
- Baru saja mengalami keguguran
- Merokok tanpa melihat usia perempuan maupun jumlah rokok yang dihisap
- Sedang menyusui, mulai segera pada 6 minggu pasca melahirkan
- Terkena HIV, sedang atau tidak sedang dalam terapi antiretroviral Sedangkan, perempuan dengan kondisi berikut sebaiknya tidak menggunakan KSP :
- Hamil atau diduga hamil, karena berisiko menimbulkan kecacatan pada janin 7 per 100.000 kelahiran,
- Klien yang tidak dapat menerima gangguan haid terutama amenorrhea,
- Menyusui dan melahirkan kurang dari 6 minggu sejak melahirkan (pertimbangkan risiko kehamilan selanjutnya dan kemungkinan terbatasnya akses lanjutan untuk mendapatkan suntik),
- Hipertensi (tekanan sistolik 160 mmHg atau tekanan diastolik 100 mmHg atau lebih).,
- Mengalami penggumpalan darah akut pada vena dalam di kaki atau paru,

- Riwayat penyakit jantung atau sedang menderita penyakit jantung terkait obstruksi atau penyempitan pembuluh darah (penyakit jantung iskemik),
- Riwayat stroke,
- Memiliki faktor risiko multiple untuk penyakit kardiovaskular dari seperti diabetes dan hipertensi,
- Mengalami perdarahan vaginal yang tidak diketahui sebelum evaluasi kemungkinan kondisi medis serius yang mendasari,
- Menderita kanker payudara lebih dari 5 tahun yang lalu, dan tidak kambuh,
- Diabetes selama lebih dari 20 tahun atau mengalami kerusakan pembuluh darah arteri, penglihatan, ginjal, atau sistem saraf karena diabetes,
- Menderita sirosis hati atau tumor hati,
- Menderita systemic lupus erythematosus (SLE) dengan antibodi antifosfolipid positif (atau tidak diketahui) dan tidak dalam terapi imunosupersif, atau trombositpenia berat.

Pada kondisi dimana tidak terdapat metode yang lebih sesuai maupun klien tidak bisa menerima, penyedia layanan berkualifikasi yang bisa menilai kondisi dan situasi klien secara hati-hati dapat memutuskan bahwa klien bisa menggunakan KSP pada kondisi di atas. Penyedia layanan perlu mempertimbangkan seberapa berat kondisi klien dan kemampuan klien dalam mengakses tindak lanjut.

#### 2.4.5 Efek Samping

Efek samping pada tiap individu berbeda, namun umumnya mengalami efek seperti Gangguan pola menstruasi,seperti menstruasi irregular (tidak teratur), tidak ada menstruasi atau menstruasi yang banyak dan lama. Timbul rasa kembung atau tidak nyaman di perut. Adanya perubahan berat badan, mood (suasana hati) dan hasrat seksual serta timbul nyeri kepala biasa.

# 2.4.6 Komplikasi

- Perdarahan pervaginam yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya.
- Kondisi kesehatan yang serius seperti penyempitan pembuluh darah, penyakit hati yang berat, hipertensi yang berat, penyumbatan vena di tungkai dan paru, stroke, kanker payudara atau kerusakan arteri penglihatan, ginjal atau sistem saraf pusat karena diabetes.
- Curiga kehamilan.

# 2.5 Faktor Penyebab Pemilihan Kontrasepsi Suntik

Berdasarkan penelitian oleh (Susanti and Arthaty, 2022), terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi PUS dalam memilih metode kontrasepsi suntik.

# - Faktor Usia

Faktor usia mempengaruhi akseptor KB dengan hasil sebesar 44% dalam memilih alat kontrasepsi suntik sedangkan yang cukup mempengaruhi sebesar 33% dalam pemilihan alat kontrasepsi suntik. Umur dalam hubungannya dengan pemakaian KB berperan sebagai faktor intrinsik. Umur berhubungan dengan struktur organ, fungsi fisiologi, komposisi biokimiawi

termasuk sistem hormonal seorang wanita. Perbedaan fungsi fisiologi, komposisi biokimiawi, dan sistem hormonal pada suatu periode umur menyebabkan perbedaan pada kontrasepsi yang dibutuhkan.

#### - Faktor Paritas

Faktor paritas tidak mempengaruhi akseptor KB dalam pemilihan kontrasepsi suntik dengan hasil sebesar 53%, menyatakan cukup mempengaruhi 20% dan mempengaruhi dalam pemilihan kontrasepsi suntik sebesar 27%.

#### Faktor Usia Anak Terkecil

Faktor usia anak terkecil tidak mempengaruhi akseptor KB dalam pemilihan kontrasepsi suntik didapatkan sebesar 20%, cukup mempengaruhi 40%, dan menyatakan mempengaruhi dalam pemilihan kontrasepsi suntik pada akseptor KB sebesar 40%. Usia anak terkecil suatu pasangan dapat mempengaruhi pemilihan metode, dalam hal ini dapat diasumsikan dalam dua hal. Pertama, di daerah-daerah dengan angka mortalitas bayi yang tinggi, sebagian pasangan dengan anak yang masih kecil dan tidak lagi menginginkan anak, menunda pemakaian metode kontrasepsi permanen sampai mereka cukup yakin bahwa anak mereka bertahan hidup. Kedua, seorang wanita yang baru saja melahirkan lebih mengandalkan penggunaan kontrasepsi dengan efek yang tidak mengganggu pada masa menyusui, salah satunya KB suntik.

# - Faktor Kenyamanan Metode

Faktor kenyamanan metode dengan hasil tidak mempengaruhi sebesar 20%, cukup mempengaruhi akseptor KB dalam pemilihan kontrasepsi suntik

sebesar 37%, mempengaruhi dalam pemilihan kontrasepsi suntik pada akseptor KB sebesar 43%. Kenyamanan metode dalam memilih kontrasepsi, seorang wanita harus mengetahui bagaimana penggunaan metode akan mempengaruhi gaya hidup. Selain itu wanita juga memperhatikan kemudahan dalam menghentikan metode.

#### 2.6 Anemia

#### 2.6.1 Pengertian

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari biasanya. Hemoglobin diperlukan untuk membawa oksigen dan jika sel darah merah terlalu sedikit atau tidak normal, atau tidak cukup hemoglobin, akan terjadi penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh. Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius dan terutama menyerang anak-anak, remaja putri, wanita yang sedang menstruasi, serta wanita hamil dan nifas. WHO memperkirakan 40% anak usia 6–59 bulan, 37% wanita hamil, dan 30% wanita usia 15–49 tahun di seluruh dunia menderita anemia. Berikut adalah standar pengukuran kadar hemoglobin.

Tabel 2. 1 Kadar Hemoglobin

| Populasi                              | Normal<br>(g/dL) | Anemia (g | /dL)     |       |
|---------------------------------------|------------------|-----------|----------|-------|
|                                       |                  | Ringan    | Sedang   | Berat |
| Anak 6-59 bulan                       | 11               | 10,0-10,9 | 7,0-9,9  | < 7,0 |
| Anak 5-11 tahun                       | 11,5             | 11,0-11,4 | 8,0-10,9 | < 8,0 |
| Anak 12-14 tahun                      | 12               | 11,0-11,9 | 8,0-10,9 | < 8,0 |
| Perempuan tidak<br>hamil (≥ 15 tahun) | 12               | 11,0-11,9 | 8,0-10,9 | < 8,0 |
| Ibu hamil                             | 11               | 10,0-10,9 | 7,0-9,9  | < 7,0 |
| Laki-laki ≥ 15<br>tahun               | 13               | 11,0-12,9 | 8,0-10,9 | < 8,0 |

# 2.6.2 Gejala Anemia

Menurut (Soebroto, 2020) gejala anemia pada tiap individu berbeda-beda. Anemia dapat menyebabkan kelelahan, kelemahan, kurang tenaga dan kepala terasa melayang. Jika anemia bertambah berat dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke dan serangan jantung. Gejala yang seringkali muncul pada penderita anemia yakni mudah lelah dan lunglai, wajah tampak pucat, mata berkunang-kunang, nafsu makan berkurang, sulit konsentrasi dan mudah lupa, sering sakit. Jika anemia disebabkan penghancuran berlebihan dari sel darah merah, maka terdapat gejala lain seperti *jaundice*, warna kuning pada bagian putih mata, pembesaran limpa dan warna urin seperti teh.

Anemia dapat menimbulkan dampak negatif yang nantinya berpengaruh pada aktivitas sehari-hari seperti : berkurangnya daya pikir dan konsentrasi, berkurangnya prestasi, berkurangnya semangat belajar dan bekerja, menurunnya produktivitas kerja, menurunnya kebugaran tubuh, mudah terserang penyakit, dapat mengakibatkan kelahiran bayi prematur atau bayi lahir dengan berat badan rendah,

#### 2.6.3 Faktor Penyebab Anemia

Anemia umumnya disebabkan oleh perdarahan kronik, gizi yang buruk atau gangguan penyerapan nutrisi oleh usus. Faktor risiko terjadinya anemia memang lebih besar pada perempuan dibandingkan pria. Cadangan besi dalam tubuh perempuan lebih sedikit daripada pria sedangkan kebutuhan perharinya justru lebih tinggi. Seorang wanita akan kehilangan sekitar 1-2 mg zat besi melalui ekskresi secara normal pada saat menstruasi.

Berikut ini tiga kemungkinan dasar penyebab anemia:

#### - Penghancuran sel darah merah yang berlebihan

Hal ini bisa disebut sebagai anemia hemolitik yang muncul saat sel darah merah dihancurkan lebih cepat dari normal (umur sel darah merah normalnya 120 hari). Sehingga sumsum tulang penghasil sel darah merah tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh akan sel darah merah.

## - Kehilangan darah

Kehilangan darah dapat menyebabkan anemia disebabkan oleh perdarahan berlebihan, pembedahan atau permasalahan dengan pembekuan darah. Kehilangan darah yang banyak karena menstruasi perempuan juga dapat menyebabkan anemia. Semua faktor ini akan meningkatkan kebutuhan tubuh akan zat besi, karena zat besi dibutuhkan untuk membuat sel darah merah baru.

#### - Produksi sel darah merah yang tidak optimal

Hal ini terjadi saat sumsum tulang tidak dapat membentuk sel darah merah dalam jumlah cukup yang dapat diakibatkan infeksi virus, paparan terhadap kimia beracun atau obat-obatan (antibiotik, anti kejang atau obat kanker). Penyebab anemia gizi besi dapat juga terjadi karena asupan besi yang tidak cukup, adanya gangguan absorbsi besi, kehilangan darah yang menetap, penyakit dan kebutuhan meningkat.

## 2.6.4 Pencegahan dan Penanggulangan Anemia

Tindakan penting yang dilakukan untuk mencegah kekurangan besi antara lain:

- Konseling untuk membantu memilih bahan makanan dengan kadar besi yang cukup secara rutin.
- Meningkatkan konsumsi besi dari sumber hewani seperti daging, ikan, unggas, makanan laut disertai minum sari buah yang mengandung vitamin C (asam askorbat) untuk meningkatkan abssorbsi besi dan menghindari atau mengurangi minum kopi, teh es, minuman ringan yang mengandung karbonat dan minum susu pada saat makan.
- Suplementasi besi, merupakan cara untuk menanggulangi ADB di daerah dengan prevalensi tinggi. Pemberian suplementasi besi ada remaja dosis 1 mg/kgBB/hari.
- Untuk meningkatkan absobsi besi, sebaiknya suplementasi besi tidak diberi bersama susu, kopi, teh, minuman ringan yang

mengandung karbonat, multivitamin yang mengandung phosphate dan kalsium.

- Skrining anemia, pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit masih merupakan pilihan untuk skrining anemia defisiensi besi.

### 2.6.5 Jenis-Jenis Anemia

Terdapat beberapa jenis anemia sebagaimana dijelaskan dalam (Rahayu *et al.*, 2019).

### - Anemia Defisiensi Zat Besi

Anemia yang paling banyak terjadi yakni anemia akibat kurangnya zat besi. Zat besi merupakan bagian dari molekul hemoglobin. Oleh sebab itu, ketika tubuh kekurangan zat besi produksi hemoglobin akan menurun. Meskipun demikian, penurunan hemoglobin sebetulnya baru akan terjadi jika cadangan zat besi (Fe) dalam tubuh sudah benar-benar habis.

#### Anemia Defisiensi Vitamin C

Anemia karena kekurangan vitamin C merupakan anemia yang jarang terjadi. Anemia defisiensi vitamin C disebabkan oleh kekurangan vitamin C yang berat dalam jangka waktu lama. Penyebab kekurangan vitamin C biasanya adalah kurangnya asupan vitamin C dalam makanan sehari hari. Salah satu fungsi vitamin C adalah membantu mengabsorbsi zat besi, sehingga jika terjadi kekurangan

vitamin C, maka jumlah zat besi yang diserap akan berkurang dan bisa terjadi anemia.

### Anemia Makrositik

Jenis anemia ini disebabkan karena tubuh kekurangan vitamin B12 atau asam folat. Anemia ini memiliki ciri sel-sel darah abnormal dan berukuran besar (makrositer) dengan kadar hemoglobin per eritrosit yang normal atau lebih tinggi (hiperkrom) dan MCV tinggi. MCV atau *Mean Corpuscular Volume* merupakan salah satu karakteristik sel darah merah. Sekitar 90% anemia makrositik yang terjadi adalah anemia pernisiosa. Selain mengganggu proses pembentukan sel darah merah kekurangan vitamin B12 juga mempengaruhi sistem saraf sehingga penderita anemia ini akan merasakan kesemutan di tangan dan kaki, tungkai dan kaki serta tangan seolah mati rasa. Gejala lain yang dapat terlihat diantaranya adalah buta warna tertentu termasuk warna kuning dan biru, luka terbuka di lidah atau lidah seperti terbakar, penurunan berat badan, warna kulit menjadi lebih gelap, dan mengalami penurunan fungsi intelektual.

### - Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik terjadi bila sel darah merah dihancurkan jauh lebih cepat dari normal dimana umur sel darah merah normalnya adalah 120 hari. Pada anemia hemolitik umur sel darah merah lebih pendek sehingga sumsum tulang penghasil sel darah merah tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh akan sel darah merah.

### - Anemia Sel Sabit

Anemia sel sabit (*sickle cell anemia*) adalah suatu penyakit keturunan yang ditandai dengan sel darah merah yang berbentuk sabit, kaku, dan anemia hemolitik kronik. Pada penyakit sel sabit, sel darah merah memiliki hemoglobin (protein pengangkut oksigen) yang bentuknya abnormal sehingga mengurangi jumlah oksigen dalam sel dan menyebabkan bentuk sel menjadi seperti sabit. Sel yang berbentuk sabit akan menyumbat dan merusak pembuluh darah terkecil dalam limpa, ginjal, otak, tulang, dan organ lainnya serta menyebabkan kurangnya pasokan oksigen ke organ tersebut. Sel sabit ini rapuh dan dapat pecah pada saat melewati pembuluh darah yang pada akhirnya dapat mengakibatkan kerusakan organ bahkan kematian.

### - Anemia Aplastik

Anemia aplastik merupakan jenis anemia yang berbahaya, karena dapat mengancam jiwa. Anemia aplastik terjadi apabila sumsum tulang tempat pembuatan darah merah terganggu. Kejadian anemia aplastik menyebabkan terjadinya penurunan produksi sel darah (eritrosit, leukosit dan trombosit). Anemia aplastik terjadi karena disebabkan oleh bahan kimia, obat-obatan, virus dan terkait dengan penyakit-penyakit yang lain.

### 2.6.6 Metode Pengukuran Status Anemia

#### Metode Sahli

Metode sahli adalah metode pemeriksaan hemoglobin yang dilakukan secara visual (Kusumawati *et al.*, 2018). Pemeriksaan hemoglobin dengan cara darah diencerkan dengan larutan HCl agar

hemoglobin berubah menjadi asam hematin, kemudian dicampur dengan *aquadest* hingga warnanya sesuai dengan warna standar. Penggunaan HCl dikarenakan asam klorida adalah asam monoprotik yang sulit menjalani reaksi redoks, asam yang tidak berbahaya dibandingkan asam kuat lainnya. HCl mengandung ion klorida yang tidak reaktif dan tidak beracun. Penambahan HCl pada darah membuat HCl menghidrolisis hemoglobin menjadi *globin ferroheme*.

Hasil pengukuran untuk menyimpulkan anemia atau tidak dapat terlihat dari angka pada tabung pengukur. Metode sahli memiliki subjektivitas yang tinggi ketika membandingkan warna hasil dengan warna standar. Kelemahan metode ini diantaranya hematin asam bukan larutan sejati, alat haemometer sulit untuk distandarisasi, batas gelas warna standar dapat berubah warna apabila sudah lama. Faktor lain dapat berupa pencahayaan yang kurang, kebersihan alat, ukuran pipet yang kurang tepat, jumlah HCl yang digunakan tidak sesuai standar. Namun demikian, metode ini masih bisa digunakan di daerah-daerah yang tidak memiliki peralatan memadai. Pemeriksaan di lapangan umumnya dilakukan oleh tenaga yang terlatih agar diperoleh hasil yang dapat diandalkan

# - Metode Sianmethemoglobin

Metode yang banyak digunakan dalam laboratorium klinik adalah metode sianmethemoglobin, untuk tujuan klinis pemeriksaan kadar hemoglobin metode sianmethemoglobin mudah dilakukan. Metode sianmethemoglobin adalah metode referensi untuk estimasi hemoglobin, semua jenis hemoglobin dapat diukur kecuali sulfhemoglobin faktor kesalahan ± 2%. Prinsip dari pemeriksaan sianmethemoglobin adalah heme (ferro) dioksidasi oleh kalium ferrisianida menjadi (ferri) methemoglobin kemudian methemoglobin bereaksi dengan ion sianida membentuk sianmethemoglobin yang berwarna coklat, absorban diukur dengan kolorimeter atau spektrofotometer pada λ 540 nm. Jumlah sel leukosit yang tinggi dapat menyebabkan kekeruhan dan mengganggu pembacaan spektrofotometer.

### - Metode Easy Touch GCHb

Salah satu metode pengukuran hemoglobin yang praktis digunakan adalah *Easy Touch GCHb*. Alat kesehatan ini tidak hanya digunakan untuk memeriksa hemoglobin dalam darah, tetapi juga untuk mengukur kadar gula darah dan kolesterol. *Easy Touch GCHb* memiliki keuntungan sangat mudah digunakan, prosesnya cepat, murah serta telah lulus uji.

### 2.6.7 Hubungan antara Akseptor Kontrasepsi Suntik dengan Anemia

Kontrasepsi suntik kombinasi, yang mengandung progestin dan estrogen dikembangkan untuk mengatasi efek samping yang mengganggu dari metode yang hanya menggunakan progestin saja. Adanya tambahan estrogen, menyebabkan siklus menstruasi menjadi lebih teratur dibandingkan dengan metode suntik progestin saja. Pada

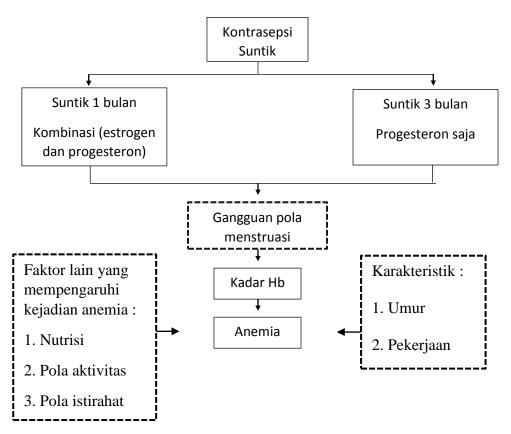
wanita yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal, menstruasi terjadi ketika kadar estrogen dan progesteron serum turun dan lapisan endometrium meluruh. Kontrasepsi progestin dapat menghasilkan endometrium tipis yang menyebabkan menstruasi tidak teratur dan tidak dapat diprediksi. Sedangkan, komponen estrogen dari kontrasepsi hormonal kombinasi dapat membangun endometrium sehingga dapat mengatur pola menstruasi. Jika diberikan setiap bulan, kontrasepsi suntik kombinasi menyebabkan kadar estrogen serum turun dan hal ini menyebabkan menstruasi.

Kelompok yang menerima suntikan kombinasi umumnya lebih kecil melaporkan ketidakteraturan menstruasi. Sedangkan, kelompok yang hanya menerima progestin untuk seringkali melaporkan kejadian amenore. Kelompok suntik kombinasi lebih mungkin mengalami perdarahan lebih dari lima hari dibandingkan kelompok yang hanya diberi progestin. Kelompok suntik kombinasi lebih mungkin mengalami perdarahan intermenstruasi sedang atau berat pada periode referensi pertama (Gallo *et al.*, 2008). Kehilangan darah yang banyak karena menstruasi pada perempuan dapat menyebabkan anemia. Hal ini akan meningkatkan kebutuhan tubuh akan zat besi, karena zat besi dibutuhkan untuk membuat sel darah merah baru.

### BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

# 3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual

# Keterangan:

: Diteliti : Tidak diteliti

Kerangka konseptual diatas menggambarkan penyebab kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik. Kontrasepsi suntik 1 bulan berisikan kombinasi dari hormon estrogen dan progesteron, sedangkan kontrasepsi suntik 3 bulan berisi

hormon progesteron saja. Kandungan dalam kontrasepsi hormonal menyebabkan ketidakseimbangan hormon yang dapat berakibat pada gangguan pola menstruasi. Akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan umumnya mengalami menstruasi teratur atau terkadang lebih lama dari sebelum pemakaian. Sedangkan, akseptor kontrasepsi suntik 3 bulan banyak ditemukan laporan ketidakteraturan menstruasi bahkan terjadi amenore. Gangguan pola menstruasi yang terjadi dapat mempengaruhi kadar hemoglobin tubuh dan adanya kejadian anemia. Selain dipengaruhi oleh menstruasi, faktor risiko anemia juga dipengaruhi oleh nutrisi (status gizi), aktivitas dan istirahat. Kejadian anemia dapat diklasifikasikan berdasarkan umur, jenis kelamin hingga pekerjaan.

# 3.2 Hipotesis Penelitian

Terdapat perbedaan kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan.

### **BAB 4**

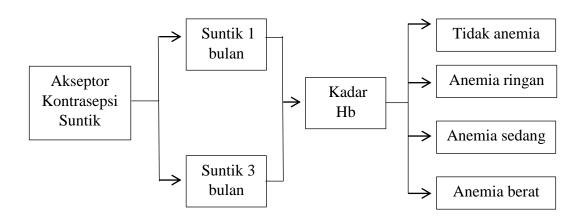
#### METODE PENELITIAN

# 4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian analitik observasional. Penelitian dilakukan dengan menganalisis dua variabel. Tujuan penelitian analitik observasional adalah untuk mengetahui perbandingan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan memberikan bukti empiris tentang perbedaan kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan di wilayah kerja Puskesmas Prambon.

# **4.2 Rancang Bangun Penelitian**

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi komparasi.



Gambar 4. 1 Rancang Bangung Penelitian

# 4.3 Populasi dan Sampel

# 4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan 3 bulan di Puskesmas Prambon pada periode Januari-Mei 2024.

# 4.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Sampel dipilih sesuai dengan kriteria yang ditentukan peneliti. Sampel dalam penelitian ini dibedakan dalam dua kelompok, yakni :

Kelompok 1 : akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan

Kelompok 2: akseptor kontrasepsi suntik 3 bulan

### Kriteria Inklusi

- 1. Bersedia menjadi responden,
- 2. Wanita Usia Subur (WUS),
- 3. Akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan atau 3 bulan dalam 6 bulan-1 tahun pemakaian, dibuktikan dengan kartu KB,
- 4. Sedang dalam kondisi sehat.

#### Kriteria Eksklusi

- 1. Mengkonsumsi TTD (Tablet Tambah Darah),
- 2. Sedang menstruasi.

### 4.3.3 Besar Sampel

Perkiraan besar sampel dihitung dengan rumus besar sampel analisis komparatif numerik tidak berpasangan dua kelompok, variabel yang diuji adalah kategorik-numerik sehingga perhitungan sampel dihitung dengan rumus :

$$n_1 = n_2 = 2 \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X1 - X2} \right]^2$$

Keterangan:

 $n_1 = n_2 = Besar sampel minimal$ 

 $Z_{\alpha}$  = deviat baku alfa

 $Z_{\beta} = deviat \ baku \ beta$ 

S = simpangan baku gabungan

 $X_1$ - $X_2$  = selisih minimal rerata yan dianggap bermakna.

Simpang baku gabungan (S) diambil dari kepustakaan, yakni S = 14,05. Simpang baku pada kelompok tidak berpasangan merupakan simpang baku gabungan dari dua kelompok. Sedangkan, nilai  $Z_{\alpha}$ ,  $Z_{\beta}$ , dan  $X_1$ - $X_2$  ditetapkan oleh peneliti.  $Z_{\alpha}$  = 1,96 dengan tingkat kesalahan 5%,  $Z_{\beta}$  = 0,84 dengan tingkat kesalahan 20% dan nilai  $X_1$ - $X_2$  = 10 (dianggap bermakna). Berikut adalah perhitungan sampel :

$$n_1 = n_2 = 2 \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X1 - X2} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \left[ \frac{(1,96+0,84)14,05}{10} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \left[ \frac{(2,8)14,05}{10} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \left[ \frac{39,34}{10} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 [3,934]^2$$

$$n_1 = n_2 = 30,952$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh jumlah sampel minimal 30,952

orang (dibulatkan menjadi 31 orang) pada tiap kelompok.

4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah consecutive sampling

dengan menentukan subjek secara berurutan sesuai dengan kriteria dan

aksebilitas. Proses pengambilan sampel berakhir ketika jumlah peserta

dan/atau batas waktu tercapai.

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Prambon

Sidoarjo

4.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada rentang waktu Maret-Juni 2024.

4.5 Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Cara Pengukuran Variabel

4.5.1 Variabel Penelitian

Variabel Bebas : akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan

Variabel terikat : anemia

40

# 4.5.2 Definisi Operasional dan Cara Pengukuran Variabel

Tabel 4. 1 Definisi Operasional dan Cara Pengukuran Variabel

| No | Variabel                                                                     | Definisi Operasional                                                                    | Alat Ukur                                        | Kategori                                                                                              | Skala   |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. | Variabel Independen: Akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan atau suntik 3 bulan | WUS yang sedang<br>menggunakan<br>kontrasepsi suntik 1<br>bulan atau suntik 3<br>bulan. | Rekam<br>medik<br>kartu status<br>peserta<br>KB. | 1 = KB<br>suntik 1<br>bulan<br>2 = KB<br>suntik 3<br>bulan                                            | Nominal |
| 2. | Variabel<br>Dependen :<br>Anemia                                             | Anemia adalah<br>kadar Hb darah lebih<br>rendah dari kadar<br>normal.                   | Kadar Hb<br>dengan alat<br>Easy touch<br>GCHb    | - Normal: 12 g/dL - Anemia ringan: 11,0-11,9 g/dL - Anemia sedang: 8,0-10,9 g/dL - Anemia berat: <8,0 | Rasio   |

# 4.6 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

# 4.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, pengumpulan data menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengukuran kadar Hb subjek dengan metode *Easy touch GCHb*. Sedangkan, data sekunder berupa pengambilan data dari dokumentasi akseptor kontrasepsi suntik pada wilayah kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo.

### 4.6.2 Prosedur Pengumpulan Data

- Penyerahan surat rekomendasi penelitian dari Ketua Program Studi Pendidikan Bidan Universitas Airlangga kepada pihak Puskesmas Prambon Sidoarjo.
- Penentuan populasi dan sampel akseptor kontrasepsi suntik di Puskesmas Prambon.
- 3. Pengecekan kadar Hb oleh pihak Puskesmas Prambon pada subjek yang sesuai dengan kriteria penelitian.
- 4. Dokumentasi

# 4.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

# 4.7.1 Teknik Pengolahan Data

- Editing, merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap sebelum atau sesudah data terkumpul.
- Coding, mengubah data yang ada dalam bentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan dan dimasukkan dalam kategori yang sama.
- 3. Entry, kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel.
- Tabulating, pengorganisasian data sekian rupa agar dapat diolah dengan mudah (dijumlah, disusun dan ditata) untuk dianalisis dan disajikan.

 Cleaning, mengecek kembali data untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan atau ketidaklengkapan, kemudian dilakukan koreksi.

### 4.7.2 Analisis Data

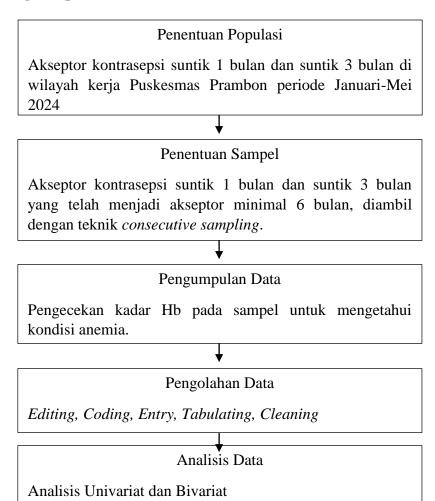
#### - Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel yang diteliti. Data kategorik dijelaskan menggunakan proporsi dan persentase. Data kategorik meliputi jenis kontrasepsi yang digunakan, yakni metode kontrasepsi suntik 1 bulan atau suntik 3 bulan. Sedangkan, data numerik dijelaskan menggunakan nilai mean, median, standar deviasi, interquartile range, minimal maksimal. Data numerik meliputi mean kadar Hb pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan.

### - Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menguji hubungan atau perbedaan antara dua variabel. Pada penelitian ini dilakukan analisis bivariat untuk menguji perbedaan kejadian anemia melalui kadar Hb pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan. Analisis menggunakan uji komparasi dua sampel bebas Wilcoxon-ManWhitney, yakni uji komparasi dua sampel bebas dari dua populasi yang berbeda. Uji ini digunakan untuk data ordinal atau rasio interval yang berdistribusi tidak normal.

# 4.8 Kerangka Operasional



Gambar 4. 2 Kerangka Operasional

Penyajian Hasil

### 4.9 Ethical Clearance

- Informed Consent
- Anonymity

Masalah etika adalah masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama.

Peneliti akan menjaga dan memperhatikan dengan baik serta tidak memberikan identitas dan permasalahan responden kepada orang lain.

# - Confidentiality

Kerahasiaan informasi subjek dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil penelitian sesuai dengan tujuan yang diteliti.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. (2023). *Capaian Pelayanan KB Lampaui Target, BKKBN Optimistis Sejalan dengan Straegi Penurunan Stunting*. [online] bkkbn.go.id. Diperoleh dari: <a href="https://www.bkkbn.go.id/berita-capaian-pelayanan-kb-lampaui-target-bkkbn-optimistis-sejalan-dengan-strategi-penurunan-stunting">https://www.bkkbn.go.id/berita-capaian-pelayanan-kb-lampaui-target-bkkbn-optimistis-sejalan-dengan-strategi-penurunan-stunting</a> [23 Oktober 2023]
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2021). *Profil Kesehatan Jawa Timur* 2021.
- Gallo, M.F. et al. (2008) 'Combination injectable contraceptives for contraception', Cochrane Database of Systematic Reviews [Preprint].
  Edited by Cochrane Fertility Regulation Group. Available at: https://doi.org/10.1002/14651858.CD004568.pub3.
- Haamid, F., Sass, A.E. and Dietrich, J.E. (2017) 'Heavy Menstrual Bleeding in Adolescents', *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 30(3), pp. 335–340. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jpag.2017.01.002.
- Hasnani, F.H. (2019) 'Faktor yang Mempengaruhi Akseptor dalam Memilih Alat Kontrasepsi Suntik', *Quality: Jurnal Kesehatan*, 13(1), pp. 22–27. Available at: https://doi.org/10.36082/qjk.v13i1.52.
- Hatcher, R.A. (ed.) (2009) *Contraceptive technology*. 19th rev. ed., 2nd printing. New York, N.Y: Ardent Media.
- Jacobstein, R. and Polis, C.B. (2014) 'Progestin-only contraception: Injectables and implants', Best Practice & Research Clinical Obstetrics &

- *Gynaecology*, 28(6), pp. 795–806. Available at: https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2014.05.003.
- Kurniawati, I. and A'yun, Q. (no date) 'PENGARUH PENGGUNAAN ALAT KONTRASEPSI SUNTIK DENGAN GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI PADA AKSEPTOR KB SUNTIK DI POLINDES BUNGBARUH KECAMATAN KADUR KABUPATEN PAMEKASAN'. *Jurnal SAKTI BIDADARI/2023/Vol. 6 No. 1.* ISSN: 2580-1821, http://journal.uim.ac.id/index.php/bidadari
- Kusumawati, E. *et al.* (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), pp. 95–99. Available at: https://doi.org/10.29080/jhsp.v2i2.128.
- Nazirun, N. (2019) 'HUBUNGAN PENGGUNAAN KB SUNTIK 1 BULAN BULAN DENGAN GANGGUAN POLA HAID DAN 3 PUSKESMAS GULAI BANCAH KECAMATAN MANDIANGIN KOTO **SELAYAN** BUKITTINGGI', 1. Ensiklopedia Social 3. Review/2019/Vol. No. P-ISSN 2657-0319, http://jurnal.ensiklopediakuorg
- Petraglia, F. and Dolmans, M.M. (2022) 'Iron deficiency anemia: Impact on women's reproductive health', *Fertility and Sterility*, 118(4), pp. 605–606.

  Available at: https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.08.850.
- Stanczyk, F.Z. et al. (2023) 'Comparison of estrogenic components used for hormonal contraception', Contraception, p. 110310. Available at: https://doi.org/10.1016/j.contraception.2023.110310.

- Susanti, E.T. and Arthaty, R.N. (2022) 'Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Kontrasepsi Suntik pada Akseptor KB', *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 8(1), pp. 41–49. Available at: https://doi.org/10.56186/jkkb.102.
- World Health Organization. (2023). *Anaemia in Women and Children*. [online]

  \*The Global Health Observatory. Diperoleh dari:

  https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia in women and

  children [23 Oktober 2023]
- Wright, A. A. et al. (2020) 'Mechanistic Model of Hormonal Contraception',

  Research article Plos Computational, Available at:

  <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007848">https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007848</a>

# LAMPIRAN

Lampiran 1

Jadwal Kegiatan

|                 |    | 2023 |    |   |   |    |       |     | 2024 |   |   |   |    |
|-----------------|----|------|----|---|---|----|-------|-----|------|---|---|---|----|
| Keterangan      |    |      |    |   |   | Bu | lan F | Ke- |      |   |   |   |    |
|                 | 10 | 11   | 12 | 1 | 2 | 3  | 4     | 5   | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pengajuan       |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Judul Usulan    |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Penelitian      |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Pembuatan       |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Proposal        |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Penelitian      |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Seminar         |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Proposal        |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Revisi Proposal |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Penelitian      |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Pengajuan       |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Layak Etik      |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Pengambilan     |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Data            |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Pelaksanaan     |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Penelitian      |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Pengolahan dan  |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Tabulasi Data   |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Analisis Data   |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Penyusunan      |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Laporan         |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Penelitian      |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Penyerahan      |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Laporan         |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Penelitian      |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Seminar Hasil   |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Pembuatan       |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Artikel Ilmiah  |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Publikasi       |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |
| Artikel Ilmiah  |    |      |    |   |   |    |       |     |      |   |   |   |    |

### Lampiran 2

### Informed Consent

### INFORMED CONSENT

Judul Penelitian : Perbedaan Kejadian Anemia pada Akseptor Kontrasepsi

Suntik 1 Bulan dan Suntik 3 Bulan di Wilayah Kerja

Puskesmas Prambon

Jenis Penelitian : Kuantitatif

Nama Peneliti : Arlya Balqis Rachman

Alamat Peneliti : Watutulis, Prambon

Tempat Penelitian : Puskesmas Prambon

1. Penelitian ini bertujuan untuk melihat manfaat dan membuktikan perbedaan kejadian anemia pada pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan. Penelitian ini akan dilakukan selama kurang lebih dua bulan. Setiap individu akan dilakukan satu kali pemeriksaan kadar hemoglobin darah. Metode pemeriksaan menggunakan Hb meter (stick). Hasil pemeriksaan dapat diketahui segera setelah pemeriksaan (kurang

lebih lima menit).

2. Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari biasanya. Hemoglobin diperlukan untuk membawa oksigen dan jika sel darah merah terlalu sedikit atau tidak normal, atau tidak cukup hemoglobin, akan terjadi penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh. Penyebab anemia bermacam-macam atau multifaktorial, sebagian besar kasus anemia pada wanita usia subur disebabkan oleh kekurangan zat besi. Perdarahan menstruasi yang banyak, keadaan hamil, dan masa nifas

merupakan penyebab utama anemia defisiensi besi. Perdarahan menstruasi yang banyak dan/atau berkepanjangan, terutama pada usia reproduksi, telah diidentifikasi sebagai pemicu anemia defisiensi besi di kalangan Wanita Usia Subur (WUS). Penggunaan kontrasepsi hormonal berkaitan dengan perubahan pola menstruasi yang dapat berujung pada kejadian anemia. Efek samping suatu metode kontrasepsi merupakan suatu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan metode kontrasepsi.

Anda diminta berpartisipasi sebagai subjek karena anda pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan atau suntik 3 bulan. Bila anda setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, anda diminta untuk menandatangani dan menuliskan tanggal pada lembar konfirmasi persetujuan untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini.

- 3. Jika anda memutuskan untuk tidak berpartisipasi, maka hal ini tidak akan mempengaruhi pelayanan kontrasepsi yang sedang dijalani. Keikutsertaan anda pada penelitian ini bersifat sukarela. Anda memiliki hak penuh untuk mengundurkan diri atau menyatakan batal untuk berpartisipasi kapan saja.
- Penelitian ini akan dilakukan selama kurang lebih dua bulan. Anda hanya perlu melakukan kunjungan satu kali untuk pemeriksaan kadar hemoglobin di Puskesmas Prambon.
- 5. Dengan berpartisipasi dalam penelitian ini, anda dapat berperan penting untuk membuktikan manfaat dan perbedaan kejadian anemia pada pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan. Dengan demikian, secara tidak langsung anda mencegah dan/atau menurunkan risiko penyakit anemia pada pengguna kontrasepsi.

- 6. Setelah selesai penelitian ini, peserta akan diberitahu tentang hasil penelitian secara umum, jika mereka menginginkannya.
- 7. Sebagai subjek dalam penelitian ini, anda akan diberikan suntikan untuk pengecekan kadar hemoglobin. Prosedur ini akan menimbulkan nyeri sementara pada area penyuntikan. Sejauh ini, belum pernah dijumpai adanya efek samping serius pada pemeriksaan kadar hemoglobin.
- 8. Penelitian terkait kejadian anemia pada akseptor kontrasepsi suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan masih sangat terbatas. Penelitian di Indonesia masih belum ada. Hasil penelitian ini diharapkan memberi informasi yang berharga bagi tenaga kesehatan maupun Pasangan Usia Subur (PUS) dalam pemilihan metode kontrasepsi.
- 9. Semua informasi bersifat rahasia. Subjek dalam bentuk anonim.
- 10. Semua data akan dirahasiakan.

### **INFORMED CONSENT**

# (PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)

Yang bertanda tangan dibawah ini

4. Bahaya yang akan timbul,

6. Hak keamanan dan privasi.

5. Prosedur penelitian,

| Nama        | :                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| Umur        | :                                                          |
| Jenis Kelam | in:                                                        |
| Pekerjaan   | :                                                          |
| Alamat      | :                                                          |
| Telah menda | apat keterangan secara terinci dan jelas mengenai:         |
| 1. Penelit  | tian yang berjudul "Perbedaan Kejadian Anemia pada Aksepto |
| Kontra      | asepsi Suntik 1 Bulan dan Suntik 3 Bulan di Wilayah Kerj   |
| Puskes      | smas Prambon",                                             |
| 2. Perlak   | uan yang akan diterapkan pada subjek,                      |
| 3. Manfa    | at ikut serta sebagai subjek penelitian,                   |

Berdasarkan prosedur penelitian, peserta mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu, saya bersedia/tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subjek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

| Tanda tangan partisipan | Tanggal |  |
|-------------------------|---------|--|
| Tanda tangan<br>saksi   | Tanggal |  |

Saya telah menjelaskan penelitian kepada partisipan yang bertandatangan diatas, dan saya yakin bahwa partisipan tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

# Nama peneliti:

| Tanda tangan | Tanggal |  |
|--------------|---------|--|
| peneliti     |         |  |

Nb: semua pihak yang menandatangani formulir persetujuan ini harus memberi tanggal pada tanda tangannya. \*) Diisi jika perlu, seperti pada kasus buta huruf.

# Lembar Konsultasi



# UNIVERSITAS AIRLANGGA

# FAKULTAS KEDOKTERAN

### PROGRAM STUDI KEBIDANAN

II. Mayjen prof. Dr. Moestope 47 Surabaya 60131 Telp. 031-5020251, 5030252-3 psw 161 Fax: 031-5022472

### LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa: Arlya Balqis Rachman

NIM : 012111233032

: Perbedoan Ferguson Anemia goda Atemptor Fontasses: Suntik 1 Bulan don Suntik 3 Bulan Or attayan Perja gateesnar Crambon : Dr. Sulistiawati, dr. M.Kes

Judul

Pembimbing

| No. | Hari/Tanggal                | Materi<br>Bimbingan            | Hasil<br>Bimbingan                                | TTD<br>Pembimbing |
|-----|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|
| ı   | selasa.<br>13 Otthober 2023 | Koasultasi pudul               | berpoodar memperco                                | DA                |
| 2-  | Jumak,<br>20 Oktober 2023   | Pensultasi Judal<br>Pensultasi | Acc jubal ponelition                              | 80                |
| 3   | Jumat,                      | Forsultari Bab I               | Oiperkuat lagi terkait<br>dasan penelihian        | Day.              |
| 4   | Robu.                       | Konsultori Bob 9               | Perboiks seem peretition,<br>definisi operasional | OF                |
| 5   | Jumat,<br>Us Obsember 2013  | Konsultasi Bab 3 dan 4         | Perbaik terandra tonsep                           | 9                 |
| 6-  | Simot;                      | Fosultoni Rab 1-4              | ACC Proposal denelihan                            | A A               |
|     |                             |                                |                                                   |                   |
|     |                             |                                |                                                   |                   |
|     |                             |                                |                                                   |                   |
|     |                             |                                |                                                   |                   |